

PRÉPAS SCIENTIFIQUES
PROGRAMME 2025-2026

EXPÉRIENCES DE LA NATURE

VERNE • CANGUILHEM • HAUSHOFER

**NUMÉRO 1
DES VENTES**

- ✓ **Enjeux essentiels du thème**
- 🔍 **Résumés, analyses et comparaison des œuvres**
- ⚙️ **Méthodologie des épreuves**
- ✍️ **7 dissertations et résumés corrigés**
- “ **90 citations organisées thématiquement**
- 📋 **Fiches bilan sur chaque œuvre et sur le thème**

NOUVEAU!

par Édouard Bourdelle, Dominique Demartini,
Florence Fix, Pierre-Mehdi Hadj Sassi, Sarah Lacoste,
Marie-Françoise Melmoux-Montaubin, Didier Pourquoié,
Corinne von Kymmel

Expériences de la nature

Verne, *Vingt mille lieues sous les mers*

Canguilhem, *La Connaissance de la vie*
(introduction, partie I, partie III : chapitres II, III, IV et V)

Haushofer, *Le Mur invisible*

Édouard Bourdelle

*Professeur en classes préparatoires scientifiques
Ancien élève de l'ENS et agrégé de lettres modernes*

Dominique Demartini

*Professeur en classes préparatoires
Agrégé et docteur en philosophie*

Florence Fix

Professeure de littérature comparée à l'université Rouen-Normandie

Pierre-Mehdi Hadj Sassi

Ancien élève de l'ENS et agrégé de philosophie

Sarah Lacoste

*Professeure en classes préparatoires scientifiques
Agrégée de lettres modernes et docteure en littérature française*

Marie-Françoise Melmoux-Montaubin

Professeure de littérature française à l'université de Picardie-Jules Verne

Didier Pourquoié

Professeur en classes préparatoires scientifiques et agrégé de lettres modernes

Corinne von Kymmel

*Ancienne professeure en classes préparatoires scientifiques
Agrégée de lettres modernes et docteure en littérature et langue française*

Les éditions auxquelles nous renvoyons dans ce volume sont les suivantes :

— Jules VERNE, *Vingt mille lieues sous les mers*, édition de Simone Vierre et Valérie Stiénon, GF-Flammarion, 2025.

— Georges CANGUILHEM, *La Connaissance de la vie*, introduction : La pensée et le vivant ; partie I : Méthode ; partie III : Philosophie (chapitres II, III, IV et V), Vrin, 1992.

— Marlen HAUSHOFER, *Le Mur invisible*, traduction de Liselotte Bodo et Jacqueline Chambon, Actes Sud, « Babel », 1992.

SOMMAIRE

Les clés pour travailler efficacement tout au long de l'année.....	5
--------------------------------------------------------------------	---

INTRODUCTION AU THÈME

Préambule.....	11
I. Nos expériences nous permettent-elles de connaître la nature ?.....	14
II. Expériences de la nature et expériences de soi.....	26
III. Quelles responsabilités nos expériences de la nature impliquent-elles ?	37
Conclusion	49

PREMIÈRE PARTIE VERNE

I. Présentation de l'œuvre.....	55
II. « Expériences de la nature » dans <i>Vingt mille lieues sous les mers</i> : le voyage à bord du <i>Nautilus</i> , une expérience de la mer	71
Conclusion. L'expérience de la nature est une expérience de la nature humaine	94
L'œuvre en un coup d'œil.....	96

DEUXIÈME PARTIE CANGUILHEM

I. Présentation de <i>La Connaissance de la vie</i>	101
II. « Expériences de la nature » dans <i>La Connaissance de la vie</i>	115
Conclusion	147
L'œuvre en un coup d'œil.....	150

TROISIÈME PARTIE HAUSHOFER

Introduction.....	155
I. Présentation du <i>Mur invisible</i>	155
II. « Expériences de la nature » dans <i>Le Mur invisible</i>	174
Conclusion	192
L'œuvre en un coup d'œil.....	194

QUATRIÈME PARTIE	
EXPÉRIENCES DE LA NATURE DANS LES ŒUVRES AU PROGRAMME	
Introduction.....	199
I. Dominer la nature ?.....	200
II. Comprendre la nature	213
III. La nature comme expérience humaine.....	228
Conclusion : peut-on fonder une morale sur la nature ?	242
« Expériences de la nature » en un coup d'œil.....	244

CINQUIÈME PARTIE	
MÉTHODOLOGIE	
Les clés pour bien s'exprimer à l'écrit.....	250
I. Généralités concernant les épreuves écrites	251
II. Le résumé à l'écrit des concours Centrale-Supélec et CCINP	251
III. La dissertation	255
Les clés pour bien s'exprimer à l'oral.....	262
IV. Préparer les épreuves de l'oral.....	263

SIXIÈME PARTIE	
CORRIGÉS DE DISSERTATIONS ET DE RÉSUMÉS	
I. Dissertation rédigée	
Sujet 1	269
II. Plans de dissertations	
Sujet 2	279
Sujet 3	285
Sujet 4	291
Sujet 5	297
III. Résumés corrigés	
Jean Salem, <i>Tel un dieu parmi les hommes</i>	304
Giorgio Agamben, <i>L'Ouvert. De l'homme et de l'animal</i>	307

SEPTIÈME PARTIE	
RÉPERTOIRE DE CITATIONS	
	311

LES CLÉS POUR TRAVAILLER EFFICACEMENT TOUT AU LONG DE L'ANNÉE

AVANT LE 1^{ER} SEPTEMBRE

1. Découvrir les œuvres : pour le programme « Expériences de la nature », il pourrait être judicieux de commencer par le roman de Marlen Haushofer. Cette fiction poignante offre une entrée riche et intuitive aux réflexions sur notre rapport au vivant et à la nature. Vous pourrez ensuite poursuivre avec Jules Verne, pour voir se construire le parallèle mais aussi la complémentarité avec *Le Mur invisible*, avant de terminer par Canguilhem, plus ardu, mais que vous pourrez appréhender par l'intermédiaire de ces points de contact.

2. Découvrir le manuel : lire de préférence les parties transversales (l'introduction au thème, la partie de comparaison entre les œuvres, mais aussi les sujets de dissertation) avant d'étudier plus spécifiquement chaque œuvre. Utiliser les sommaires du manuel (titres et intertitres de l'introduction, de la lecture transversale et des citations) pour faire des fiches listant les thèmes et problèmes principaux du programme.

3. Lire attentivement les œuvres :

- en repérant leur structure (s'interroger sur l'enchaînement des textes dans *La Connaissance de la vie*, exploiter la table des matières de *Vingt mille lieues sous les mers* et réfléchir à la construction narrative et diégétique du *Mur invisible*) ;
- en soulignant les citations dans les ouvrages, en les recopiant et en les classant selon les entrées que vous aurez préalablement mises au jour dans vos fiches (utilisez les citations du manuel comme base de travail à compléter) ;
- en confrontant les étapes de l'intrigue et de la pensée développées dans les œuvres aux fiches théoriques préparées à l'aide du manuel.

N.B. : Ce manuel vous fournira une aide précieuse pour entrer dans les textes et vous familiariser avec le thème de l'année. Il vous offre des éléments pour penser le programme et des formulations pour le dire. Mais en aucun cas il ne peut remplacer votre lecture des œuvres, crayon en main !

Et pour préparer les oraux ?

- **Pour les Sup** : classer les fiches faites en première en cours de français (œuvres/objets d'étude/parcours) et les fiches faites en terminale en philosophie (problèmes/thèmes/philosophes/textes).
- **Pour les Spé** : relire les fiches et les textes étudiés en Sup, dans la perspective d'une culture générale dépassant le programme « Expériences de la nature ».

PENDANT L'ANNÉE SCOLAIRE

1. Relire régulièrement les introductions proposées en classe et dans le manuel, les présentations des œuvres, les dossiers des éditions du programme et les textes complémentaires donnés par les enseignants, ainsi que les textes faisant l'objet de résumés. Ainsi, vous ne perdrez jamais de vue les thèmes essentiels du programme.

2. Lire et relire les œuvres de manière ciblée : suivre le choix proposé par l'enseignant – la lecture peut être transversale (thème par thème) ou successive (une œuvre après l'autre).

3. Participer activement au cours (relire les passages étudiés plus précisément en classe, enrichir les fiches de l'été à l'aide du cours), **utiliser le manuel** (étude des œuvres, étude transversale) pour compléter le cours.

4. Apprendre régulièrement les citations, toujours par ensemble de trois au moins (une pour chaque auteur), pour préparer les écrits et la lecture comparative attendue en dissertation. Penser à les apprendre *avec* leur contexte, en sachant les positionner dans l'œuvre (Verne, Canguilhem, Haushofer).

5. Prêter beaucoup d'attention aux préparations de l'écrit : faire et refaire les résumés, les sujets de dissertation, utiliser les corrigés pour compléter les fiches.

Et pour préparer les oraux ?

– **Réviser les fiches faites pendant l'été ; compléter ces fiches** éventuellement par des fiches trouvées dans des manuels scolaires au CDI de l'établissement (histoire, SES...).

– **Prendre du recul face aux cours de langue vivante :** la culture et l'actualité anglophones ou hispanophones notamment sont utiles, mais en arrière-plan, et ne sauraient constituer le seul vivier d'exemples attendus. Il faut en effet vous intéresser aussi à la culture et à l'actualité européennes, voire mondiales.

– **Se documenter sur l'actualité** (articles en prise sur l'immédiat, mais surtout articles de fond) **et sur l'histoire des sciences** (histoire des scientifiques, histoire des découvertes, (r)évolutions des concepts et de la pensée...).

– **Continuer de se cultiver :** même sans aller au cinéma, lire les critiques des films, connaître les événements culturels et littéraires de l'année...

LE TEMPS DES RÉVISIONS

- **Lire les œuvres une dernière fois**, en ciblant les passages à très bien connaître : en quoi sont-ils significatifs du programme ? en quoi sont-ils uniques et enrichissants face au programme ?
- **Réviser les citations** en se demandant si on sait toujours les contextualiser et les placer dans les œuvres (attention : il ne s'agit pas d'apprendre de nouvelles citations, mais de s'approprier celles qu'on a apprises).
- **Relire le manuel, les présentations et les dossiers des éditions, relire le cours** : a-t-on bien saisi l'enjeu des œuvres face au programme ?
- **Reprendre tous les sujets** (cours et manuel) et refaire rapidement le raisonnement attendu – points de difficulté et de réussite dans les résumés, problème/plan/conclusion dans les dissertations.

Et pour préparer les oraux ?

- **Continuer de s'informer** au quotidien sur l'actualité et sur la culture.
- **Revoir quelques fiches de culture générale** (français, philosophie...).
- **Réviser les conseils donnés durant l'année lors des colles.**

Un dernier conseil : ne restez pas seul(e) face à vos apprentissages et à vos révisions. Tout se fait en équipe : répartition des fiches et des tâches, relecture de fiches, réflexions sur l'actualité et la culture... On ne réussit que par l'intermédiaire du réseau, du partage, de la complémentarité.

INTRODUCTION AU THÈME

Expériences de la nature

par Dominique Demartini



Préambule	11
I. Nos expériences nous permettent-elles de connaître la nature ?	14
A. De quelle nature est la nature ? Aux origines de la philosophie naturelle	15
B. Faut-il s'abstraire de l'expérience pour comprendre la nature ?	18
1. Mettre en crise la connaissance de la nature par l'expérience	18
2. Une nouvelle méthode scientifique, qui redéfinit le rôle de l'expérience	20
3. Une nouvelle alliance entre raison et expérience	21
C. La bifurcation de la nature : science et expériences	23
II. Expériences de la nature et expériences de soi	26
A. Expériences de la nature et découverte du moi	27
1. L'être humain est changeant, comme tous les êtres naturels	27
2. L'expérience humaine n'est pas au centre de la nature	29
B. Expériences de la nature et nature originaire	30
1. L'hypothèse d'un « état de nature »	30
2. Les expériences de la nature à l'appui de l'éducation	33
C. Les expériences de la nature comme quêtes spirituelles et philosophiques	34
III. Quelles responsabilités nos expériences de la nature impliquent-elles ?	37
<i>Encadré : Les ontologies de Philippe Descola et leur influence sur nos expériences de la nature</i>	<i>38</i>
A. Nos expériences de la nature nous révèlent-elles sa vulnérabilité et ses droits ?	40
B. Expériences de la nature et écologie des relations	42
<i>Encadré : Comment penser des expériences de la nature entre espèces ?</i>	<i>46</i>
C. Vers une responsabilité située : nos expériences de la nature comme fondement d'un engagement concret	47
Conclusion	49

PRÉAMBULE

Observer un paysage, ressentir la chaleur du soleil sur la peau ou l'âpreté du vent sur le visage, entendre le murmure d'un ruisseau ou le frémissement des feuilles dans les arbres, c'est faire l'expérience de la nature dans son évidence, sans médiation apparente. Ces expériences paraissent s'imposer à nous comme des réalités extérieures que nous recevons passivement dans une relation d'immersion spontanée. Il suffit d'écouter, d'observer, de sentir et, en quelque sorte, la nature vient à nous.

Pour autant, cette immédiateté apparente ne saurait cacher bien longtemps la complexité des expériences de la nature, qui ne sont jamais totalement neutres ni identiques d'un individu à l'autre. Ainsi, contempler un paysage, parcourir une forêt ou gravir une montagne ne sont pas de simples perceptions brutes : une sélection, une mise en perspective et une interprétation structurent nos expériences. Lorsque je gravis le sentier qui mène au sommet surplombant la vallée, que la chaleur et la fatigue viennent se mêler à ma perception du chemin poussiéreux, des bruits du ruisseau, des parfums du maquis et de la lumière du soleil d'été, mon expérience sensible s'ordonne à partir de mon vécu. Mes perceptions s'organisent en fonction de ce qui retient mon attention ici et là, de ma fatigue physique, de mon impatience d'atteindre le sommet, etc.

Un même lieu peut donc être perçu de manières radicalement différentes selon l'état d'esprit ou l'état physique de celui qui l'observe mais aussi selon les époques ou les cultures. Façonnées par notre sensibilité, notre histoire et nos catégories de pensée, ces expériences semblent donc relever à la fois d'un contact intime et direct avec le réel et d'une médiation par notre conscience, notre langage et nos représentations. Comment comprendre cette étrangeté ?

Les expériences de la nature nous mettent-elles réellement en contact avec une réalité indépendante ou sont-elles inévitablement construites par notre perception et nos schémas de pensée ? Avons-nous accès à une nature qui existe en elle-même et nous inclut comme l'un de ses composants objectifs ou bien nos expériences de la nature ne traduisent-elles que notre rapport subjectif au monde ?

Pour répondre à une telle interrogation, il faut commencer par envisager ce que nous apprend l'expérience ou plutôt la manière dont nous apprenons d'elle. On pourrait dire, suivant en cela le *Dictionnaire de l'Académie française*, que l'expérience est « l'épreuve que l'on fait personnellement d'une chose » et qu'elle permet « d'acquérir, d'étendre ou d'enrichir une connaissance, un savoir, un savoir-faire, par l'usage et la pratique ». Ces éléments de définition permettent de mettre au jour une certaine ambiguïté du concept.

D'un côté, l'expérience se caractérise par une évidente passivité dans la mesure où notre contact avec le monde extérieur est indépendant de notre

volonté et procède d'une pure réceptivité. Par exemple, nous ne sommes pas libres de ne pas être piqués par l'ortie que nous touchons ou de ne pas être transis par le froid glacial de la rivière. Et c'est de cette réceptivité même que procèdent toutes nos connaissances empiriques. D'un autre côté, l'expérience peut très bien être choisie et conçue à dessein. Je touche l'ortie pour savoir ce que cela fait. Je chauffe l'eau pour découvrir à quelle température elle est portée à ébullition. En lutherie, j'utilise une essence de bois inhabituelle pour en éprouver les qualités acoustiques.

L'expérience relève donc à la fois de la passivité et de l'activité, de la réceptivité et de l'intentionnalité. Si la nature peut nous soumettre à une épreuve, nous pouvons en retour la soumettre à notre jugement. Les expériences de la nature semblent ainsi être de deux ordres. D'une part, elles peuvent relever d'une interaction avec notre environnement accepté pour ce qu'il est. De l'autre, elles peuvent consister à mettre en œuvre des moyens expérimentaux révélant ce qu'il est impossible de percevoir dans des conditions naturelles. À ce titre, on peut considérer que l'expérience scientifique est un moyen d'influer sur notre expérience de la nature pour mieux la comprendre. Que découvre-t-on alors ? Quelles conceptions de la nature émergent des épreuves subjectives des phénomènes naturels et des expériences construites pour les comprendre objectivement ? Comment nos expériences de la nature nous permettent-elles de comprendre la place que nous y occupons et ce que nous lui devons ?

Il n'y a aucun moyen de répondre à ces questions avant d'avoir éclairci ce que nous entendons par « nature ». Or nous prêtons beaucoup à ce mot.

Dans nos discours, la nature se voit attribuer une réalité comme s'il y avait là une évidence incontestable. Elle existe en tant que telle, nous entoure et nous inclut. Elle est d'ailleurs si réelle qu'on a tendance à la personnifier. Ne dit-on pas de la nature qu'elle « est généreuse », qu'elle « se déchaîne » ou qu'elle « fait bien les choses » ? Pour autant, l'a-t-on jamais vue faire quoi que ce soit ? Faire l'expérience d'une tempête en pleine mer, est-ce voir la nature se déchaîner ? Contempler un cerisier chargé de fruits, est-ce observer la générosité de la nature ? Si l'on ne peut répondre à aucune de ces questions par l'affirmative, c'est que la personnification de la nature est l'indice d'une difficulté conceptuelle particulière. En affirmant sa réalité, il semble que nous accordions à la nature une matérialité qu'elle n'a pas. Qui a jamais vu, entendu ou fréquenté la nature ? Autrement dit : n'est-elle pas ce dont l'expérience directe nous fait défaut ? Dès lors, d'où nous vient la certitude de son existence et de son identité ? Les expériences de la nature ne seraient-elles que les observations très indirectes d'un objet que nous ne percevons jamais ?

Pour appréhender le sens du concept de nature, il est utile de se rapporter à son étymologie. Le verbe latin *nascor* signifie naître mais aussi, de façon plus large, provenir. C'est sa variante en bas latin, *nascere*, qui serait à l'origine du mot « nature », attesté dans le français du XII^e siècle. Le mot traduit

le grec *phusis* qui renvoie lui aussi à ce qui naît et se développe (de *phuomai*, se mettre à pousser, croître). Son utilisation dans les premières philosophies de la nature (celles d'Anaximandre ou de Parménide par exemple) en étend le sens : la *phusis* désigne l'ensemble du processus qui permet tout autant d'expliquer la constitution d'une chose particulière (une partie de la nature) que celle du monde dans sa totalité (la nature tout entière). Il s'agit en fait de répondre à trois questions :

- De quoi sont faites les choses ? Autrement dit : quelle est la nature constitutive de toute chose ?
- Comment les choses adviennent-elles ? Autrement dit : quels sont les processus naturels de croissance et de différenciation par lesquels tous les êtres deviennent ce qu'ils sont ?
- Quel est le résultat de ces processus ? Autrement dit : qu'est-ce que la nature, comprise comme l'ensemble de ce qui est produit jusque dans ses moindres propriétés caractéristiques ?

Répondre à de telles questions suppose une méthode : l'élaboration d'une démarche rationnelle tant philosophique que scientifique. Pour le dire autrement, il nous faut comprendre comment nous pouvons élaborer une connaissance de la nature alors que, d'un côté, nous n'avons aucune expérience de sa totalité et que, de l'autre, nous voulons tout de même comprendre les phénomènes que nous livrent nos multiples observations du monde. Bref, comment connaître ce qui échappe à toute expérience directe (la nature dans sa totalité) à partir de toutes nos expériences des phénomènes dits naturels ?

Nous utilisons le concept de nature comme s'il désignait clairement et distinctement une chose dont l'existence semble aller de soi : la nature est là, à la fois hors de nous comme ce qui nous englobe, et en nous comme ce dont nous faisons partie. Mais le mot désigne aussi les puissances qui animent et structurent l'univers : on parle alors de puissances naturelles que l'homme peut chercher à comprendre et à dominer. Se met ainsi en place un ordonnancement des êtres et des identités qui donne lieu à de multiples distinctions :

- La distinction naturel/artificiel qui nous permet de différencier les produits que nous offre notre environnement des produits issus du travail humain.
- La distinction naturel/accidentel par laquelle nous distinguons les traits essentiels d'une chose de ceux qui peuvent varier sans en modifier la nature.
- La distinction naturel/culturel par laquelle nous pouvons penser, par exemple, la différence entre les besoins ou les désirs issus de notre physiologie et les normes culturelles ou sociales.

En s'appuyant sur ces différentes distinctions, il devient possible de répondre aux questions soulevées par l'expression d'« expériences de la nature », en suivant trois axes de réflexion.

Dans un premier temps, nous verrons que notre effort pour connaître la nature exige de déterminer la pertinence de nos expériences. Sont-elles ce qui nous permet de comprendre la nature et la place que nous y occupons ou forment-elles, au contraire, un écran qui nous cache les principes et les lois que la raison seule peut mettre en lumière ? Il s'agit ici d'interroger les expériences de la nature du point de vue gnoséologique, celui de la connaissance.

Dans un deuxième temps, nous montrerons que les expériences de la nature ne se réduisent pas à notre contact avec le monde qui nous entoure. Elles sont aussi révélatrices de ce que nous sommes. Faut-il en conclure que toute expérience de la nature est aussi une expérience de soi, et en quel sens ? Ce sont ici les questions de l'identité et d'une éventuelle nature humaine qui sont en jeu.

Enfin, nous verrons que nos expériences de la nature témoignent d'un fait fondamental : nous l'habitons. Cela signifie non seulement que nous en faisons partie mais aussi que nous sommes responsables de ce que nous y faisons. En quoi nos expériences de la nature peuvent-elles déterminer notre rapport à l'environnement et esquisser un rapport à la nature d'un nouvel ordre ? Interroger nos expériences de la nature conduit donc à formuler des questionnements d'ordre éthique et politique.

I. NOS EXPÉRIENCES NOUS PERMETTENT-ELLES DE CONNAÎTRE LA NATURE ?

Nos multiples expériences des phénomènes naturels sont ce qui provoque notre volonté de comprendre et ce à partir de quoi nous formulons des explications possibles. Le spectacle de la nature est ainsi marqué d'une certaine ambivalence puisqu'il est à la fois ce qui suscite notre étonnement et ce qui nous inspire des hypothèses et les moyens de les corroborer. Cette ambivalence peut susciter une certaine perplexité : faut-il partir de l'expérience pour comprendre la nature ou convient-il au contraire de dépasser les apparences pour en comprendre les causes ? La conception classique de l'activité scientifique distingue deux démarches. D'un côté, les sciences découvrent les entités constitutives de notre monde et leurs propriétés par le moyen de l'observation. De l'autre, elles mettent en évidence les régularités auxquelles sont soumises ces entités en élaborant des expérimentations qui provoquent artificiellement des phénomènes afin de mieux comprendre les phénomènes naturels auxquels ils se rapportent. Mais comment s'articulent ces deux aspects de nos efforts pour comprendre la nature, entre expérience spontanée et expérimentation réfléchie ?

La science et la philosophie n'ont pas toujours répondu de la même manière. De la philosophie naturelle des Grecs aux réflexions épistémologiques contemporaines, le rôle dévolu à l'expérience dans la compréhension de la nature a beaucoup évolué.

A. De quelle nature est la nature ? Aux origines de la philosophie naturelle

La philosophie est apparue en Grèce sous la forme d'une *historia periphuseos*, expression que l'on pourrait traduire par recherche ou enquête sur la nature. Sa naissance est liée à une profonde modification du regard porté sur les phénomènes naturels et à l'apparition d'un mode de pensée qui substitue les causes rationnelles aux causes mythiques. Deux points fondamentaux caractérisent cette nouvelle conception de la nature : elle est considérée comme un tout dont il va s'agir de connaître la substance et l'organisation, et elle se distingue de toute explication mythologique des phénomènes. On ne se demande plus quelle puissance divine maîtrise la foudre ou la course du Soleil mais on s'interroge sur la production du monde matériel. À ce titre, on peut considérer les trois plus grands penseurs milésiens, Thalès (v. 625-v. 545 av. J.-C.), Anaximandre (v. 610-v. 546 av. J.-C.) et Anaximène (v. 585-v. 525 av. J.-C.), comme les premiers « physiciens ».

Leur physique, dans toutes ses variantes, s'appuie sur le même principe fondamental. Toute chose, aussi bien la nature tout entière que chaque réalité naturelle, s'explique par l'action de qualités primitives structurées en couples de contraires (le chaud et le froid, le sec et l'humide, le dense et le rare) sur un élément primordial (l'eau pour Thalès, l'air pour Anaximène, le feu pour Héraclite (v. 500 av. J.-C.)). Mais il ne faut pas réduire leurs thèses à l'idée qu'un seul élément dont nous pouvons faire l'expérience tous les jours serait le constituant essentiel de l'univers. Ce sont plutôt les états liquide et fluide, plus ou moins évanescents, qu'il s'agit de saisir comme constitutifs des processus naturels : mouvement, naissance, croissance, dépérissement.

Il faut retenir ici principalement deux choses.

1. Dès les débuts de cette philosophie naturelle apparaissent les différents sens du terme *phusis*. L'objectif est de :

- mettre au jour le principe de l'univers (la *phusis* comme fondement ou principe) ;
- expliquer les étapes de son développement (la *phusis* comme processus de croissance) ;
- et rendre compte du terme de ce processus tel que nous l'avons sous les yeux (la *phusis* comme état des choses).

2. En second lieu, il faut noter le rôle singulier qu'y joue notre expérience. D'un côté, il s'agit d'expliquer ce qui nous apparaît à partir de principes explicatifs capables d'aborder tout phénomène naturel. De l'autre, la pensée doit partir de quelque part : il lui faut appréhender le principe à partir de ce que nous saisissons de la nature. Pour le dire plus simplement, les milésiens sont les premiers à affronter la difficulté posée par nos expériences de la nature : elles sont à la fois ce qui nous donne accès aux phénomènes et ce à partir de quoi il nous faut tenter de les expliquer.

Dans l'Antiquité grecque, ces réflexions vont se déployer principalement dans deux domaines : la physique et la biologie.

Dans le champ de l'étude physique de la matière, le courant fondé par Épicure (342-270 av. J.-C.) est probablement celui qui permet le mieux de comprendre les enjeux de ce problème. Selon Épicure, toute chose est composée d'une multitude d'infimes entités matérielles, invisibles à l'œil nu, qu'il nomme des atomes. Or comment peut-on affirmer, comme Épicure, que la sensation est critère de vérité pour toute la physique, si les atomes échappent à toute perception directe ?

Épicure n'est pas le premier philosophe à expliquer la nature à partir des concepts de vide et d'atome. Leucippe (V^e s. av. J.-C.) et Démocrite (v. 460-370 av. J.-C.) affirmaient déjà que toute chose est un assemblage d'être et de non-être. Mais ils ne concevaient les atomes que comme des idées permettant de comprendre ce que nous percevons de la nature. Épicure inverse totalement cette logique. Ce ne sont pas les idées de vide et d'atome qui permettent de comprendre ce que nous percevons : ce sont nos sensations qui nous permettent de comprendre que l'univers entier est composé de vide et d'atomes. Comment ? Par l'expérience et par les procédures dégagées par la « canonique ¹ ». Aux yeux d'Épicure, toutes sortes d'expériences prouvent l'existence des atomes : l'usure des statues, la force et les effets du vent que nous ne voyons pas, les parfums qui émanent d'une fleur ou d'un verre de vin sans que rien de visible s'en échappe, etc. Ce sont donc bien de multiples expériences sensibles qui confirment l'existence de ce que nous ne saurions voir : les atomes. En cela les expériences de la nature telles que nous les vivons sont le fondement des théories qui permettent d'en rendre compte.

Cette attention à l'empirique, au sensible est également absolument fondamentale dans la biologie d'Aristote (384-322 av. J.-C.). Pour expliquer le vivant, par exemple pour rendre compte des fonctions communes aux animaux (respiration, nutrition, etc.), il faut une méthode qui permette d'échapper à

1. La canonique (*kanonikon*) est la partie de la philosophie dont l'objet est de déterminer clairement la nature et le bon usage des critères de la vérité que sont les sensations (produites par le contact physique d'atomes sur nos organes sensoriels), les affections (produites par le contact physique de l'âme avec le corps : plaisir et douleur) et les préconceptions (ou notions communes, images générales tirées de la répétition d'expériences du même ordre).

deux écueils. Le premier serait de se contenter d'une approche purement descriptive ; le second, de réduire les vivants à un ensemble d'objets purement physiques. Aristote considère ainsi que la nature résiste à la mathématisation parce que l'ordre qui règne dans le vivant n'est pas purement quantitatif. Les animaux nous donnent à voir des formes, des couleurs et des mouvements variés. Ils produisent des sons, exhalent des odeurs. Leurs corps sont composés de parties chaudes, froides, douces, rugueuses, spongieuses, etc. Et toutes ces qualités ont une raison d'être qu'il faut s'efforcer d'élucider. Dit autrement, les qualités sensibles du vivant doivent être comprises comme telles si l'on veut mettre en évidence l'harmonie finaliste qui règne dans la nature. Ce goût pour l'observation de la nature et la rigueur que cela exige ont pris des dimensions impressionnantes chez Aristote : plus de 500 espèces d'animaux, dont 120 espèces environ de poissons et 60 espèces d'insectes, sont mentionnées dans ses traités biologiques¹. Pour Aristote, nos expériences de la nature sont avant tout celles d'un fabuleux foisonnement que nous aimons observer. Il écrit ainsi dans les *Parties des animaux* :

[...] de la même manière aussi il faut aborder la recherche sur chacun des animaux sans répugnance, parce que chez absolument tous il y a quelque chose de naturel, c'est-à-dire de beau. Car dans les œuvres de la nature, ce n'est pas le hasard qui est présent, mais le « en vue de quelque chose », et on le trouve avant tout là. Et la fin en vue de laquelle un être a été constitué ou est venu à l'être tient la place du beau².

On perçoit ici à quel point la science aristotélicienne veut donner à voir et à comprendre tout un monde. L'observation, la description, la classification permettent à la fois au scientifique d'ordonner le divers naturel qu'il étudie et d'en dégager la beauté. Comprendre la nature et dévoiler son foisonnement relèvent d'un seul et même effort. L'observation devient alors un tel plaisir qu'elle relève au moins autant de la contemplation que de l'attention rigoureuse aux phénomènes. Michel Crubellier et Pierre Pellegrin peuvent ainsi écrire :

Les centaines d'animaux dont il est question dans le corpus zoologique sont la marque d'une curiosité théoriquement immotivée, et il semble bien que, parfois, le pur plaisir d'observer soit le moteur de la recherche d'Aristote, qui évolue alors comme en roue libre³.

1. Principalement l'*Histoire des animaux*, les *Parties des animaux*, la *Génération des animaux*, la *Marche des animaux* et les *Mouvements des animaux*.

2. Aristote, *Parties des animaux*, I, V, 645a21-27, trad. P. Pellegrin, GF-Flammarion, 2011, p. 131.

3. Michel Crubellier et Pierre Pellegrin, *Aristote, la philosophie et les savoirs*, Seuil, « Points », 2002, p. 265.

Contempler la richesse de la nature tout en travaillant à la classification des « parties des animaux », observer méthodiquement tout en admirant l'esthétique des corps, est-ce là une démarche rigoureusement scientifique ? Si la conception des atomes a connu une résurgence dans la physique théorique et appliquée du XX^e siècle, force est de constater que la biologie aristotélicienne n'est plus guère à l'ordre du jour... Les Grecs ont-ils eu raison de chercher à comprendre la nature à partir de leurs expériences sensibles ?

B. Faut-il s'abstraire de l'expérience pour comprendre la nature ?

La physique moderne s'est construite en grande partie contre la science inspirée d'Aristote. On a coutume de la présenter comme une science *a priori*, fondée sur une approche quantitative de tous les phénomènes naturels. En réalité, la science moderne elle-même accorde une importance fondamentale à l'expérience de la nature mais en un sens différent de la pensée antique et qui demande à être clarifié. Pour cela il faut en revenir aux textes de Galilée et Descartes.

I. Mettre en crise la connaissance de la nature par l'expérience

Dans le *Dialogue sur les deux grands systèmes du monde* (1632), Galilée (1564-1642) confronte deux discours : celui d'un aristotélicien (Simplicio) et celui d'un moderne (Salviati). L'objet de l'ouvrage est d'exposer une conception radicalement nouvelle du mouvement et du repos, incompatible avec la conception ancienne. L'un des points de discussion porte sur la séparation aristotélicienne entre monde sublunaire et monde supralunaire. Le premier, terrestre, serait le lieu où les êtres sont soumis au changement, à l'altération et à la corruption. Le second, céleste, serait animé d'un mouvement circulaire, éternel et nécessaire. Pour Salviati, cette distinction ne tient pas. Pour Simplicio au contraire, « jamais on ne verra le globe terrestre ni un autre corps qui compose le monde se corrompre, au point de se dissoudre sans laisser de traces après qu'on l'aura vu pendant plusieurs siècles ¹ ».

Comment Simplicio peut-il affirmer qu'on ne verra jamais ceci ou cela ? Comment peut-il ignorer que ce qui n'a pas été observé hier le sera peut-être demain ? Salviati lui répond :

En notre siècle, [...] nous disposons de faits nouveaux et d'observations nouvelles tels que, si Aristote avait été de notre temps, je ne doute point qu'il aurait

1. Galilée, *Dialogue sur les deux grands systèmes du monde*, trad. R. Fréreau et F. de Gandt, Première journée, Seuil, 1992, p. 83.

changé d'opinion. C'est ce qui résulte avec évidence de son propre mode de philosopher : certes il écrit qu'à son avis les cieux sont inaltérables, etc., parce qu'on n'y a vu aucune chose nouvelle s'y engendrer ni aucune chose ancienne s'y corrompre ; il laisse ainsi entendre implicitement que, s'il avait vu un de ces faits, il aurait pensé le contraire et donné, comme il convient, la préséance à l'expérience sensible sur le raisonnement physique ; s'il n'avait pas voulu tenir les sens en haute estime, il n'aurait pas conclu à l'immutabilité pour la seule raison qu'on ne voit pas de changement sensible¹.

L'argument de Salviati est très intéressant à plus d'un titre. Il l'est d'abord par sa stratégie argumentative : pour contrer les arguments d'un aristotélien, il s'appuie sur l'argumentation aristotélicienne elle-même. Il l'est ensuite par la manière dont il articule expérience et démonstration. Tout jugement sur l'ordre de la nature s'appuie sur une ou plusieurs expériences de la nature. Autrement dit, pour Galilée, « par les sens, les expériences et les observations » le savant peut « s'assurer de la conclusion la plus possible² ». Ainsi, avant de démontrer que, pour tout triangle rectangle, le carré de l'hypoténuse est égal au carré des deux autres côtés, Pythagore s'en était assuré par l'expérience, en mesurant les côtés. Et Galilée d'ajouter :

Mais, quelle que soit la façon dont Aristote ait procédé, que le raisonnement *a priori* ait précédé le recours *a posteriori* au sens, ou l'inverse, il suffit qu'Aristote [...] donne la préséance aux expériences sensibles sur tous les raisonnements³.

Il ne faudrait pourtant pas se laisser tromper par l'habileté rhétorique de Galilée. Que Salviati reprenne les arguments d'Aristote ne signifie pas que la science moderne prolonge la pensée de ce dernier. Non seulement parce qu'il s'agit bien de remettre en question la partition aristotélicienne entre mondes lunaire et sublunaire mais aussi et surtout parce qu'il s'agit de renouveler notre rapport à l'expérience de la nature. Notre regard sur la nature doit changer car il nous faut prendre la mesure de l'écart qui pourrait bien exister entre ce qu'est la nature et ce que nous en percevons immédiatement. Il doit changer car il nous faut enrichir notre expérience grâce à de nouveaux instruments, la soumettre au contrôle du raisonnement et nous confronter à de nouvelles représentations de la nature. Le changement est profond.

Comment penser un espace illimité alors que notre expérience de la nature est toujours limitée par l'horizon ? Comment penser l'homogénéité de l'espace alors que notre perception sensible est toute d'hétérogénéité ? Comment appréhender le temps des chronomètres alors que notre expérience de la durée n'a ni sa régularité ni sa discontinuité ? Bref, comment la nature, découverte par l'expérience, peut-elle aussi être construite par la pensée ?

1. *Ibid.*

2. *Ibid.*, p. 84.

3. *Ibid.*

2. Une nouvelle méthode scientifique, qui redéfinit le rôle de l'expérience

Répondre à ces questions exige une méthode et une redéfinition du rôle de l'expérience dans la connaissance. C'est précisément ce à quoi se consacre Descartes (1596-1650) dans les *Règles pour la direction de l'esprit* (1627-1628). La deuxième règle affirme que la connaissance en général ne peut être obtenue que de deux façons : « par l'expérience ou par la déduction ». Comme la déduction « ne peut jamais être mal faite, même par l'esprit le moins doué de raison », l'erreur ne peut venir que de l'expérience. Mais la déduction ne peut se passer de l'expérience puisqu'elle ne peut établir aucun lien entre deux choses si ces choses ne lui sont pas d'abord données. « Les divers statuts de la connaissance dépendent donc des divers statuts de l'expérience » commente ainsi Nicolas Grimaldi¹. Or pour Descartes l'expérience peut s'élaborer de deux manières.

Nous pouvons la retirer « de tout ce que nous percevons par les sens, de tout ce que nous entendons dire par autrui, et d'une façon générale de tout ce qui parvient à notre entendement du dehors² ». Il y a donc une expérience faite de rencontres et qui, partant, est indépendante de nous. Les choses extérieures nous apparaissent comme autant de réalités complexes parce que composées selon un ordre qui nous échappe au premier regard.

Mais Descartes avance que notre expérience peut aussi être reçue par l'entendement, à partir « de la contemplation réflexive qu'il a de lui-même³ ». Ce qui signifie que notre entendement est en mesure de contempler sa propre nature et d'y découvrir ce qu'il nomme les « idées innées » et les « premiers principes ». Il fait alors une double découverte. Lui apparaissent d'une part toutes les idées qui ne dérivent d'aucune autre mais que nous tenons :

- soit de la nature intellectuelle (les idées de connaissance, d'ignorance, de doute, etc.) ;
- soit de la nature matérielle (les idées de figure, d'étendue, de mouvement, etc.) ;
- soit encore des deux natures à la fois (les idées d'existence, d'unité, de durée, etc.).

Lui apparaît d'autre part, mais dans le même temps, qu'il peut faire retour sur sa propre expérience de pensée et que l'expérience de la vérité est celle d'une saisie intuitive de l'évidence des idées simples. « Il n'y a d'expérience

1. Nicolas Grimaldi, *L'Expérience de la pensée dans la philosophie de Descartes*, Vrin, 1978, p. 99.

2. Descartes, *Règles pour la direction de l'esprit*, règle XII, in *Ceuvres philosophiques*, éd. F. Alquié, tome I, Classiques Garnier, rééd. 2010, p. 149.

3. *Ibid.*

certaine que des choses parfaitement simples et absolues¹ », écrit Descartes dans la règle VIII.

Outre l'expérience de la nature extérieure, il y a donc une expérience intérieure de notre propre nature d'être pensant. C'est sur cette dernière qu'est fondé tout l'édifice de la connaissance. Mais il ne faut pas en conclure que la science cartésienne est construite totalement *a priori*. Si toutes les idées composées le sont à partir d'idées simples, alors toute la science consiste en un assemblage d'éléments articulés entre eux de deux manières possibles : par la déduction qui saisit un rapport entre deux intuitions et par l'analogie qui saisit une égalité entre deux rapports. Or, dès l'instant où nous nous révélons à nous-même capable de démonter les composés en éléments simples et d'établir des rapports analogiques entre des réalités apparemment différentes, nous nous mettons à appréhender la nature comme un gigantesque mécanisme. Or si la nature est un mécanisme, les mécanismes inventés par l'homme peuvent nous en dire quelque chose. Et Descartes de multiplier ainsi les descriptions d'automates, c'est-à-dire de constructions qui semblent avoir leur principe moteur en elles-mêmes. Dit autrement : les phénomènes naturels sont conçus par Descartes à l'image des machines qui en produisent l'illusion. Si d'un côté la technique produit des automates à l'image de la nature, de l'autre, la science prend les automates comme modèles épistémologiques et explique la nature à l'image des automates.

Il en découle un profond bouleversement de la valeur gnoséologique accordée à notre expérience de la nature. Là où Aristote liait admiration des merveilles de la nature et observation rigoureuse, Descartes banalise le réel. Il annonce ainsi au début des *Météores* (1637) qu'il entend expliquer si clairement la Nature « qu'on n'ait plus occasion d'admirer rien de ce qui s'y voit ou qui en descend² ». Et il conclut le traité en espérant « que ceux qui auront compris tout ce qui a été dit en ce traité, ne verront rien dans les nues³ à l'avenir, dont ils ne puissent aisément entendre la cause, ni qui leur donne sujet d'admiration⁴ ».

Mais cette nature dont la science cartésienne renouvelle l'expérience n'est-elle pas amputée pour une bonne part ? En l'abordant au prisme du mécanisme ne l'a-t-on pas purgée d'une de ses composantes essentielles et peut-être irréductible au mécanisme : la vie ?

3. Une nouvelle alliance entre raison et expérience

Nous venons de voir que l'approche cartésienne ne se caractérise pas seulement par une banalisation de la nature. Il s'agit aussi de penser le naturel à

1. *Ibid.*, p. 116.

2. Descartes, *Les Météores*, in *Œuvres philosophiques*, tome I, *op. cit.*, p. 720.

3. Au XVII^e siècle, synonyme de nuage.

4. *Les Météores*, *op. cit.*, p. 761.

partir de l'artificiel, la vie à partir de la machine. On pourrait néanmoins opposer à Descartes que si la nature ne se livre pas spontanément à l'observateur, c'est bien en elle et en elle seule que résident les secrets de tous les phénomènes. Dès lors, plutôt que d'en rendre compte à partir d'une analogie mécanique, ne faut-il pas l'interroger, voire la contraindre à livrer ses lois ?

C'est ce que propose Francis Bacon (1561-1626) dans son *Novum Organum*, paru en 1620. La recherche scientifique consiste pour lui à faire comparaître la nature devant un tribunal. Le savant doit l'interroger de façon méthodique, pour lui extorquer la vérité. Mais aucun juge ne saurait obtenir d'un prévenu une quelconque vérité s'il ne parvient à allier habileté de pensée et observation minutieuse des réactions de celui qu'il interroge. Comme un bon juge, le savant doit donc articuler finesse d'observation et habileté intellectuelle.

La main seule et l'entendement abandonné à lui-même n'ont qu'un pouvoir très limité ; ce sont les instruments et les autres genres de secours qui font presque tout, secours et instruments non moins nécessaires à l'esprit qu'à la main ; et de même que les instruments de la main excitent ou règlent son mouvement, les instruments de l'esprit l'aident à saisir la vérité ou à éviter l'erreur¹.

Cette collaboration de la main et de l'entendement est décisive à deux titres. Tout d'abord elle permet de comprendre les deux orientations philosophiques rejetées par Bacon : celle des fourmis (les empiristes) et celle des araignées (les dogmatiques) :

Les philosophes qui se sont mêlés de traiter les sciences se partageaient en deux classes, les empiriques et les dogmatiques. Les empiriques, semblables à des fourmis, se contentent d'amasser et de consommer ensuite les provisions. Les dogmatiques, tels que les araignées, tissent des toiles dont la matière est extraite de leur propre substance².

Comment comprendre la nature à partir de l'expérience mais sans en rester prisonnier ? Comment n'être ni fourmi ni araignée ? En étant abeille, nous répond Bacon : « L'abeille garde le milieu ; elle tire la matière première des fleurs des champs et des jardins ; puis, par un art qui lui est propre, elle la travaille et la digère. La vraie philosophie fait quelque chose de semblable³. » Comme l'abeille, le scientifique tire de la nature le matériau expérimental qu'il va travailler pour en extraire le nectar. Il ne se contente donc pas d'accumuler les observations et de les aligner comme des perles. Mais il ne se

1. Francis Bacon, *Novum Organum*, trad. M. Malherbe et J.-M. Pousseur, PUF, « Épiméthée », 2010, p. 101.

2. *Ibid.*, p. 156.

3. *Ibid.*

repose pas non plus sur les seules forces de la raison spéculative. Tout ce qu'il tire « de l'histoire naturelle et des expériences mécaniques ¹ » est travaillé et digéré par la mémoire pour être ensuite livré à l'entendement. « Ainsi, notre plus grande ressource est celle dont nous devons tout espérer, c'est l'étroite alliance de ces deux facultés : l'expérimentale et la rationnelle, union qui n'a point été formée ². »

En second lieu, elle permet d'aborder la pensée scientifique à partir de métaphores qui renvoient toutes à nos expériences de la nature : la main qui manipule des choses, les insectes à partir desquels penser le rapport à l'action et à la pensée. L'observation des abeilles permet ainsi des analogies très éclairantes : les expériences sont au savant ce que les alvéoles sont à l'abeille. En d'autres termes, l'expérience n'est pas simplement un constat de phénomènes : c'est une procédure de fabrication de phénomènes, destinée à produire des cas exemplaires qui rendront visible la structure cachée du réel.

La nature n'est pas chez Bacon une projection du sujet, mais elle n'est pas non plus une évidence immédiate. Elle est un objet d'enquête, une réalité qu'il faut reconfigurer expérimentalement pour la comprendre. La nature devient un système de forces exploitables. Mais ce régime d'expérience suffit-il à épuiser la richesse de notre rapport à la nature ?

C. La bifurcation de la nature : science et expériences

L'approche mécaniste de la nature est le résultat d'une philosophie dualiste qui distingue nettement deux approches de la nature.

Il y a d'une part la nature causale, celle que Descartes a réduite à un ensemble dans lequel tout n'est que mouvements et corps, et dont l'attribut principal est l'étendue. Les changements n'y sont jamais que le résultat d'une application stricte des lois du choc. Tout y est démontrable, de sorte que « l'inconnu n'y est que le sursis du déjà connu » comme l'écrit Nicolas Grimaldi ³. « À l'infini, la chaîne des phénomènes n'y est jamais composée que des mêmes anneaux. Ni surprise donc, ni admiration jamais possibles : tout y est semblablement déductible, explicable, démontrable et démontrable ⁴. »

Mais, distincte de cette machinerie naturelle, il y a la nature apparente : celle de l'embrasement du ciel au crépuscule et du chant des oiseaux.

La science moderne doit sa réussite aux bénéfices qu'elle a tirés de la première au détriment de la seconde. Comme si les forces exploitées par

1. *Ibid.*

2. *Ibid.*

3. Nicolas Grimaldi, *L'Expérience de la pensée dans la philosophie de Descartes*, op. cit., p. 44.

4. *Ibid.*

la mécanique avaient laissé la nature exsangue, sans signification ni valeur intrinsèque. C'est en tout cas ce que pense le philosophe anglais Alfred North Whitehead (1861-1947) lorsqu'il écrit :

Ce contre quoi je m'élève essentiellement, est la bifurcation de la nature en deux systèmes de réalité, qui, pour autant qu'ils sont réels, sont réels en des sens différents. Une de ces réalités serait les entités telles que les électrons, étudiés par la physique spéculative. Ce serait la réalité qui est là pour la connaissance ; bien que selon cette théorie ce ne soit jamais connu. Car ce qui est connu, c'est l'autre espèce de réalité qui résulte du concours de l'esprit. Ainsi, il y aurait deux natures, dont l'une serait conjecture et l'autre rêve¹.

Le terme bifurcation désigne ici une véritable rupture dans nos expériences de la nature et une erreur philosophique majeure dans la manière dont la science moderne (depuis Descartes) conçoit la relation entre la nature et la perception. La rupture entre monde objectif et monde subjectif, entre la nature décrite par les sciences (matière, particules, forces, mouvements) et la nature éprouvée à travers nos perceptions (couleurs, sons, saveurs, sensations), revient à séparer la vie et la réalité reconstruite par le discours scientifique. Il s'ensuit de profondes difficultés philosophiques.

Quelle est la valeur d'une science qui réduit la sensation du rouge d'une pomme à un ensemble d'ondes électromagnétiques ? Si la science décrit un monde purement quantitatif (atomes, forces, mouvements), quelle place accorder à nos expériences qualitatives (la beauté d'un coucher de soleil, la douleur, la chaleur) ? Force est de constater que les progrès des sciences, permis entre autres par la conception mécaniste, ont introduit une bifurcation de la nature entre deux approches ; dès lors, comment en revenir à nos expériences de la nature sans porter atteinte aux sciences ?

Pour répondre, Whitehead commence par expliquer ce qui a provoqué la bifurcation. Deux éléments sont ici à prendre en compte.

Nous disposons déjà du premier : la mécanisation de la nature a réduit tout l'univers à des corps inertes s'entrechoquant dans le vide infini. Cette réduction s'appuie sur une division de l'espace en une infinité de points tous homogènes et sur une division du temps en une succession d'unités abstraites (secondes, minutes, heures, etc.). Du point de vue du temps, cela implique que si une substance a existé durant une période quelconque, elle a existé exactement de la même manière durant toute partie de la période en question. Du point de vue de l'espace, cela signifie que la substance d'un corps est distincte d'un point de localisation à l'autre. Autrement dit, selon Whitehead, la science se trouve d'un côté dans l'incapacité de penser le flux du

1. Alfred North Whitehead, *Le Concept de nature*, trad. J. Douchement, Vrin, 1998, p. 68.

temps comme un changement qualitatif et, d'un autre côté incapable de décrire et d'analyser le contexte ou l'environnement spatial d'un corps. Les relations ne sont conçues que sur le mode de relations externes, *partes extra partes*. Ainsi, si la bille A entre en collision avec la bille B, sa vitesse et sa direction vont changer mais elle va rester la même bille. Le problème est qu'il existe dans la nature d'autres types de relations, que Whitehead appelle « internes » et dont la science mécaniste ne sait pas rendre compte. Un organe, un cœur par exemple, n'est pas le même selon le contexte ou l'environnement dans lequel il se trouve (selon qu'il est dans son organisme d'origine ou branché à une machine qui le maintient en état de battre). Les concepts du matérialisme mécaniste ne s'appliquent qu'à des entités abstraites, produites par des distinctions purement logiques. Or, les entités concrètes dont nous faisons l'expérience sont en fait des organismes en interaction permanente avec la nature qui les entoure et dont ils sont une partie intégrante. Les comprendre n'exige pas moins qu'une redéfinition de la vie.

Le deuxième élément à prendre en compte pour expliquer la bifurcation est le rôle essentiel qu'a joué le concept de sujet dans les philosophies qui ont travaillé à fonder ou refonder la science moderne. Elles s'efforcent toutes d'élaborer une connaissance de la connaissance pour permettre le progrès des sciences. Cela implique de définir la connaissance comme un rapport entre un sujet connaissant et un objet à connaître. Or, ce faisant, explique Whitehead, la relation du connaissant au connu devient objet pour un sujet qui n'est déjà plus en prise avec l'expérience. Pour Whitehead cette perspective suppose toujours une expérience amoindrie, mutilée, un « je pense » à distance de la nature dans laquelle nous sommes pourtant tous immergés. C'est pourquoi il écrit :

Nous supposons admise la capacité de percevoir. Nous considérons bien les conditions nécessaires à cette capacité, mais seulement dans la mesure où ces conditions appartiennent au champ des dévoilements de la perception. Nous abandonnons à la métaphysique la synthèse du connaissant et du connu¹.

C'est dire que pour Whitehead il s'agit de rompre radicalement avec cette tradition d'un sujet qui est au centre et vers lequel affluent toutes les perceptions. On abandonne donc à la métaphysique la question de l'articulation entre les facultés du sujet et les objets qui lui apparaissent. À cette image d'un noyau autour duquel gravitent nos expériences il faut substituer une autre image : celle d'un flux doté d'un sens d'écoulement (la continuité de nos expériences) et d'une profondeur (leur accumulation par strates successives). On est alors en mesure de comprendre que l'expérience qui fonde la connaissance n'est pas réduite à ce que le sujet peut apercevoir de lui-même

1. *Ibid.*, p. 65.

à partir de sa réflexion mais qu'elle s'étend à tout ce qu'il éprouve dans l'expérience du sentir. Il convient donc de penser le sujet comme une entité qui vit au milieu d'autres entités dans un complexe de relations de voisinage, d'inclusion et d'interactions diverses.

Que l'on aborde la critique de la connaissance par l'analyse de la mécanisation de la nature ou par celle du sujet transcendantal, la réflexion aboutit donc au même point : il importe de redéfinir la vie pour mieux comprendre la réalité concrète de nos expériences. Whitehead procède à une définition tripartite de la vie qu'il s'agit de comprendre comme un processus dynamique.

Elle est d'abord expérience de soi au fil d'événements qui sont autant d'occasions d'expérimenter sa propre existence. Whitehead appelle cela l'enjoieiment (*self-enjoyment*), la capacité de tout ce qui vit à jouir-de-soi, à s'éprouver dans une nature qui nous inclut et nous dépasse.

Elle est ensuite créativité (*creativity*) au sens où, selon Whitehead, toute entité dans la nature participe à la production du nouveau. Dans le cadre de la vie, cela signifie que les êtres vivants ne se contentent pas de répéter le passé. Ils introduisent de la nouveauté. La vie n'est pas conservation d'un état existant mais, au contraire, dépassement vers autre chose.

De là sa dernière caractéristique : elle possède une visée (*aim*), une sorte de direction ou d'intentionnalité interne. Ce n'est pas forcément une visée consciente (comme chez les humains) mais plutôt une tendance à actualiser un certain potentiel.

En bref, l'enjoieiment qui accompagne nécessairement l'ancrage d'une existence dans un environnement donné est directement corrélé à la créativité brute qui y surgit et à la visée qui s'y manifeste.

Cette redéfinition de la vie permet d'esquisser une nouvelle approche scientifique de la nature. Une approche qui ne réduit pas la vie à des processus physico-chimiques, l'organisme à un mécanisme et la biologie à la chimie ou à la physique.

Mais elle permet encore autre chose. En établissant clairement qu'il n'y a pas de rupture entre les expériences de la nature et l'expérience de soi, elle nous révèle que nous sommes dans la nature comme la nature est en nous.

II. EXPÉRIENCES DE LA NATURE ET EXPÉRIENCES DE SOI

Nous avons établi en premier lieu qu'une science rigoureuse doit tirer de nos expériences de la nature une double leçon : nous sommes dans la nature

et la nature est en nous. Tout organisme est pris dans un faisceau de relations complexes avec le monde qui l'entoure. Contacts, échanges et incorporations multiples rythment les mouvements de l'organisme et de la nature qui l'englobe. L'être humain n'est ni dans un face-à-face avec la nature ni en position de domination.

Pour autant, notre rapport au monde est-il réductible à celui des autres vivants ? Sommes-nous dans la nature comme tout autre type d'organisme ou y a-t-il une singularité humaine ? Nos expériences de la nature révèlent-elles que nous sommes un animal comme les autres ou, au contraire, qu'il y a quelque chose de spécifique à l'humanité dans la manière dont elle s'éprouve au sein de la nature ?

A. Expériences de la nature et découverte du moi

Nos expériences vécues nous mettent au contact de la nature en deux sens : au contact de la nature qui nous entoure et au contact de celle qui nous traverse. Comment ces deux types d'expériences sont-ils liés ? Que nous révèlent sur nous-mêmes nos expériences de la nature ?

I. L'être humain est changeant, comme tous les êtres naturels

« Estre consiste en mouvement et action », écrit Montaigne (1533-1592)¹. C'est dire que tout coule en permanence et que l'homme face à la nature n'est que changement dans le changement. Cela signifie d'une part que nous ne saurions nous distinguer du reste de la nature (nous changeons et passons comme le reste) et, d'autre part, que tout effort pour saisir et penser nos multiples expériences est une véritable gageure. « Je me roule en moy mesme² », nous dit Montaigne, mais cela ne lui permet de saisir aucune essence stable :

Je ne peints pas l'estre. Je peints le passage : non un passage d'aage en autre, ou, comme dict le peuple, de sept en sept ans, mais de jour en jour, de minute en minute. Il faut accommoder mon histoire à l'heure. Je pourray tantost changer, non de fortune seulement, mais aussi d'intention. C'est un contrerolle de divers et muables accidens et d'imaginacions irresoluës et, quand il y eschet³, contraires [...] ⁴.

1. Montaigne, *Essais*, livre II, chapitre VIII, « De l'affection des pères aux enfans », GF-Flammarion, 1979, p. 56.

2. *Ibid.*, livre II, chapitre XVII, « De la praesumption », p. 320.

3. Échoit.

4. Montaigne, *Essais*, *op. cit.*, livre III, chapitre II, « Du repentir », p. 20.

Ces phrases ne disent pas seulement la difficulté à peindre un sujet changeant. Qu'il y ait une difficulté quasi insurmontable à se saisir quand on « roule en soi-même » est aisé à comprendre : Montaigne change à mesure qu'il travaille à se peindre changeant.

Mais cette première difficulté est redoublée par une autre car le sujet à peindre n'est pas un être humain coupé de la nature. S'il peut changer « de fortune » ou « d'intention » c'est qu'il agit en relation permanente avec ce qui l'entoure. Ainsi, quand Montaigne écrit dans la préface des *Essais* : « C'est moi que je peins », il ne prétend pas peindre un moi isolé, une chose découpée et abstraite du monde. Il s'agit tout au contraire de se saisir et de se restituer dans son rapport au monde. Or, « le monde n'est qu'une branloire perenne. Toutes choses y branlent sans cesse : la terre, les rochers du Caucase, les pyramides d'Égypte, et du branle public et du leur ¹. »

Nos expériences de la nature sont donc toutes de changement et d'écoulement. En cela nous ne différons point des animaux. En revanche, nous le savons et tout ce que nous pouvons y faire c'est l'accepter avec sagesse. Ainsi, le propre de l'homme n'est pas de percer le secret de la nature, mais de se laisser porter par elle, de suivre de son mieux ses élans changeants. Mais en est-il vraiment capable ? Peut-il contempler la nature sans utiliser sa raison pour tenter de comprendre ses expériences ? Dans les *Essais*, Montaigne oscille entre critique de cette capacité à s'éloigner de notre nature originelle, de nos instincts, et approbation de ce pouvoir de penser, qui s'oppose à la nature et lui résiste. La nature est donc pour lui ce dont l'expérience est ambivalente. D'un côté elle nous permet de nous recentrer sur nous-mêmes tout en épousant le mouvement des choses et de notre propre corps. C'est ce que permet par exemple la promenade dans un verger :

[...] quand je me promeine solitairement en un beau vergier, si mes pensées se sont entretenues des occurences estrangères ² quelque partie du temps, quelque autre partie je les rameine à la promenade, au vergier, à la douceur de cette solitude, et à moy ³.

De l'autre, elle suscite un questionnement sans fin. Ainsi, dans l'*Apologie de Raymond Sebond*, Montaigne décrit toutes sortes d'animaux qui semblent doués de facultés semblables aux nôtres. Il multiplie les observations, les anecdotes et les questions. Ce faisant, il montre que les expériences de la nature ne font que nourrir une pensée sceptique qui se découvre en découvrant le monde. Car notre raison a beau tenter de comprendre la diversité du vivant, elle est dans l'incapacité de le classer et d'en produire une connaissance fondée sur des principes incontestables.

1. *Ibid.*

2. D'objets inconnus.

3. *Essais, op. cit.*, livre III, chapitre XIII, « De l'expérience », p. 319.

2. L'expérience humaine n'est pas au centre de la nature

Cette incapacité à appréhender l'immensité de la nature se retrouve aussi chez Pascal (1623-1662) mais avec une différence fondamentale par rapport à Montaigne : l'inquiétude face au vide et à l'infini. L'homme peut contempler la nature qui l'environne. Il peut aussi tenter d'élever son regard vers le firmament et se confronter à la réalité de l'infini. Mais c'est pour se retrouver face à une réalité qui le dépasse :

Que l'homme contemple donc la nature entière dans sa haute et pleine majesté ; qu'il éloigne sa vue des objets bas qui l'environnent. Qu'il regarde cette éclatante lumière, mise comme une lampe éternelle pour éclairer l'univers ; que la terre lui paraisse comme un point au prix du vaste tour que cet astre décrit et qu'il s'étonne de ce que ce vaste tour lui-même n'est qu'une pointe très délicate à l'égard de celui que les astres qui roulent dans le firmament embrassent. Mais si notre vue s'arrête là, que l'imagination passe outre ; elle se lassera plutôt de concevoir que la nature de fournir ¹.

Autrement dit, la nature est infinie et lorsque nous la contemplons nous faisons l'expérience déroutante d'un univers privé de centre. Nous sommes à la fois confrontés à l'infinité réelle de l'univers et à l'infinité des questions auxquelles il nous faudrait répondre dans l'ambition de développer une connaissance complète de la nature. Comme Montaigne, Pascal décrit nos expériences comme un flux permanent dans lequel aucun point fixe ne peut être trouvé :

Nous voguons sur un milieu vaste, toujours incertains et flottants, poussés d'un bout vers l'autre. Quelque terme où nous pensons nous attacher et nous affermir, il branle et nous quitte et si nous le suivons, il échappe à nos prises, nous glisse et fuit d'une fuite éternelle. Rien ne s'arrête pour nous. C'est l'état qui nous est naturel, et toutefois le plus contraire à notre inclination ; nous brûlons de désir de trouver une assiette ferme, et une dernière base constante pour y édifier une tour qui s'élève à l'infini ; mais tout notre fondement craque, et la terre s'ouvre jusqu'aux abîmes ².

En contemplant la nature, l'homme peut percevoir certains aspects de sa propre nature. Principalement sa misère face à l'infini et sa grandeur de « roseau pensant ³ ». En clair, il n'est jamais aussi grand que lorsqu'il prend conscience de sa faiblesse. Comme chez Montaigne, c'est l'humiliation de la raison, faible devant l'infini du cosmos, qui contribue à cette élévation. Mais,

1. Pascal, *Pensées*, fragment 72 (Brunschvicg) – 199 (Lafuma), GF-Flammarion, 1976, rééd. 2024, p. 64-65.

2. *Ibid.*, p. 69.

3. *Ibid.*, fragment 200 (Brunschvicg) – 347 (Lafuma), p. 168.

à la différence de Montaigne, Pascal ne pense pas que l'homme puisse trouver l'apaisement dans l'acceptation du changement permanent et l'écoulement de la vie. Le salut est pour lui dans la foi, seul moyen pour l'homme d'accéder aux vérités essentielles sur lui-même et son destin.

On peut néanmoins se demander si nos expériences de la nature peuvent nous en apprendre davantage sur nous-mêmes, sans qu'il soit besoin de s'en remettre à la foi. Plus exactement : l'effet de nos expériences sur notre sensibilité peut-il nous permettre de mieux comprendre ce que nous sommes originellement ? L'hypothèse d'une « nature originaire » a-t-elle une pertinence, et quel gain de connaissance peut-elle apporter ?

Pascal lui-même évoque une « première nature », perdue, mais dont nos désirs nous feraient éprouver encore et encore l'absence. Il écrit ainsi : « Il y a eu autrefois en l'homme un véritable bonheur, dont il ne lui reste maintenant que la marque et la trace toute vide ¹. »

Dans la perspective pascalienne, cette « première nature » est aussi éloignée de nous que le jardin d'Eden. Mais ne serait-il pas possible de la redécouvrir ? Et quel rôle nos expériences de la nature pourraient-elles alors jouer dans cette tâche ?

B. Expériences de la nature et nature originaire

Montaigne et Pascal nous ont montré que la condition humaine consiste à changer au milieu d'une nature qui est elle-même en perpétuel mouvement. Parvenu à ce point il devient dès lors difficile d'envisager ce que nous pouvons tirer de toutes nos expériences de la nature puisqu'elles ne nous offrent aucun point fixe sur lequel fonder nos connaissances. Nous-mêmes sommes à nos propres yeux des êtres changeants dont il est très difficile de comprendre la nature. On peut cependant renverser le raisonnement. Au lieu de considérer la plasticité de l'être humain comme ce qui rend impossible toute définition de sa nature, on peut au contraire se demander en quoi précisément elle la définit.

I. L'hypothèse d'un « état de nature »

Dans son *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes* (1755), Rousseau (1712-1778) cherche à comprendre comment nos sociétés sont devenues injustes et inégalitaires. Or, pour comprendre un tel processus, il faut mettre en évidence la nature humaine avant qu'elle ait été transformée par la sociabilité. Il faut donc décrire l'homme à l'état de nature.

1. *Ibid.*, fragment 425 (Brunschvicg) – 148 (Lafuma), p. 189.

Dans ce cadre, il nomme « perfectibilité » cette faculté « très spécifique » par laquelle les hommes se montrent capables de changer d'une manière dont les autres vivants semblent incapables. Elle est la « faculté qui, à l'aide des circonstances, développe successivement toutes les autres¹ ». Cette faculté est donc une potentialité naturelle indéterminée qui rend l'être humain capable de faire émerger et de développer d'autres facultés qui ne sont elles-mêmes, à l'état de nature, que des potentialités indéterminées : raison, langage, sociabilité, etc. Paradoxalement, c'est donc fondamentalement une faculté d'adaptation qui nous révèle un trait essentiel de la nature humaine : l'homme n'est pas achevé lorsqu'il sort des mains de la nature, contrairement à l'animal. Il est susceptible d'évolutions au gré de ses expériences, à l'échelle individuelle comme à l'échelle de l'espèce. Ainsi, s'il existe une nature humaine, ce n'est pas au sens d'une réalité figée et immuable, mais plutôt au sens d'une perpétuelle invention de soi.

Reste que cette faculté n'est pas opérante en elle-même. La nature changeante de l'être humain n'est d'abord qu'une potentialité. Des circonstances extérieures, des expériences, sont nécessaires pour en amorcer le développement. À l'état de nature en effet, l'homme n'aurait aucun besoin de changer puisque la nature pourvoit à tous ses besoins. Il est simplement mû par l'amour de soi, c'est-à-dire « un sentiment naturel qui porte tout animal à veiller à sa propre conservation² ». Il s'agit de la passion fondamentale qui nous incite à satisfaire tous nos besoins vitaux. Elle est la seule « qui naît avec l'homme et ne le quitte jamais tant qu'il vit³ » écrit Rousseau. On comprend ici que si l'homme est capable de changements comme aucun autre animal, il y a tout de même quelque chose qui le définit à l'état de nature : une faculté précise et effective. Mais tant que la nature originelle est généreuse, la perfectibilité est réduite à une simple puissance. En clair, tant que ses expériences de la nature se réduisent à la satisfaction de ses besoins, tant que ses capacités naturelles suffisent à satisfaire l'amour de soi, l'être humain ne change pas. Il n'a donc pu évoluer qu'en réaction à un bouleversement de la nature. Il a fallu un événement accidentel (réchauffement, refroidissement, sécheresse) pour que l'homme soit confronté à de nouvelles expériences (manque de nourriture, froid, chaleur etc.) et pour que s'actualise la perfectibilité humaine.

Par conséquent, le rapport de l'homme à la nature ne peut s'appréhender que par la dimension historique de l'existence humaine. Pour le comprendre il aura fallu à Rousseau « démêler ce qu'il y a d'originaire et d'artificiel dans la nature actuelle de l'homme⁴ ».

1. Rousseau, *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes*, GF-Flammarion, 2008, première partie, p. 79.

2. *Ibid.*, « Note XV », p. 190.

3. Rousseau, *Émile ou De l'éducation*, GF-Flammarion, 2009, livre IV, p. 305.

4. Préface au *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes*, *op. cit.*, p. 53.

Ce qu'il y a d'originare, c'est la sensibilité qui est à la source de l'amour de soi et de la pitié naturelle. Ce qu'il y a d'artificiel, c'est tout ce que les expériences de la nature et de la vie en société ont modifié chez l'être humain. Cette distinction a l'air simple mais en réalité elle soulève de nouvelles difficultés.

Comment concevoir cet originare ? Comme un état initial figé ? Mais l'être humain vit des expériences multiples à l'état de nature et est potentiellement perfectible. Comme un premier moment à partir duquel a commencé une lente évolution ? Mais il faut rendre compte de l'amorce même de cette évolution. Vient alors s'ajouter un problème de méthode : comment pouvons-nous savoir ce qu'était l'homme à l'état de nature ? Comment peut-on « démêler » l'originare de l'artificiel si nous sommes irrémédiablement coupés de l'état de nature par toutes les expériences qui nous ont transformés ? Plus simplement : avons-nous encore accès, et par quel moyen, à cette nature originare et, plus fondamentalement, sommes-nous assurés qu'elle a seulement existé ?

La réponse de Rousseau permet de comprendre que l'expérience de la nature n'est pas forcément un contact avec une extériorité. Nous pouvons aussi faire l'expérience de la nature qui est en nous. C'est même la seule manière de retrouver l'originare à partir duquel penser toute l'évolution de l'espèce humaine. Il écrit ainsi à propos de son travail de description de l'état de nature :

D'où le peintre et l'apologiste de la nature aujourd'hui si défigurée et si calomniée peut-il avoir tiré son modèle, si ce n'est de son propre cœur ? Il l'a décrite comme il se sentait lui-même. Les préjugés dont il n'était pas subjugué, les passions factices dont il n'était pas la proie, n'offusquaient point à ses yeux comme à ceux des autres ces premiers traits si généralement oubliés et méconnus. Ces traits si nouveaux pour nous et si vrais une fois tracés trouvaient bien encore au fond des cœurs l'attestation de leur justesse, mais jamais ils ne s'y seraient montrés d'eux-mêmes si l'historien de la nature n'eût commencé par ôter la rouille qui les cachait. Une vie retirée et solitaire, un goût vif de rêverie et de contemplation, l'habitude de rentrer en soi et d'y rechercher dans le calme des passions ces premiers traits disparus chez la multitude pouvaient seuls les lui faire retrouver. En un mot, il fallait qu'un homme se fût peint lui-même pour nous montrer ainsi l'homme primitif [...] ¹.

On retrouve ici une idée proche de celle de Montaigne : un certain type d'expérience favorise d'un seul mouvement le retour à soi-même et à la nature. Pour découvrir l'homme naturel, il a donc suffi à Rousseau, comme à Montaigne avant lui, de se peindre. Mais là où l'auteur des *Essais* peint le

1. Rousseau, *Rousseau juge de Jean-Jacques*, in *Dialogues*, GF-Flammarion, 1999, p. 364.

changement sans jamais trouver le moindre point d'appui, Rousseau se rapporte à sa propre intimité, à sa propre nature, afin de remonter ainsi à la sensibilité originaire de toute l'humanité. Il vise à mettre au jour le naturel à partir duquel s'est déployée notre perfectibilité.

2. Les expériences de la nature à l'appui de l'éducation

Chez Rousseau, les expériences de la nature recouvrent donc une triple dimension.

Elle est d'abord expérience de soi, de sa propre nature, pour celui qui, comme Rousseau, sait s'abandonner pleinement au sentiment qui s'éveille en lui. Cessant d'être ce qu'il y a de plus éloigné de nous et dont nous n'avons plus aucune expérience, la nature s'offre alors comme ce qu'il y a de plus central en nous. En la découvrant en lui-même, Rousseau peut la partager avec tous les hommes. Mais suffit-il d'avoir retrouvé l'amour de soi pour avoir mis en lumière toute la nature humaine ? Non, car c'est bien le devenir historique qui permet d'expliquer l'altération de l'humanité à mesure qu'elle s'est éloignée de ses origines.

Bref, l'expérience de la nature s'entend aussi comme l'ensemble des rapports au monde qui ont déterminé l'évolution de l'humanité depuis sa sortie de l'état de nature jusqu'à la société contemporaine. Le *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes* explique ainsi quels rôles a joués la découverte de l'agriculture et de la métallurgie dans le devenir des sociétés humaines. Quand la nature s'est montrée moins généreuse, l'homme a dû chercher les moyens de subvenir à ses besoins. Par exemple : le besoin de trouver de quoi manger et l'observation de la germination des graines ont conduit l'être humain à l'idée d'ensemencer des champs. Sa perfectibilité lui a ainsi permis de s'appuyer sur ses expériences pour découvrir, inventer, transformer la nature et la société.

Enfin, en nous éloignant de notre nature originaire, l'amour de soi qui nous caractérisait a été submergé par l'amour-propre, c'est-à-dire par l'attachement à notre image et à notre réputation. Toutes les inégalités dont souffre l'humanité en sont les tristes conséquences. C'est pourquoi, afin que la société soit plus juste, il nous faut chercher à retrouver notre nature perdue. Cela passe par une éducation dont la norme doit être la nature, et qui est l'objet d'un autre ouvrage de Rousseau : *l'Émile* (1762). Dans ce livre, Rousseau avance que les expériences de la nature peuvent donc aussi désigner toutes celles que l'éducateur doit organiser pour que l'enfant grandisse selon sa nature.

Dans les premières opérations de l'esprit, que les sens soient toujours ses guides : point d'autre livre que le monde, point d'autre instruction que les faits.

[...] Rendez votre élève attentif aux phénomènes de la nature, bientôt vous le rendrez curieux ; mais, pour nourrir sa curiosité, ne vous pressez jamais de la satisfaire. Mettez les questions à sa portée, et laissez-les lui résoudre. Qu'il ne sache rien parce que vous le lui avez dit, mais parce qu'il l'a compris lui-même ; qu'il n'apprenne pas la science, qu'il l'invente ¹.

L'éducateur doit agir comme un jardinier attentif qui protège une plante pour la laisser grandir à son rythme. Comme une plante a besoin de terre, d'eau et de lumière adaptées à sa nature, l'enfant a besoin d'un environnement qui respecte ses étapes de croissance (physique, cognitive, morale). L'éducateur doit donc contrôler les expériences de l'enfant en le protégeant des influences corruptrices de la société et en laissant agir la nature. Celle-ci peut alors devenir une sorte d'école spontanée qui permet à l'enfant de tirer ses connaissances de ses propres expériences : la géographie à partir de ses promenades, les vertus de la propriété et du travail à partir de ses expériences de jardinage, l'observation du ciel en passant des nuits à la belle étoile.

Au terme de ce parcours, nous pouvons dire que la contemplation de notre nature et de celle qui nous environne permet de comprendre qui nous sommes, ce que nous sommes devenus et ce que nous devrions devenir. Nous sommes naturellement des êtres perfectibles ; nous sommes devenus des êtres sociaux aliénés à leur amour-propre ; nous devons repenser nos sociétés sur la base d'une analyse des inégalités, d'une refondation de l'éducation et d'un nouveau contrat social.

Est-ce là tout ce que nous pouvons tirer de nos expériences de la nature ?

C. Les expériences de la nature comme quêtes spirituelles et philosophiques

Nous avons vu que l'expression « expériences de la nature » semble d'abord désigner un simple contact avec le monde sauvage, une immersion sensorielle dans les forêts ou les étangs. Puis nous nous sommes demandé comment les expériences de la nature peuvent constituer une base pour le développement de nos connaissances. Mais pour certains penseurs, cette expression engage bien plus : une véritable quête spirituelle et philosophique où la nature devient à la fois miroir de l'âme et antidote à la modernité industrielle. Des philosophes « transcendantalistes » comme les Américains Ralph Waldo Emerson (1803-1882) et Henry David Thoreau (1817-1862) en sont deux très bons exemples. La contemplation de la nature est à leurs yeux l'occasion de saisir un langage symbolique révélant l'Âme universelle (*Over-Soul*). Ils pensent le retour à la nature comme la redécouverte d'une vie pure. Thoreau

1. Rousseau, *Émile*, *op. cit.*, livre III, p. 239-240.

en fait même un terrain de résistance existentielle, où vivre « délibérément » dans la « wilderness ¹ » signifie se libérer des illusions sociales. Pourtant, cette exaltation de la nature ne risque-t-elle pas de verser dans une fuite du monde, un idéalisme détaché des réalités matérielles ? Il y a là une tension qui demande à être explicitée : la nature est-elle un refuge contemplatif ou un laboratoire actif de vérité ?

Pour Emerson, l'expérience de la nature est d'abord une rencontre métaphysique. Dans *La Nature* (1836), il décrit comment le paysage n'est pas un simple décor, mais un temple où l'individu dépasse sa condition limitée pour accéder à une vérité transcendante.

Le plus grand plaisir que procurent les champs et les bois est la secrète relation qu'ils suggèrent entre l'homme et les végétaux. Je ne suis pas seul et inconnu. Ils me font signe, et moi de même. Le balancement des branches dans la tempête est nouveau pour moi et ancien. Cela me prend par surprise et pourtant ne m'est pas inconnu. Ses effets sont semblables au sentiment qui me submerge d'une pensée plus haute ou d'un sentiment meilleur lorsque j'estime que j'ai bien agi ou pensé avec justesse ².

On voit ici que la nature est non seulement un langage mystérieux et enchanteur que le poète-philosophe doit décrypter mais aussi un refuge et la matrice de tous les remèdes possibles aux maux de la société.

Thoreau partage cette approche symbolique et l'ancre dans une observation minutieuse et concrète à partir de laquelle il décrit le lien intime et affectif qui se noue avec la nature. Il écrit ainsi :

Pas une petite aiguille de pin qui ne se dilatât et gonflât de sympathie, et ne me traitât en ami. Je fus si distinctement prévenu de la présence de quelque chose d'apparenté à moi, jusqu'en des scènes que nous avons accoutumé d'appeler sauvages et désolées, [...] que nul lieu, pensai-je, ne pouvait jamais plus m'être étranger ³.

Pour en arriver à cette expérience de familiarité avec son environnement, il aura fallu à Thoreau l'isolement dans les bois dont il fait le récit dans un ouvrage publié en 1854 : *Walden ou la Vie dans les bois*. Le livre relate son séjour dans la forêt de son ami et mentor Emerson, où il habita une cabane durant deux ans, deux mois et deux jours aux abords de l'étang de Walden.

Walden est écrit de telle façon que le lecteur peut suivre, au fil de la narration, les changements de saison, les modifications du paysage et toutes

1. L'anglais *wilderness* peut être traduit par « nature sauvage ». Chez Emerson et Thoreau, il désigne l'espace naturel pur, intact et non domestiqué par l'homme.

2. Ralph Waldo Emerson, *La Nature*, trad. P. Oliete-Loscoc, Allia, 2014, chapitre I, p. 15.

3. Henry David Thoreau, « Solitude », *Walden ou la vie dans les bois*, trad. L. Fabulet, Gallimard, « L'Imaginaire », 1990, p. 132.

les expériences contemplatives qui inspirent à Thoreau pensées, observations et spéculations. Mais il s'agit également de montrer comment, au contact de l'élément naturel, l'individu peut se renouveler et se métamorphoser, prendre conscience enfin de la nécessité de fonder toute action et toute éthique sur le rythme des éléments.

Chez les transcendentalistes l'expérience sensorielle se double donc d'une quête métaphysique et morale : marcher dans les bois équivaut à une lecture du grand livre du monde qui revivifie notre système de valeurs.

En effet, l'expérience naturaliste est pour Thoreau un acte de résistance politique. Vivre dans les bois, c'est refuser l'aliénation sociale et la logique productiviste. Son journal intime révèle comment la nature enseigne l'essentiel : se contenter de peu, mesurer le temps aux cycles lunaires plutôt qu'aux horloges d'usine. Emerson complète cette vision en faisant de la nature un miroir éthique : les lois morales s'y lisent comme les lois physiques. Contrairement à Rousseau qui isole l'enfant pour le protéger, les transcendentalistes voient dans la nature adulte un moyen de se rééduquer soi-même contre les faux besoins de la civilisation. Si cette nature est adulte, c'est parce qu'elle n'est plus soumise au regard dominateur de l'homme. Elle n'est plus ni ressource, ni décor, ni outil. L'homme n'en est plus le maître mais l'élève :

Je gagnai les bois parce que je voulais vivre suivant mûre réflexion, n'affronter que les actes essentiels de la vie, et voir si je ne pourrais apprendre ce qu'elle avait à enseigner, non pas, quand je viendrais à mourir, découvrir que je n'avais pas vécu¹.

Par son refus des conventions sociales (travail salarié, propriété, consommation), Thoreau fait de la cabane dans les bois un acte de résistance politique. Sa description minutieuse des dépenses (28 dollars 12 cents pour la construction de la cabane) démontre que l'indépendance matérielle permet la liberté spirituelle.

Emerson développe une approche complémentaire en faisant de la nature une école de vertu. Dans *Self-Reliance*² (1841), il lie directement l'expérience naturaliste à l'affirmation individuelle.

La nature devient ainsi le lieu d'une double émancipation : contre l'aliénation industrielle (Thoreau) et contre le conformisme intellectuel (Emerson). Leur refus commun de la spécialisation – Thoreau se présentant comme « inspecteur des tempêtes de neige et des sentiers forestiers » – manifeste cette volonté de penser en dehors des cadres établis.

1. *Ibid.*, « Où je vécus et ce pour quoi je vécus », p. 90.

2. Traduit en français par Stéphane Thomas sous le titre *Compter sur soi : Self-reliance*, Allia, 2018.

Mais cette exaltation de la nature ne masque-t-elle pas une contradiction ? Thoreau lui-même reconnaît dans *Walden* que sa cabane n'était qu'à deux miles de Concord, et qu'il y recevait régulièrement des visiteurs. L'expérience radicale se heurte à la nécessité pratique des échanges humains. Plus profondément, leur vision parfois mythifiée de la « nature vierge » occulte les réalités écologiques concrètes – comme si la contemplation pouvait remplacer l'action environnementale. Pourtant, leur vrai legs est ailleurs : en faisant de la nature un espace de remise en question permanente, ils ont inventé une écologie avant la lettre, où l'homme se redéfinit non comme maître, mais comme interlocuteur du vivant.

Le mythe de la nature vierge se heurte donc à la réalité des échanges humains et des transformations sociales. Il a bien fallu à Thoreau quitter sa cabane de Walden et revenir parmi les hommes. Et de la même manière que ses visiteurs au bord du lac lui rapportaient un peu de la sociabilité qui lui manquait, ses expériences de la nature l'ont accompagné dans son retour parmi les siens. À ce titre Walden est le creuset de l'activité enseignante et militante de Thoreau dans les années qui ont suivi son retour à la vie civile.

On peut donc considérer que l'héritage des transcendantalistes réside dans cette conception relationnelle où l'homme se pense comme partie prenante – et non maître – du vivant. En faisant de l'expérience naturaliste une pratique à la fois spirituelle et politique, ils ouvrent la voie à une écologie existentielle qui refuse de séparer contemplation et action. En ce sens, ils inaugurent une perspective dont héritent les efforts actuels pour penser les expériences de la nature dans le cadre, notamment, du dérèglement climatique.

III. QUELLES RESPONSABILITÉS NOS EXPÉRIENCES DE LA NATURE IMPLIQUENT-ELLES ?

Nous avons vu en quoi nos expériences de la nature conditionnent la manière dont nous l'appréhendons : comme un simple objet de connaissance, comme une manière de nous interroger sur notre propre nature ou encore comme un objet d'admiration qui peut confiner à l'expérience mystique. Ces trois approches se recoupent en un point : la question de notre responsabilité éthique. En effet, que l'on considère la nature comme l'objet de sciences qui nous en dévoilent les secrets et les moyens d'exploitation (Descartes et toute la science moderne), qu'on découvre dans nos expériences de la nature un moyen de mettre au jour notre propre nature (Montaigne, Pascal, Rousseau) ou qu'on y trouve la possibilité d'une expérience mystique

LES ONTOLOGIES DE PHILIPPE DESCOLA ET LEUR INFLUENCE SUR NOS EXPÉRIENCES DE LA NATURE

Dans *Par-delà nature et culture* (2005), l'anthropologue Philippe Descola montre que les sociétés humaines pensent et vivent leurs relations aux non-humains dans des cadres très différents qu'il appelle « ontologies ». En philosophie le mot désigne habituellement l'étude des propriétés les plus générales de l'être (existence, possibilité, durée, devenir, etc.). Mais Philippe Descola lui donne un sens spécifique. Il désigne pour lui un système de classification implicite du monde. Ces ontologies – animisme, naturalisme, totémisme et analogisme – façonnent nos expériences de la nature et déterminent nos manières de l'habiter, de l'exploiter ou de la vénérer. En dévoilant la cohérence on comprend pourquoi certaines sociétés perçoivent les forêts comme des esprits, tandis que d'autres n'y voient que des ressources. Pour y parvenir il faut tout d'abord distinguer deux dimensions : l'intériorité qui désigne ce qui relève de l'âme, de la conscience ou de la subjectivité et la physicalité qui désigne ce qui relève du corps, de la matière. Toutes les cultures humaines pensent le rapport des humains à leur environnement selon ces deux axes et en fonction de deux possibilités : la continuité ou la discontinuité entre les intériorités et les physicalités. Il en ressort quatre ontologies possibles :

1. Le naturalisme occidental : une nature objectivée et exploitée

Le naturalisme, ontologie dominante en Occident, postule une discontinuité des intériorités et une continuité des physicalités entre humains et non-humains. Les humains sont les seuls sujets réflexifs conscients d'eux-mêmes et de leur environnement. En revanche, la matière obéit aux mêmes principes physico-chimiques quels que soient les corps. Cette ontologie conditionne donc un regard particulier sur la nature : celui des sciences modernes occidentales qui, depuis Descartes, ont érigé l'homme en maître et possesseur de la nature en le coupant du reste du vivant. Elle implique une certaine hiérarchie au sein du rapport de l'homme à la nature : il la domine parce qu'il la comprend et en tire les moyens de l'exploiter.

2. L'animisme : une nature peuplée de personnes non-humaines

L'animisme est fondé au contraire sur une continuité des intériorités et une discontinuité des physicalités. Tous les êtres (humains, animaux, rivières, montagnes) possèdent une intériorité semblable à la nôtre. Les physicalités en revanche sont conçues comme hétérogènes : la chair est radicalement différente de la pierre ou du vent. Ainsi, chez les Jivaros d'Amazonie ou les Inuit, il est possible d'échanger avec les animaux ou les choses : le chasseur peut demander pardon à sa proie, le chaman peut communiquer avec le jaguar ou la plante. Pour les animistes, toutes nos expériences de la nature témoignent de ce qu'elle est habitée par de multiples esprits dont nous faisons partie au même titre que les autres.

3. Le totémisme : des liens de parenté avec le vivant

Le totémisme est fondé sur une double continuité entre humains et non-humains : intériorités et physicalités. Chez les Aborigènes d'Australie, par exemple, un clan peut partager une essence avec le kangourou ou l'eucalyptus, faisant de ces êtres des membres de la communauté. Il ne s'agit donc pas seulement d'attribuer des esprits aux non-humains mais aussi de reconnaître une continuité des corps. Dans certaines sociétés on pense que l'humain peut se transformer physiquement en son animal totem. Le regard totémique sur la nature modifie profondément le sens de nos expériences : le territoire par exemple n'est pas une propriété mais un réseau de relations vivantes.

4. L'analogisme : une nature tissée de correspondances

Dans les cosmologies analogiques (Chine ancienne, Europe médiévale), les expériences de la nature sont conditionnées par une double discontinuité. À l'hétérogénéité des corps s'ajoute celle des esprits. Le monde est donc un ensemble d'entités distinctes reliées par des signes invisibles. Les étoiles influencent les vivants, les humeurs corporelles reflètent les saisons, les plantes portent sur elles les signes visibles de leurs propriétés pharmacologiques. Le monde est complexe et l'homme ne peut le comprendre qu'en parvenant à décrypter les symboles qui s'y cachent. Dans le cadre d'une telle ontologie, nos expériences de la nature sont une expérience de lecture du monde. Elles sont autant d'occasions de repérer les propriétés cachées des choses.

En quoi ces ontologies influencent-elles le sens de nos expériences de la nature ?

Parce que notre ontologie dominante conditionne :

- **notre perception de la nature** : face à un paysage un naturaliste perçoit des phénomènes dont l'origine physique est un rayonnement d'ondes. Un animiste y voit des esprits insufflés en toute chose. Et un analogiste y évolue comme dans une forêt de symboles à décrypter. Tout le monde voit le même paysage mais tout le monde n'y perçoit pas la même chose.

- **nos actions** : exploiter, emprunter ou protéger dépend de ce que l'on pense être en face de soi. Que faisons-nous à quel être ? Cet être ressent-il ce que nous lui faisons ? Est-il en mesure de communiquer avec nous et comment ? Pouvons-nous prendre sa place et lui la nôtre ? Les réponses à toutes ces questions varient selon le cadre ontologique à l'intérieur duquel nous les posons.

- **nos politiques environnementales** : protéger l'environnement ne signifie pas non plus la même chose selon les différentes ontologies. Pour le naturaliste il s'agit d'organiser une politique à partir d'une science, l'écologie, qui nous permet de comprendre à quelles lois biologiques, physiques et chimiques obéissent les écosystèmes. Pour un animiste ou un totémique, il va s'agir en revanche de renouer des liens avec des esprits que l'homme a mis en danger.

À ce titre, ce n'est sans doute pas un hasard si la Nouvelle-Zélande, pays où s'entremêlent naturalisme moderne et animisme traditionnel, est le premier pays à avoir juridiquement reconnu des droits aux rivières.

et d'un rejet de la société industrielle (Emerson et Thoreau), toutes ces conceptions résonnent aujourd'hui dans le cadre de la dégradation des conditions de la vie sur Terre. On peut le dire autrement : notre nature nous conduit à nous demander comment nous comporter avec la nature. À quelles responsabilités nos expériences de la nature nous engagent-elles ? Pouvons-nous les définir ? De quelle manière ?

A. Nos expériences de la nature nous révèlent-elles sa vulnérabilité et ses droits ?

Pour le philosophe Hans Jonas (1903-1993), nos expériences actuelles de la nature conduisent à une critique de la modernité technoscientifique. Le prisme dualiste et mécaniste hérité de Descartes a réduit la nature à un assemblage de processus physico-chimiques, dépourvu de finalité intrinsèque et livré à l'exploitation technique. Nous avons vu plus haut comment cette approche est critiquée par Whitehead qui y voit un obstacle à une bonne compréhension de la nature. La même critique conduit Jonas à un autre constat. En dissociant radicalement l'homme (sujet pensant) de la nature (objet inerte), la modernité a légitimé une logique de domination sans frein. Or, cette réduction ignore la vulnérabilité des écosystèmes et méconnaît la dépendance de l'être humain à son environnement. En ce sens, on peut dire que le désastre écologique révèle l'échec d'une expérience purement technicienne de la nature. Il a donc fallu que se passe quelque chose au sein même de nos expériences de la nature pour qu'une prise de conscience soit possible. Tant que nous nous sommes perçus « comme maîtres et possesseurs ¹ » de la nature nous n'avons perçu que la marque de notre propre puissance dans les dégradations environnementales produites par l'industrie. Il a fallu un changement de ce que Hans Jonas appelle notre « image héritée ² » de la nature pour que nous envisagions une véritable science de l'environnement, une écologie. En clair, il nous a fallu faire l'expérience de la vulnérabilité de la nature pour cesser de la considérer comme une ressource malléable et commencer à la considérer comme un milieu dont nous sommes partie prenante. Cette vulnérabilité « n'avait jamais été pressentie avant qu'elle ne se soit manifestée à travers les dommages déjà causés ³ ». Et Hans Jonas d'ajouter :

Cette découverte, dont le choc conduisait au concept, et aux débuts d'une science de l'environnement (écologie), modifiait toute la représentation de nous-mêmes en tant que facteur causal dans le système plus vaste des choses. Par les

1. Descartes, *Discours de la méthode*, GF-Flammarion, 2016, partie 6, p. 99.

2. Hans Jonas, *Le Principe responsabilité*, trad. J. Greisch, Flammarion, « Champs », 2024, p. 24.

3. *Ibid.*, p. 31.

effets, elle fait apparaître au grand jour que non seulement la nature de l'agir humain s'est modifiée *de facto* et qu'un objet d'un type entièrement nouveau, rien de moins que la biosphère entière de la planète, s'est ajouté à ce pour quoi nous devons être responsables parce que nous avons pouvoir sur lui¹.

La découverte de la vulnérabilité de la nature a donc entraîné une modification de la manière dont l'être humain conçoit sa place dans la nature. Désormais, nous percevons les dommages environnementaux comme liés au destin de l'homme parce que nous comprenons le caractère très particulier de la « praxis technique ». Elle est irréversible et cumulative :

[...] ses effets s'additionnent de telle sorte que la situation de l'agir et de l'être ultérieur n'est plus la même que celle du premier acteur mais qu'elle devient progressivement de plus en plus différente et de plus en plus un résultat de ce qui fut déjà fait².

Bref, nos multiples expériences nous permettent de prendre la mesure du désastre et nous conduisent à réexaminer nos devoirs moraux. Sommes-nous vraiment les seuls à avoir des droits ? Ne pourrait-on considérer la nature tout entière comme un sujet de droit ? Après tout, elle a souvent été considérée, au moins métaphoriquement, comme une personne ou une entité à part entière. Et lorsque nous faisons l'expérience de sa beauté, c'est bien elle que nous admirons. C'est bien à elle, prise comme une fin, que nous attribuons de la valeur.

C'est pourquoi Hans Jonas propose une phénoménologie du vivant qui restaure l'idée que la nature serait dotée d'une fin. Tout organisme manifeste un « souci de soi », une tendance à persévérer dans son être – preuve d'une finalité immanente. Cette observation fonde une expérience renouvelée de la nature : non plus comme chose morte, mais comme réseau de vie dont l'équilibre exige respect.

Cette expérience revêt une dimension éthique. Face à la crise écologique, Jonas élabore le « principe responsabilité » : l'homme, seul être capable de détruire ou de préserver la nature, doit en devenir le gardien. L'expérience de la fragilité du vivant se mue ainsi en impératif moral.

Mais cette éthique s'enracine aussi dans une intuition métaphysique : la nature comme cosmos signifiant. Contre le nihilisme d'une technoscience sans limites, Jonas réhabilite l'idée d'un ordre naturel qui transcende l'homme. L'expérience authentique de la nature devient alors celle d'une transcendance immanente, où se joue la survie matérielle et spirituelle de l'humanité. L'expression peut sembler paradoxale. Elle dit pourtant quelque

1. *Ibid.*

2. *Ibid.*, p. 32.

chose d'essentiel : le vivant se caractérise par un mouvement d'auto-affirmation (ce que Jonas appelle le vouloir vivre). Mais cette finalité, bien qu'immanente (elle ne suppose aucun créateur transcendant) manifeste une forme de transcendance interne car chaque vivant n'est jamais simplement ce qu'il est. Il tend vers quelque chose et déploie un sens qui excède l'immédiateté de sa matérialité. L'homme, capable de choisir, d'anticiper et de se fixer des valeurs, incarne un degré supérieur de cette transcendance : il peut assumer la responsabilité de ce qui est en dessous de lui et devenir le gardien du monde.

Reste une difficulté majeure : comment concilier la continuité entre l'homme et le vivant (fondant l'éthique environnementale) avec la singularité de la responsabilité humaine (qui suppose une rupture) ?

La réponse de Hans Jonas repose sur « l'heuristique de la peur ». L'expression désigne une méthode d'apprentissage par la peur. Dit autrement, l'heuristique de la peur est une règle de prudence rationnelle qui consiste à utiliser l'imagination du pire comme critère de décision éthique. L'expérience de l'effroi suscité par la menace écologique est riche d'enseignements, et doit nous apprendre la prudence. La nature est à la fois « autre » (irréductible à nos projets) et liée à nous (car sa destruction nous anéantit). L'homme n'est ni le maître, ni le simple rouage de la nature, mais son interlocuteur responsable.

Ainsi, l'expérience jonassienne de la nature culmine dans un équilibre délicat : agir tout en respectant, transformer tout en préservant. Elle dessine les contours d'une civilisation où puissance technique et sagesse éthique seraient enfin réconciliées.

Néanmoins une objection subsiste : en attribuant à la nature une valeur intrinsèque, Jonas ne tombe-t-il pas dans l'anthropomorphisme en projetant sur elle des catégories morales qui n'appartiennent qu'à l'homme ? Cette objection révèle une tension fondamentale dans sa pensée : d'un côté, il insiste sur la continuité entre l'homme et le vivant, justifiant ainsi l'extension de l'éthique au-delà de l'humain ; de l'autre, il reconnaît la singularité de la responsabilité humaine, seule capable de prévenir la destruction écologique.

Par ailleurs, reconnaître un droit éthique autonome de la nature, c'est poser cette dernière comme une réalité objective et indépendante de l'homme. Mais est-ce si évident ? À quelles conditions peut-on penser l'attribution de droits propres à la nature sans reconduire la conception naïve d'une nature unifiée et homogène ?

B. Expériences de la nature et écologie des relations

À chaque fois que nous parlons de la nature pour juger de sa beauté, de sa fragilité ou de la manière dont « elle fait bien les choses », nous en faisons

une réalité objective à la portée de notre expérience. Mais peut-on vraiment considérer la nature comme un donné pur de notre expérience ? Pour le philosophe Bruno Latour (1947-2022), rien n'est moins sûr, car la nature ne nous apparaît jamais que médiatisée par une culture, des réseaux socio-techniques, des controverses ou des hybrides.

Elle est médiatisée par la culture car, comme l'a montré Philippe Descola (né en 1949), chaque ontologie modifie en profondeur le sens de nos différentes expériences de la nature (voir l'encadré, p. 38-39).

Elle est également médiatisée par des réseaux socio-techniques, c'est-à-dire un ensemble d'acteurs humains (scientifiques, politiques, citoyens) et non-humains (objets, technologies, animaux, éléments naturels) qui agissent ensemble pour produire un phénomène ou une réalité. Le spectacle des abeilles butinant des fleurs avant de rentrer à la ruche est une expérience inséparable des humains, des techniques et même des controverses politiques. Elles assurent 75 % des cultures alimentaires mondiales, subissent un déclin massif et dangereux qui inquiète depuis les années 2000 et nous confrontent à de nombreuses questions politiques et économiques (législation sur les pesticides, changement de modèle de production agricole etc.). Bref, les abeilles sont certes des insectes, mais elles sont surtout un lien vital entre agriculture, science et droit. Comprendre leur rôle, c'est rendre visible ce qui était caché : la pollinisation est un service écosystémique co-construit par des acteurs multiples.

Quand les réseaux socio-techniques deviennent visibles, ils peuvent devenir l'objet d'une controverse. C'est ce qui arrive lorsque les liens habituellement invisibles d'un réseau socio-technique sont mis en débat, souvent parce qu'un acteur (humain ou non) perturbe le système. Le débat sur les OGM (organismes génétiquement modifiés) en donne un bon exemple : les scientifiques publient des études contradictoires, certains agriculteurs défendent les rendements pendant que d'autres s'inquiètent de la dépendance aux semences OGM, les plantes OGM elles-mêmes réagissent (résistance aux pesticides, croisement avec d'autres espèces). Bref, le réseau est à la fois dévoilé et déconstruit pour être remis en question par un faisceau d'argumentations et de contre-argumentations fondé sur une multiplicité d'expériences.

Enfin, la nature peut être médiatisée par ce que Bruno Latour appelle des « hybrides », c'est-à-dire des entités qui ne peuvent être classées ni dans la catégorie « nature », ni dans la catégorie « société ». Ce sont des mélanges qui révèlent l'artificialité de cette séparation. Un chien d'aveugle est un hybride en tant qu'il est à la fois un animal (nature) et un acteur social (animal dressé qui permet à un aveugle d'accéder aux lieux publics). Bruno Latour nous invite à voir le monde comme une matrice d'hybrides en interaction, plutôt qu'une scène où s'affrontent humains et nature.

L'expérience de la nature, chez Latour, est donc nécessairement une co-construction : nous n'accédons jamais à la nature en soi, mais à des « natures » produites dans des interactions entre humains et non-humains. Pourtant, une objection surgit : si la nature n'existe pas comme réalité autonome, comment expliquer la persistance de son évidence dans l'expérience commune ?

D'un côté, Latour dissout l'idée classique de nature au profit d'un pluriel d'entités en relation. De l'autre, il reconnaît que cette dissolution même doit rendre compte de notre attachement à l'idée de nature. Comment concilier sa critique de la nature comme fiction moderne avec la nécessité de penser une expérience qui, malgré tout, s'en éprouve comme l'horizon ?

Reprenons d'abord ses arguments : l'expérience de la nature ne peut plus être comprise comme la découverte d'une réalité extérieure et autonome. Dans *Nous n'avons jamais été modernes* (1991), il démontre que l'idée moderne de nature est une fiction issue de la séparation artificielle entre sujets humains et objets naturels. Cette distinction, propre à la cosmologie occidentale, masque en réalité un « Parlement des choses » où humains et non-humains interagissent sans hiérarchie préétablie.

Dit autrement : les sciences ne révèlent pas une nature préexistante, mais fabriquent des faits à travers des dispositifs techniques et sociaux. Un fait scientifique n'est pas découvert, il est produit dans les laboratoires par des chaînes de références. Par exemple, la mise en évidence du réchauffement climatique n'est pas une « révélation » de la nature, mais le résultat d'instruments, de modèles climatiques et de controverses politiques. Ce qui ne signifie pas pour autant que le fait soit inventé par les savants. Bruno Latour est ici proche de Bacon. Le réchauffement climatique n'est ni la toile que l'araignée produit d'elle-même, ni la miette que la fourmi a simplement ramassée. Le savant est comme l'abeille : il construit à partir de ce qu'il récolte et réorganise.

L'expérience sensible elle-même est médiée. Contempler un paysage, c'est admirer le produit d'une histoire culturelle et technique. On sait par exemple que les Premières nations autochtones d'Amérique utilisaient des brûlages contrôlés pour favoriser la repousse d'herbes grasses appréciées des herbivores. Les incendies permettaient ainsi de fixer les troupeaux de bisons dans les grandes plaines. Ainsi ce qui a été initialement perçu par les colons comme une nature sauvage intacte et vierge était en fait le résultat cumulatif de techniques de brûlis millénaires. Même la *wilderness* qui a tant fait rêver Emerson et Thoreau n'est pas la nature pure.

Mais alors pourquoi, malgré cette déconstruction, continuons-nous à éprouver la nature comme une évidence ?

Si Bruno Latour dissout l'idée classique de nature, il reconnaît que cette notion persiste dans nos affects et nos crises contemporaines. Dans *Où atterrir ?* (2017), il souligne que le dérèglement climatique réactive paradoxalement l'idée de nature : « On croyait avoir quitté la nature, mais Gaïa nous rappelle à l'ordre ¹. » Elle nous rappelle à l'ordre comme expérience affective et politique. L'inquiétude face à un glacier qui fond ou à la disparition d'une espèce montre que la nature n'est pas qu'une abstraction. Elle est un attachement. C'est pourquoi Bruno Latour propose de remplacer la nature comme « extériorité » par une écologie des relations : « Il ne s'agit plus de protéger la nature, mais de composer avec les terrestres ². » Cela signifie qu'il faut en quelque sorte négocier des alliances plutôt que dominer ou sanctuariser. Les « terrestres » (humains et non-humains) doivent nouer de nouvelles relations. Cela implique une profonde modification de nos expériences de la nature puisqu'il devient alors possible de penser et d'accorder juridiquement des droits à un fleuve par exemple. C'est le cas du fleuve Whanganui auquel le droit néo-zélandais a reconnu une personnalité juridique en 2017. Le fleuve n'est plus désormais quelque chose que l'on protège pour les humains mais un sujet que l'on protège pour lui-même. Concrètement cela permet un suivi écologique très vigilant car il devient possible d'attaquer en justice des pollueurs au nom du fleuve. La personnalité juridique constitue ainsi une barrière symbolique et pratique contre l'exploitation destructrice. Toute activité entreprise sur le fleuve fait désormais l'objet d'une gouvernance collaborative entre les deux « tuteurs » du fleuve : un représentant de l'État et un représentant des Iwis (tribus maori). La décision a aussi inspiré d'autres initiatives : reconnaissance de droits au Gange et à la Yamuna en Inde (même si ces décisions ont ensuite été suspendues) et lois équatoriennes sur les droits de la Pachamama, la Terre-Mère.

C'est à une redéfinition radicale de la nature que nous invite ainsi Bruno Latour. Et elle passe par une modification de notre expérience. L'humain n'est plus spectateur, ni non plus un « maître et possesseur » de la nature, mais il participe à une histoire commune, au même titre qu'une rivière, qu'un sol ou qu'un virus. « Un sol n'est pas un objet, c'est un traducteur qui transforme les pluies en vignobles, les engrais en vins ³. »

Si nous n'avons aucune expérience de la Nature (comme entité personnifiée et englobante), nous avons de multiples expériences de la nature, ou plutôt de ce que Bruno Latour appelle Gaïa, en référence à la déesse grecque. Le mot ne désigne pas chez lui la Terre-Mère mais plutôt une nature sans

1. Bruno Latour, *Où atterrir ? Comment s'orienter en politique*, La Découverte, « Cahiers libres », 2017, p. 50.

2. Bruno Latour, *Face à Gaïa : Huit conférences sur le nouveau régime climatique*, La Découverte, « Les Empêcheurs de penser en rond », 2015, p. 158.

3. Bruno Latour, *Enquête sur les modes d'existence*, La Découverte, 2012, p. 486.

COMMENT PENSER DES EXPÉRIENCES DE LA NATURE ENTRE ESPÈCES ?

L'homme peut vivre toutes sortes d'expériences de la nature. Mais il peut lui-même être l'objet d'une expérience pour un autre vivant. Les interactions entre plusieurs espèces – humaines et non-humaines – constituent ainsi un entrelac d'expériences de la nature. Est-il possible de le décrire et de le comprendre ? C'est la question posée par l'anthropologue Eduardo Kohn (né en 1968) dans son livre *Comment pensent les forêts ?* publié en 2013. Comment les êtres vivants de la forêt amazonienne, les humains mais aussi les plantes et les animaux, « pensent »-ils ou, plus précisément, comment organisent-ils leurs vies et leurs interactions au-delà de la simple réaction à des stimuli externes ? Dans le cadre de la crise environnementale, ces questionnements revêtent une importance vitale : et si, pour survivre, nous devons réapprendre à voir les forêts comme des personnes – non par irrationalité, mais par nécessité vitale ?

La thèse de Kohn est que les êtres vivants communiquent à travers des signes, un concept que Kohn emprunte au philosophe Charles Sanders Peirce (1839-1914). Ces signes sont des éléments qui portent un sens et permettent à tout être vivant de s'adapter à son environnement et de répondre aux stimuli. Mais il s'agit de bien autre chose que d'une simple réaction réflexe. Les comportements de tous les vivants impliquent une forme d'interprétation et de réactivité à des contextes spécifiques.

Les forêts ne sont donc pas simplement des espaces physiques. Elles sont des espaces de communication, de réflexion et d'échange entre espèces. Les plantes, les animaux, et même les champignons utilisent des signes pour organiser leurs comportements, s'adapter, coopérer, voire influencer d'autres formes de vie. La forêt est un espace vivant, animé par des processus de signification et de pensée.

On peut en donner un exemple concret à partir de la tribu amazonienne étudiée par Kohn : celle des Runa. Pour survivre, le chasseur runa doit apprendre à « penser comme un jaguar » : il doit anticiper comment l'animal lit les signes dans la forêt – bruits, odeurs, empreintes. Inversement, le jaguar interprète lui aussi les signes laissés par l'humain pour repérer une proie ou éviter un danger.

Dans ce face-à-face silencieux, chacun interprète les signes de l'autre, dans une sorte de communication indirecte fondée à la fois sur les expériences de la nature qu'il fait et sur celles de l'autre, qu'il appréhende indirectement. Il ne s'agit pas de langage verbal, mais de sémiotique (étude des systèmes de signes) vivante : traces au sol, feuillages déplacés, odeur transportée par le vent, etc. Ce jeu d'interprétation montre que la forêt est un espace d'échanges de signes, où chaque être agit en fonction de ce qu'il perçoit et comprend du monde qui l'entoure.

De la même façon, les arbres communiquent : ils échangent des nutriments, envoient des signaux de stress et ajustent leur croissance en fonction de ces messages. Ces interactions, bien que non-humaines, participent aussi d'un espace de pensée distribué.

Bref, la forêt est habitée de logiques d'interprétation : elle « pense », à sa manière propre.

Nature, un système de rétroactions imprévisibles. Expérimenter Gaïa, c'est sentir que nos actions nous reviennent sous une forme déformée, que le climat par exemple est « un miroir déformant qui renvoie à l'humanité l'image de ses propres perturbations ¹ ».

L'expérience de la nature chez Latour est un paradoxe fécond : elle n'existe pas comme réalité autonome, et pourtant elle s'impose à nous comme un réseau de liens à recomposer. Loin de tout naturalisme (voir encadré, p. 38) naïf ou de tout constructivisme froid, sa philosophie propose une écologie politique où « sentir la nature, c'est sentir que nous sommes sentis ² ». Expérimenter la nature, c'est finalement apprendre à répondre à – et à répondre de – ce qui nous attache.

C. Vers une responsabilité située : nos expériences de la nature comme fondement d'un engagement concret

Les approches universalisantes de Hans Jonas et Bruno Latour ne sont pas sans poser quelques questions. On peut en effet se demander si elles prennent suffisamment en compte le rôle de nos expériences singulières de la nature.

Commençons par Hans Jonas. Dans *Le Principe responsabilité*, il fonde sa réflexion sur une peur rationnelle et universalisable. C'est parce que nous pouvons constater la vulnérabilité de la nature que nous sommes conduits à réagir en pensant un nouvel impératif moral, adapté à l'urgence environnementale. La nature est donc directement pensée comme une totalité face à laquelle nous avons des devoirs. Cependant, cela ne revient-il pas à négliger la manière dont nos responsabilités émergent de nos expériences singulières avec le monde naturel ? C'est ce qu'avance la philosophe américaine Donna J. Haraway (née en 1944) qui nous rappelle que c'est en jardinant, en marchant, en soignant des animaux blessés que nous apprenons à répondre au monde, bien avant de formuler des principes généraux.

La nature médiatisée par les réseaux socio-techniques et les hybrides dont Bruno Latour fait l'analyse pose un problème du même ordre. En proposant une démocratie étendue aux non-humains, l'auteur de *Politiques de la nature* (1999) brise la barrière nature/culture pour mieux affirmer la nécessité de repenser nos rapports avec les non-humains : fleuves, sols, écosystèmes etc. Mais cette approche tend à uniformiser les expériences concrètes du vivant. Comme l'explique la philosophe de l'environnement Virginie Maris (née en 1978) dans son ouvrage *La Part sauvage du monde* (2018), la nature que l'on représente dans les arènes politiques n'est jamais qu'une abstraction, loin des expériences sensibles et situées qui nous lient au vivant. Cette critique prend

1. Bruno Latour, *Face à Gaïa*, op. cit., p. 230.

2. Bruno Latour, *Où atterrir ?*, op. cit., p. 103.

tout son sens lorsqu'on observe comment certaines expériences de la nature – celles des scientifiques, des agriculteurs ou des peuples autochtones – sont inégalement prises en compte dans les dispositifs politiques.

Dans ces conditions, comment faire pour fonder l'écologie sur nos expériences concrètes et singulières de la nature ?

Deux pistes peuvent ici être proposées.

La première est celle de l'éthique du *care* (« soin » en anglais) telle qu'elle est proposée par Donna J. Haraway. Il s'agit de développer une approche radicalement incarnée de la responsabilité. Pour la philosophe américaine, c'est dans la matérialité de nos interactions avec le vivant – en soignant un chien, en observant des oiseaux, en cultivant un potager – que se construit une éthique environnementale authentique. À ses yeux, les savoirs situés naissent des rencontres charnelles avec le vivant, pas des abstractions théoriques. Cette perspective explique pourquoi certaines personnes développent un fort engagement écologique après des expériences transformatrices comme une immersion prolongée dans un écosystème sauvage ou le soin apporté à des animaux domestiques.

Haraway oppose ainsi deux figures : le législateur qui édicte des règles générales et le tisserand qui tisse patiemment des relations locales. C'est cette seconde posture qui, selon elle, correspond à une responsabilité authentique. Pour le dire autrement, nous ne sauverons pas les conditions propices au maintien de la vie sur Terre par des lois seules, mais aussi par des millions de gestes attentifs répétés chaque jour. Les exemples de tels gestes sont légion : réseaux d'observation de la faune par les citoyens, jardins partagés en milieu urbain, pratique de réensauvagement (réimplantation d'espèces disparues), etc.

Reste qu'il nous faut rester humbles face à la complexité des expériences naturelles. De là notre seconde piste. Virginie Maris insiste ainsi sur la nécessité de reconnaître les limites de notre compréhension et de nos expériences car chaque rencontre avec la nature nous rappelle que nous ne maîtrisons qu'une infime partie de ses dynamiques. Cette prise de conscience modère l'ambition jonassienne d'un contrôle total et invite à valoriser les savoirs locaux et empiriques, à accepter l'incertitude dans nos actions écologiques et à privilégier les solutions adaptatives. Virginie Maris montre ainsi comment la confrontation avec une nature non domestiquée – par l'expérience de la *wilderness*, de l'imprévisible, du non-contrôle – constitue un fondement essentiel de notre responsabilité. C'est peut-être dans les moments où la nature nous échappe totalement que nous comprenons le mieux notre place dans le tissu du vivant. En confrontant ces approches, il apparaît que nos responsabilités envers la nature ne peuvent se réduire ni à une représentation politique (Latour), ni à un impératif moral abstrait (Jonas). Elles doivent s'enraciner dans la diversité de nos expériences

concrètes avec le vivant, l'attention aux savoirs situés qu'elles produisent et l'humilité face à ce qui excède toujours notre compréhension.

CONCLUSION

Ce que nous appelons expériences de la nature semble d'abord relever d'un contact immédiat avec un donné brut. Mais l'analyse nous a montré que tous ces vécus sont médiatisés par notre perception, nos catégories de pensée et nos cadres culturels. Nous en avons tiré trois lignes d'analyse :

1. Nos expériences de la nature jouent un rôle central dans l'élaboration de nos connaissances

Tous nos efforts pour comprendre la nature commencent par un questionnement sur ce que nous livrent nos différentes expériences. Ce que nous admirons ou ce que nous craignons suscite notre curiosité. La fascination se mêle alors au désir de comprendre.

Dès que la pensée humaine s'est affranchie des explications mythologiques, la nature a été à la fois objet d'admiration et système à expliquer. Les premiers physiciens (Thalès, Anaximandre, Anaximène) ont ainsi cherché dans leurs expériences de quoi concevoir des principes universels permettant d'expliquer la diversité phénoménale. Mais c'est surtout avec Aristote que l'observation de la nature a pris une place essentielle dans les sciences : à la fois voie d'accès rigoureuse à la finalité de tous les êtres et source du plaisir provoqué par les beautés de la nature. C'est cette admiration dont la science moderne s'est méfiée et c'est contre elle qu'elle a abordé la nature comme un mécanisme (Descartes, Galilée) et instauré une « bifurcation » (Whitehead) entre la nature objective des physiciens et la nature perçue des expériences sensibles. Les progrès scientifiques et technologiques ont été effectués au prix d'une dévalorisation du qualitatif et du vécu. Pourtant, comme le montre Whitehead, une science qui oublie l'immersion de l'homme dans son environnement ne peut rendre compte de la complexité du réel. Il faut qu'elle en revienne à la réalité concrète de l'expérience. Or, ce faisant, nous ne redécouvrons pas seulement la nature qui nous entoure. Nous sommes renvoyés à nous-même, à notre propre nature.

2. Les expériences de la nature sont aussi une expérience de soi

Nos expériences de la nature ne sont pas seulement des observations extérieures ; elles sont aussi le moyen de mettre en évidence notre propre condition. Pour les uns (Montaigne, Pascal), elles nous révèlent que nous n'avons

aucun point fixe sur lequel nous appuyer pour comprendre l'univers. Pour d'autres (Rousseau), elles contiennent les traces d'une nature humaine originaire, altérée par la société mais que nous pouvons redécouvrir dans la quiétude de la nature.

La nature n'est donc pas face à l'homme mais en lui et dans tout ce qu'il ressent. Sa contemplation peut alors devenir une quête spirituelle et une résistance à tout ce qui pourrait la détruire (Emerson, Thoreau).

On comprend dès lors que l'expérience naturaliste conduit à penser autrement notre place dans le monde : plutôt que des observateurs détachés ou des exploitants dominateurs, il vaudrait mieux nous concevoir comme des acteurs modestes mais conscients de nos responsabilités.

3. Les expériences de la nature peuvent contribuer à déterminer les principes de nos actions

Lorsque notre expérience de la nature nous en révèle la fragilité, nous ne pouvons plus nous contenter de contempler le désastre. Notre responsabilité s'impose à nous et il nous faut réfléchir à ce qui doit dorénavant déterminer nos actions.

C'est ce qui a conduit Hans Jonas à élaborer une éthique de la responsabilité fondée sur la vulnérabilité du vivant. C'est aussi ce qui a motivé le dépassement de l'opposition nature/culture opéré par Philippe Descola et Bruno Latour. Pour penser un « Parlement des choses » où humains et non-humains co-construisent leur devenir, il faut déployer toutes les connexions que nos multiples expériences permettent d'appréhender.

Reste que ces approches universalisantes gagnent à être complétées par des éthiques situées, comme celle du *care* (Haraway) ou de la *wilderness* (Virginie Maris), qui insistent sur l'importance des expériences concrètes et des savoirs locaux.

Si la nature n'est jamais donnée de manière pure, mais toujours médiatisée par nos cadres conceptuels et nos pratiques, alors l'enjeu n'est plus seulement de la « préserver » comme une entité extérieure, mais de réinventer notre manière de l'habiter. Les expériences de la nature – qu'elles soient scientifiques, poétiques ou politiques – nous rappellent que nous en sommes à la fois les produits et les co-créateurs.

PREMIÈRE PARTIE

Verne

Vingt mille lieues sous les mers

par Marie-Françoise Melmoux-Montaubin

<i>Encadré : Jules Verne en son temps</i>	54
I. Présentation de <i>Vingt mille lieues sous les mers</i>	55
A. <i>Vingt mille lieues sous les mers</i> dans son contexte	55
1. Science et progrès	55
2. Littérature et science	56
3. Pierre-Jules Hetzel, le <i>Magasin d'éducation et de récréation</i> et les <i>Voyages extraordinaires</i> de Jules Verne	56
<i>Encadré : Le cahier des charges des Voyages extraordinaires</i>	58
4. Un destin manqué ?	59
<i>Encadré : Vingt mille lieues sous les mers au cinéma</i>	60
B. <i>Vingt mille lieues sous les mers</i> au sein des <i>Voyages extra- ordinaires</i> de Verne	61
1. Un roman sous-marin	61
2. Un roman des pôles	63
3. Une trilogie	63
C. <i>Vingt mille lieues sous les mers</i> et la littérature de jeunesse	63
1. Un roman d'aventures	63
2. Un roman didactique	65
D. Un roman politique	66
1. Le secret du capitaine Nemo	66
2. La fin du mystère ? <i>L'Île mystérieuse</i>	67
<i>Encadré : Résumé de Vingt mille lieues sous les mers</i>	68
II. « Expériences de la nature » dans <i>Vingt mille lieues sous les mers</i> : le voyage à bord du <i>Nautilus</i>, une expérience de la mer	71
A. Connaître la nature : un roman scientifique	72
1. Nature et sciences de la nature : océan et océanographie	72
2. Habiter la nature : un sensualisme ?	75
3. Connaissance de la nature : une science expérimentale et positive	76
B. Dominer la nature : saint-simonisme et positivisme	78
1. Imiter la nature	78
2. Préserver la nature : Nemo écologiste ?	79
3. Exploiter la nature : le saint-simonisme en acte	81
4. Conquérir le globe : stade ultime de l' <i>hubris</i> ?	83
5. La lutte contre la nature : un moteur romanesque	84
C. Admirer la nature : une expérience poétique et initiatique	85
1. <i>Mirabilia</i> et exercice d'admiration	85
<i>Encadré : Réalisme et fantaisie</i>	86
<i>Encadré : Les illustrations dans Vingt mille lieues sous les mers</i>	88
2. L'épopée de la mer	89
<i>Encadré : Inspiration poétique : l'« homme libre » de Baudelaire</i>	92
3. Une expérience initiatique	93
Conclusion. L'expérience de la nature est une expérience de la nature humaine	94
Orientations bibliographiques	95
L'œuvre en un coup d'œil	96

JULES VERNE EN SON TEMPS

8 février 1828 : Naissance de Jules Verne à Nantes.

1848 : Installation à Paris.

12 juin 1850 : Première représentation des *Pailles rompues*, comédie en un acte et en vers, au Théâtre historique. La passion du théâtre ne quitte jamais Verne, qui propose une version dramatique de plusieurs de ses romans.

Juillet 1851 : Publication d'une première nouvelle, *Les Premiers Navires de la marine mexicaine. L'Amérique du Sud. Études historiques* dans le *Musée des familles*. La nouvelle, reprise dans les *Voyages extraordinaires* en 1876, marque l'intérêt précoce de Verne pour la marine.

Avril-mai 1854 : Publication de *Maître Zacharius ou L'horloger qui avait perdu son âme* dans le *Musée des familles*. Reprise dans les *Voyages extraordinaires* en 1874, cette nouvelle, inspirée de Hoffmann, pose la question du pouvoir de la science.

Mars 1855 : Publication d'*Un hivernage dans les glaces* dans le *Musée des familles* : voyage en mer et glaces du Groenland annoncent la banquise de *Vingt mille lieues sous les mers*. La nouvelle est reprise dans les *Voyages extraordinaires* en 1874.

10 janvier 1857 : Mariage avec Honorine Devianne.

1863 : Publication chez l'éditeur Pierre-Jules Hetzel de *Cinq semaines en ballon*.

1864 : Hetzel fonde le Magasin d'éducation et de récréation, bimensuel pour la jeunesse dont Verne devient l'auteur phare. Il y publie de mars 1864 à décembre 1865 *Voyages et Aventures du capitaine Hatteras*, voyage maritime vers le pôle Nord. Le texte rejoint les volumes des *Voyages extraordinaires* en 1866. Publication de *Voyage au centre de la Terre* : avant les profondeurs de la mer, celles de la Terre.

1865 : Verne écrit *Les Enfants du capitaine Grant*, forme de « tour du monde » sur les eaux. Lettre de George Sand, première inspiration peut-être pour la rédaction du « Voyage sous les eaux » qui deviendra *Vingt mille lieues sous les mers*.

1866-1867 : Rédaction de la *Géographie illustrée de la France et de ses colonies*, commencée par Théophile Lavallée.

Mars 1866 : Installation au Crotoy, à l'embouchure de la Somme ; Verne garde un logement à Paris.

Mars-avril 1867 : Voyage en Amérique sur le *Great-Eastern*. Il en tirera un roman publié en 1871, *Une ville flottante*.

Mai 1868 : Au Crotoy, **Verne essaie son premier bateau**, le *Saint-Michel I*. Il sera remplacé en 1876 par le *Saint-Michel II*, plus grand, puis, en 1877, par le *Saint-Michel III*, yacht à vapeur avec lequel Verne entreprend des croisières en Méditerranée (1878) – Espagne, Portugal, Maroc, Algérie – en Angleterre et en Écosse (1879), à Copenhague (1881), de nouveau en Méditerranée (1884). Verne vend son bateau en 1886 et cesse de voyager.

20 mars 1869 : Début de la publication de *Vingt mille lieues sous les mers* dans le *Magasin d'éducation et de récréation*. Elle se poursuit jusqu'au 20 juin 1870. Le grand volume in-octavo illustré, retardé par la guerre de 1870, est publié en novembre 1871. Les profondeurs de la mer complètent la présentation des gouffres de la terre (*Voyage au centre de la Terre*) et celle des airs (*Cinq semaines en ballon*, *De la Terre à la Lune*).

Juillet 1871 : Verne s'installe à Amiens, où il demeurera jusqu'à sa mort.

1872 : Publication du *Tour du monde en quatre-vingts jours*, plus grand succès de Verne, dans *Le Temps*.

1874 : Publication de *L'Île mystérieuse* dans le *Magasin d'éducation et de récréation*, puis en volume chez Hetzel. Verne y lève le secret du capitaine Nemo.

1897 : Publication du *Sphinx des glaces* dans le *Magasin d'éducation et de récréation*. Le roman prolonge *Les Aventures d'Arthur Gordon Pym* d'Edgar Poe.

1905 : Publication dans le *Magasin d'éducation et de récréation* de *L'Invasion de la mer*, dernier roman achevé et relu par Verne de son vivant.

24 mars 1905 : Mort de Jules Verne.

I. PRÉSENTATION DE L'ŒUVRE

A. *Vingt mille lieues sous les mers* dans son contexte

I. Science et progrès

Le XIX^e siècle en France est marqué par un engouement sans précédent pour la science et le progrès, porté par deux courants majeurs : le positivisme d'Auguste Comte (1798-1857), exposé dans le *Cours de philosophie positive* (1830-1842), et le saint-simonisme de Claude-Henri de Saint-Simon (1760-1825). Tandis que le positivisme érige la science en principe organisateur de la société et fait du progrès un impératif rationnel, le saint-simonisme perçoit l'industrialisation comme un levier d'émancipation sociale. Ces doctrines fournissent le socle idéologique de la révolution industrielle qui s'accélère sous le Second Empire (1852-1870). Positivisme et saint-simonisme légitiment aussi l'expansion coloniale, présentée à la fois comme une domination technique du monde et une entreprise de civilisation. Ferdinand de Lesseps, inspiré par le saint-simonisme, incarne cette vision en dirigeant la construction du canal de Suez (1859-1869), symbole d'une modernité pensée comme un instrument de puissance et de maîtrise globale¹.

Les Expositions universelles sont un signe tangible de cet intérêt pour la science, qu'elles contribuent par ailleurs à diffuser. En 1867, la deuxième Exposition universelle se tient à Paris, sur le Champ-de-Mars. Essentiellement consacrée à l'industrie et à l'agriculture, elle réunit, selon le Rapport du jury international que préside l'économiste saint-simonien Michel Chevalier, plus de 50 000 exposants et plus de dix millions de visiteurs venus du monde entier, consacrant la France comme capitale technologique destinée à un rayonnement universel². L'Exposition de 1867, abondamment couverte par la presse, présente, entre autres merveilles, deux aquariums, l'un d'eau douce, l'autre marin, dont l'architecture combine le fer, le verre et un décor de rocailles et grottes. La scénographie, spectaculaire et immersive, puisque les visiteurs ont l'impression de circuler au milieu des poissons,

1. Le capitaine Nemo, dans le chapitre de *Vingt mille lieues sous les mers* intitulé « La mer Rouge », fait l'éloge de l'entrepreneur (II, IV, p. 299-300).

2. Hugo écrit dans son introduction au *Paris-Guide* pour l'Exposition universelle : « Au vingtième siècle, il y aura une nation extraordinaire. [...] Un peuple fouillant les flancs de la nuit et opérant, au profit du genre humain, une immense extraction de clarté. Voilà quelle sera cette nation. / Cette nation aura pour capitale Paris, et ne s'appellera point la France ; elle s'appellera l'Europe. / Elle s'appellera l'Europe au vingtième siècle, et, aux siècles suivants, plus transfigurée encore, elle s'appellera l'Humanité », Librairie internationale, 1867, p. I et IV.

propulse la nature comme pièce maîtresse du spectacle de l'Exposition. L'hebdomadaire *L'Illustration* évoque le Jardin réservé où se trouvent les aquariums comme « une attestation du génie humain s'appropriant la nature inerte ou animée, soit pour la reproduire, soit pour la modifier ou l'embellir, soit pour l'appliquer au bien-être de la vie, aux élévations de l'intelligence et aux raffinements de la civilisation ¹ ».

2. Littérature et science

La littérature s'imprègne de l'engouement pour la science et le progrès, avec un enthousiasme aussi universel que les Expositions universelles elles-mêmes. « Rien n'est vanité ; à la science, et en avant ! » s'exclame Rimbaud dans *Une saison en enfer* (1873), reflétant cette foi collective. Dans le roman, le mouvement réaliste puis le naturalisme revendiquent une approche rigoureuse du monde contemporain, s'appuyant sur des méthodes inspirées des sciences. Balzac concevait *La Comédie humaine* (1829-1850) comme une entreprise totalisante et affirmait en 1842, dans l'Avant-propos qui fonde le cycle, que son projet trouvait son origine dans une « comparaison entre l'Humanité et l'Animalité ». Zola prolonge cette ambition avec le naturalisme : l'*Histoire naturelle et sociale d'une famille sous le Second Empire*, dont le premier volume est publié en 1871, analyse les personnages sous l'angle de l'hérédité et du milieu social, et Zola envisage d'intituler son premier roman « de son titre scientifique : les Origines », soulignant l'ambition biologique de la fiction.

3. Pierre-Jules Hetzel, le *Magasin d'éducation et de récréation* et les *Voyages extraordinaires* de Jules Verne

C'est dans ce contexte que l'éditeur Pierre-Jules Hetzel, en 1864, fonde le *Magasin d'éducation et de récréation*, revue illustrée destinée à la jeunesse. Établi à Paris depuis les années 1830, figure importante du monde de l'édition, Hetzel avait déjà publié des œuvres de grands écrivains du XIX^e siècle tels que Balzac, Sand et Hugo. Également auteur sous le pseudonyme de P.-J. Stahl de textes pour la plupart destinés aux enfants, il crée le *Magasin* dans le but de « constituer un enseignement de famille » alliant sérieux et attrait, « qui plaise aux parents et profite aux enfants ² ». Républicain convaincu, Hetzel fait de l'instruction des jeunes gens un idéal que porte le *Magasin d'éducation et de récréation*, quelques années avant les lois Jules Ferry qui

1. *L'Illustration*, 24 août 1867, p. 121.

2. Pierre-Jules Hetzel, « Prospectus », *Magasin d'éducation et de récréation*, 1^{er} janvier 1864, p. 1.

rendent l'école « laïque, gratuite et obligatoire » (1881). Il s'associe pour ce faire à Jean Macé, futur créateur de la Ligue de l'enseignement, et à Jules Verne, qu'il a rencontré autour de 1860. Ce dernier est alors pratiquement inconnu, même s'il a déjà fait jouer une pièce de théâtre et publié quelques nouvelles. C'est la rencontre avec Hetzel qui fait de lui un écrivain ; en retour, Hetzel trouve en lui l'auteur-phare de son *Magasin* : Verne lui apporte, pendant des années, de considérables succès de vente.

La publication en volume des *Voyages et aventures du capitaine Hatteras*, en 1866, marque un tournant décisif. Le roman inaugure la série des *Voyages extraordinaires*, nom sous lequel sera regroupé l'essentiel de l'œuvre romanesque de Jules Verne : l'« Avertissement de l'éditeur » qui ouvre le volume fixe un cahier des charges auquel Verne ne dérogera pas jusqu'à sa mort (voir l'encadré p. 58). Ses romans ont pour première vocation d'instruire, la fiction étant destinée à « faire passer » la charge didactique. Les soixante-deux volumes des *Voyages extraordinaires* diffusent les connaissances scientifiques contemporaines. Verne ne possède pas de formation préalable : « J'ai eu la chance d'entrer dans le monde à un moment où il existait des dictionnaires sur tous les sujets possibles. Il me suffisait de trouver dans le dictionnaire le sujet sur lequel je cherchais un renseignement, et voilà ¹. » Travailleur infatigable, il se documente sans relâche grâce à un emploi du temps strictement réglé. Levé tôt le matin, il rédige jusqu'au déjeuner, avant de se rendre à la bibliothèque de la Société industrielle où il lit pendant plusieurs heures différents journaux et ouvrages qu'il prend en notes. Ces lectures stimulent son imagination et lui donnent des idées de romans ; elles lui apportent aussi les connaissances qu'il reverse ensuite dans ses textes. Il n'y a donc point d'innovation scientifique à proprement parler chez Verne. Même s'il s'intéresse à la technique et au progrès, au point de faire de l'ingénieur l'un des principaux héros de ses œuvres, on ne saurait exiger de lui des connaissances pointues : « Le contenu de science, en général, est même fort en retard sur son âge. [...] Loin d'être anticipation, ces romans sur ce point ne sont pas à la page ². »

Plus que dans l'innovation, la force de son œuvre réside dans la capacité qu'il a de « mettre la science en drame ³ », comme le souligne Émile Zola qui ne l'apprécie pourtant guère. L'« extraordinaire », le goût de l'« inconnu » président au choix des sujets, sous-tendus par une poétique du jeu : en plus de soixante romans, Verne parcourt la totalité du globe, dans des voyages sur terre mais aussi sous terre (*Voyage au centre de la Terre* en 1864, ou *Les*

1. Entretien avec Robert Sherard, 1894, cité dans *Entretiens avec Jules Verne 1873-1905*, réunis et commentés par D. Compère et J.-M. Margot, Genève, Slatkine, 1998, p. 92. Le titre sera désormais abrégé en *Entretiens*.

2. Michel Serres, *Jouvenances sur Jules Verne*, Les Éditions de Minuit, 1974, p. 82.

3. Zola, supplément littéraire du *Figaro*, 22 décembre 1878.

LE CAHIER DES CHARGES DES VOYAGES EXTRAORDINAIRES

Programmatique, l'« Avertissement de l'éditeur » qui figure en tête des *Voyages et aventures du capitaine Hatteras* en 1866 est l'acte de fondation de l'œuvre romanesque de Verne, 62 romans rassemblés sous le titre *Voyages extraordinaires*, sous-titrés *Voyages dans les mondes connus et inconnus*. Hetzel y présente Verne comme l'incarnation du projet du *Magasin d'éducation et de récréation*, dont le « Prospectus » de lancement indiquait : « – Éducation, Récréation – sont à nos yeux deux termes qui se rejoignent ».

[Jules Verne] a créé un genre nouveau. Ce qu'on promet si souvent, ce qu'on donne si rarement, l'instruction qui amuse, l'amusement qui instruit, M. Verne le prodigue sans compter dans chacune des pages de ses émouvants récits ¹.

Le projet est réglé par les exigences d'une saine morale :

Si le caprice du public peut s'égarer un instant sur une œuvre tapageuse et malsaine, son goût ne s'est jamais fixé en revanche d'une façon durable que sur ce qui est fondamentalement sain et bon ².

Il repose sur la diffusion de l'information scientifique que le siècle appelle de ses vœux :

Les romans de M. Jules Verne sont d'ailleurs arrivés à leur point. Quand on voit le public empressé de courir aux conférences qui se sont ouvertes sur mille points en France, quand on voit qu'à côté des critiques d'art et de théâtre, il a fallu faire place dans nos journaux aux comptes rendus de l'Académie des Sciences, il faut bien se dire que l'art pour l'art ne suffit plus à notre époque, et que l'heure est venue où la science a sa place faite dans le domaine de la littérature ³.

Au nombre des sciences, Hetzel distingue les sciences naturelles, entendues en leur sens le plus large :

Les ouvrages parus et ceux à paraître embrasseront ainsi dans leur ensemble le plan que s'est proposé l'auteur, quand il a donné pour sous-titre à son œuvre celui de *Voyages dans les Mondes connus et inconnus*. Son but est, en effet, de résumer toutes les connaissances géographiques, géologiques, physiques, astronomiques, amassées par la science moderne, et de refaire, sous la forme attrayante et pittoresque qui lui est propre, l'histoire de l'univers ⁴.

Jules Verne est ainsi présenté comme un vulgarisateur scientifique à vocation encyclopédique, destiné à « résumer toutes les connaissances » contemporaines dans des fictions susceptibles de leur donner suffisamment d'attrait.

1. « Avertissement de l'éditeur », dans *Voyages et aventures du capitaine Hatteras*, Gallimard, « Folio classique », 2005, p. 26.

2. *Ibid.*, p. 25.

3. *Ibid.*, p. 26.

4. *Ibid.*, p. 27.

Indes noires en 1877), sur mer (par exemple *Voyages et aventures du capitaine Hatteras*, 1864-1865, *Les Enfants du capitaine Grant* en 1867) et sous la mer (*Vingt mille lieues sous les mers*), mais aussi en l'air (*Cinq semaines en ballon*, 1863), dans le monde lunaire (*De la Terre à la Lune*, 1865 ; *Autour de la Lune*, 1869) ou dans le système solaire (*Hector Servadac*, 1877). Tous les continents, toutes les mers et tous les océans sont traversés, Verne s'arrêtant rarement deux fois dans un même lieu, de manière à toujours renouveler la curiosité. Des machines plus ou moins étonnantes permettent ces voyages¹, comme le boulet de canon de *De la Terre à la Lune*, le *Nautilus* de Nemo, plus tard l'*Albatros* ou l'*Épouvante* de Robur-le-Conquérant. Largement représentées dans les illustrations qui rythment les romans, elles ont contribué à la réception de Verne comme romancier de la science.

4. Un destin manqué ?

Les *Voyages extraordinaires* connurent un succès immédiat qui ne s'est jamais démenti : Verne est, aujourd'hui encore, le deuxième auteur le plus traduit au monde après Agatha Christie². L'œuvre a très tôt été adaptée, au cinéma, puis à la télévision (voir l'encadré p. 60) ou en bandes dessinées³. Dans les années 1980, le mouvement *steampunk* met en œuvre un lyrisme de la vapeur et un ancrage dans la société industrielle du XIX^e siècle qui trouvent en partie leur source dans les romans de Verne. L'imaginaire du romancier continue à fasciner au point qu'il peut être présenté comme un phénomène médiatique exceptionnel⁴, une « icône de la pop culture »⁵.

Ce succès repose pourtant sur un malentendu. Dans l'une des premières lettres qu'il adresse à Hetzel, alors qu'il rédige *Vingt mille lieues sous les mers*, Verne affirme : « Ce que je voudrais devenir avant tout, c'est un écrivain⁶. » Bien des années plus tard, en 1894, alors qu'il est suffisamment connu pour que des reporters internationaux se déplacent à Amiens afin de l'interviewer, dressant en quelque sorte un premier bilan de son œuvre, il redit à peu près

1. Sur cette question, voir Jacques Noiray, *Le Romancier et la machine*, t. II : « Jules Verne et Villiers de l'Isle-Adam », José Corti, 1981.

2. D'après les statistiques de l'*Index translationum*, répertoire central des traductions géré par l'Unesco, consultable en ligne. Juste après Jules Verne vient... William Shakespeare.

3. On peut penser récemment au dernier volume des *Cités obscures* de François Schuiten et Benoît Peeters, *Le Retour du capitaine Nemo*, Casterman, 2023.

4. Guillaume Pinson et Maxime Prévost (dirs), *Jules Verne et la culture médiatique. De la presse du XIX^e siècle au steampunk*, Hermann/Presses de l'Université de Laval, 2019.

5. Nicolas Allard, *Les Mondes extraordinaires de Jules Verne. Aux origines de la pop culture et de la science-fiction*, Armand Colin, 2021.

6. Lettre de Jules Verne à Pierre-Jules Hetzel, le 25 avril 1864, *Correspondance inédite de Jules Verne et de Pierre-Jules Hetzel (1863-1886)*, établie par O. Dumas, P. Gondolo della Riva et V. Dehs, Genève, Slatkine, t. I, 1999, p. 28. Le titre sera désormais abrégé en *Corr.*

VINGT MILLE LIEUES SOUS LES MERS AU CINÉMA

L'œuvre de Jules Verne est contemporaine des débuts du cinéma. Si le romancier n'en parle jamais dans ses *Voyages extraordinaires*, le cinéma a reconnu en lui un maître. *Vingt mille lieues sous les mers* a été adapté dès 1907 par Jules Méliès dans *Deux cents milles sous les mers ou le Cauchemar du pêcheur*, féerie en dix minutes peuplée de poissons fantastiques et de naïades. L'histoire des adaptations accompagne ensuite celle des effets spéciaux engagés pour représenter le monde sous-marin. Elle témoigne ainsi tout à la fois de l'influence de Verne sur un imaginaire populaire et de l'importance accordée à la dimension visuelle de l'œuvre. Voici les réalisations les plus marquantes :

- En 1916, le film muet *20,000 Leagues Under the Sea* de Stuart Paton introduit pour la première fois au cinéma des prises de vues sous-marines grâce à la photosphère des Williamson, sorte de lanterne magique capable de descendre à plusieurs dizaines de mètres sous l'eau.

- En 1954, le film de Richard Fleischer tourné pour les studios Disney avec de grandes vedettes (James Mason, Kirk Douglas et Peter Lorre) constitue la plus grosse production contemporaine en prises de vues réelles, récompensée en 1955 par l'Oscar des meilleurs décors et l'Oscar des meilleurs effets visuels. Les scènes sur mer sont filmées aux Bahamas ou en Jamaïque. Les scènes sous-marines, tournées dans un studio réalisé à cet effet, proposent d'extraordinaires effets spéciaux. Le *Nautilus* est reproduit jusque dans ses moindres détails, le film apparaissant comme précurseur de l'esthétique *steampunk*.

- En 1967, le cinéaste tchèque Karel Zeman propose une adaptation originale, moins connue du grand public, sous le titre *Le Dirigeable volé* : s'inspirant à la fois de *Deux ans de vacances*, de *Vingt mille lieues sous les mers* et de *L'Île mystérieuse*, le film mêle prises de vues réelles et décors qui reproduisent de manière très exacte les illustrations des éditions Hetzel.

- Récemment, la série télévisée *Nautilus* créée par James Dormer (2024) propose une version revue et corrigée du roman, dans une perspective tout à la fois féministe (des rôles féminins importants ont été ajoutés, dont celui d'une jeune et belle ingénieure, Humility), postcoloniale (Nemo, dépourvu de tout mystère, est un ancien prince indien condamné par les Anglais aux travaux forcés ; ses compagnons appartiennent pour la plupart à d'anciennes nations colonisées), démocratique (Nemo et ses compagnons prennent ensemble toutes les décisions qui concernent le bateau et Nemo peine à s'imposer comme « leader ») et écologiste (il faut sauver les baleines et préserver les écosystèmes). La production, conçue pour un large public, met l'accent sur l'aventure, un peu à la manière de *Pirates des Caraïbes*, et fait la part belle aux paysages naturels, somptueusement filmés.

L'histoire des adaptations cinématographiques du roman témoigne ainsi de la vitalité de l'imaginaire vernien et de la fascination toujours exercée tant par le personnage de Nemo que par les aventures des passagers du *Nautilus*.

la même chose : « *Je suis un artiste*, répéta Jules Verne, se redressant et tapant vigoureusement du pied sur le tapis ¹. » Pourtant l'impressionnante renommée qui est la sienne ne tient pas à ses qualités d'écrivain ². Ses dernières interviews portent de manière symptomatique sur le progrès scientifique, l'avenir du sous-marin ou la science dans les romans ³. À sa mort en 1905, un article nécrologique parmi d'autres situe admirablement l'œuvre, entre humilité et ambition : « Il eut l'abnégation de n'être qu'un professeur ⁴ », écrit Eugène Morel, qui reconnaît cependant au « grand vieillard amer ⁵ » la plus belle des vocations : « Cet homme eut pour métier d'ouvrir des horizons ⁶. »

B. Vingt mille lieues sous les mers au sein des Voyages extraordinaires de Verne

I. Un roman sous-marin

Vingt mille lieues sous les mers, l'une des meilleures ventes de Verne et l'un des romans français aujourd'hui encore les plus traduits, est l'un des nombreux romans que Jules Verne, « faux scientifique mais vrai marin ⁷ », consacre à la mer : robinsonnades ⁸, disparitions en mer ⁹, aventures de pêche ¹⁰, chasses au trésor ¹¹ sont autant d'occasions de placer au cœur de la fiction les étendues marines qui, même dans les autres romans, sont souvent présentes : comme le dit le capitaine Nemo, « La mer est tout ! » (I, X, p. 107). Mers et océans ont l'intérêt d'être des espaces encore mal connus, ouverts à l'imagination, et entraînent dans leur sillage le souvenir glorieux

1. Entretien avec Robert Sherard, *Entretiens*, op. cit., p. 97 (je souligne).

2. Voir Jean-Luc Steinmetz, « Introduction », *Vingt mille lieues sous les mers*, Gallimard, « Bibliothèque de la Pléiade », 2012, p. IX.

3. *Entretiens*, op. cit., respectivement p. 203 sq., 209 sq. et 231 sq.

4. « Jules Verne », *Nouvelle Revue*, 15 avril 1905, cité dans *Entretiens*, op. cit., p. 242.

5. *Ibid.*, p. 237.

6. *Ibid.*, p. 235.

7. Olivier Dumas, « Faux scientifique mais vrai marin », *La Nouvelle Revue maritime*, n° 386-387, mai-juin 1984, p. 5.

8. *L'Île mystérieuse* (1874-1875) ; *L'École des Robinsons* (1882) ; *Deux ans de vacances* (1888) ; *Seconde patrie* (1900) ; on pourrait compléter cette liste par des titres qui, sans relever absolument de la robinsonnade, en sont néanmoins proches, comme *Les Enfants du capitaine Grant* (1866-1867), en partie aussi *En Magellan* (1897-1898).

9. *Un hivernage dans les glaces* (1855), *Les Enfants du capitaine Grant* (1866-1867), *Mistress Branican* (1891), auxquels on peut adjoindre *Un capitaine de quinze ans* (1878), *Le Chancellor* (1874-1875), *L'Île à hélice* (1895).

10. *Les Histoires de Jean-Marie Cabidoulin*, 1901.

11. *Mirifiques Aventures de maître Antifer*, 1894.

des grandes explorations comme celles de La Pérouse, Dumont d'Urville ou Cook.

Dans cet ensemble, *Vingt mille lieues sous les mers* se distingue par deux caractéristiques originales. Publié en feuilleton en 1869-1870, donc avant *Le Tour du monde en quatre-vingts jours* (1872), il est le premier « tour du monde » entrepris par des personnages de Verne. L'intrigue est ordonnée selon un double axe, temporel et géographique. Le récit conduit du 3 juillet 1867, date à laquelle Aronnax embarque sur l'*Abraham Lincoln*, jusqu'à la fin juin 1868¹ ; il s'agit donc d'un récit d'actualité, le moment de l'écriture (1868-1869) et celui de la diégèse se confondant à peu de chose près. L'axe géographique est celui suivi par le *Nautilus*, régulièrement indiqué par des noms ou par des précisions sur la latitude et la longitude. Le roman se déploie par ailleurs sous les mers, et non, comme c'est d'ordinaire le cas, à leur surface. Si l'on en croit une confidence tardive de Verne, c'est une lettre de George Sand qui lui aurait suggéré cette idée :

J'espère que vous nous conduirez bientôt dans les profondeurs de la mer et que vous ferez voyager vos personnages dans ces appareils de plongeurs que votre science et votre imagination peuvent se permettre de perfectionner².

En réalité, le propos était à la mode : la guerre de Sécession (1861-1865) avait favorisé les expériences de navigation sous-marine ; l'Exposition universelle de 1867 avait présenté à Paris le scaphandre autonome de Rouqueyrol et Denayrouze, doté d'une autonomie d'une demi-heure à dix mètres de profondeur, mais aussi de nombreux navires submersibles, dont un baptisé *Nautilus*³. Plus encore, le *Petit Journal* avait publié, à partir du 12 mai 1867, un roman intitulé *Les Aventures extraordinaires du savant Trinitus. Voyage sous les flots*, signé du médecin et journaliste Aristide Roger : l'originalité du projet n'était donc pas avérée. Au titre de « Voyage sous les eaux » d'abord envisagé, Verne en a finalement substitué un plus « scientifique », *Vingt mille lieues sous les mers*, qui met en valeur la longueur totale du périple effectué, soit quatre-vingt mille kilomètres (la lieue métrique est égale à quatre kilomètres).

1. La dernière date donnée est le 2 juin 1868, et le *Nautilus* erre ensuite pendant « quinze ou vingt jours » avant de se perdre dans le Maelström (II, XXII, p. 502).

2. Lettre de George Sand, 25 juillet 1865, citée dans *Entretiens, op. cit.*, p. 138-139.

3. Le sous-marin de l'Américain Hallett portait ce nom en hommage au *Nautilus*, premier sous-marin expérimenté par l'Anglais Fulton en 1800.

2. Un roman des pôles

Vingt mille lieues sous les mers est aussi un roman des pôles qui, encore inexplorés, fascinent Verne. Leur conquête intéresse plusieurs *Voyages extraordinaires* : Hatteras, le héros du premier roman du cycle, capitaine aventurier autant qu'obstiné, veut à tout prix atteindre le pôle Nord ; il n'y parvient qu'en sacrifiant son équipage presque complet, avant de perdre la raison. Des années plus tard, avec *Le Sphinx des glaces* (1897), suite des *Aventures d'Arthur Gordon Pym* de Poe, Verne entreprend la découverte du pôle Sud. Entre-temps, les artilleurs de *Sans dessus dessous* (1889) ont formé le projet d'exploiter les mines de charbon du pôle Nord. *Vingt mille lieues sous les mers* participe de cet imaginaire. Dans les derniers chapitres, Nemo se lance à la conquête de l'Antarctique, puis du pôle Sud, sur lequel il plante son drapeau (II, XIV).

3. Une trilogie

Le roman peut enfin se lire comme la pièce centrale d'une trilogie, marquée par le retour des personnages : *Les Enfants du capitaine Grant* (1865-1867), *Vingt mille lieues sous les mers* puis *L'Île mystérieuse* (1874-1875). Le troisième volet fait réapparaître un bagnard évadé du premier roman, Ayrton (absent de *Vingt mille lieues sous les mers*), ainsi que le capitaine Nemo, dont le mystère est alors levé.

C. *Vingt mille lieues sous les mers* et la littérature de jeunesse

Vingt mille lieues sous les mers représente un moment important de l'invention de la littérature de jeunesse. Si les textes didactiques pour enfants existent depuis longtemps, le XIX^e siècle développe un nouveau rapport à l'enfance¹ et est le premier à créer un secteur éditorial spécifique, adapté, dans son contenu comme dans sa forme, à ce qu'on n'appelle pas encore le « jeune public ». Verne et le *Magasin d'éducation et de récréation* contribuent à en fixer les codes, entre divertissement et diffusion des connaissances.

I. Un roman d'aventures

Le roman d'aventures présente quelques caractéristiques majeures : l'action et le dépaysement y sont accompagnés d'une forte dimension axiologique,

1. Voir Philippe Ariès, *L'Enfant et la vie familiale sous l'Ancien Régime*, Seuil, 1973.

nourrie d'une constante mauvaise foi : s'il feint de condamner les « méchants », il n'hésite pas pour autant à les présenter comme des héros fascinants et à faire de leurs crimes le moteur de l'action¹. Verne souscrit pour l'essentiel à ce programme : Nemo – est-il bon ? est-il méchant ? – entraîne à sa suite des lecteurs aussi fascinés que peut l'être Aronnax, toujours plus proche du capitaine à mesure que progresse l'action : « [...] fanatique du *Nautilus*, j'étais incarné dans la peau de son commandant » (II, IV, p. 290). Les péripéties sont assez régulièrement distribuées. Les chasses et la pêche qui font l'essentiel du quotidien des passagers du *Nautilus* sont opportunément perturbées par des monstres marins, tel le squalo qui manque de tuer le pêcheur de perles puis Nemo (II, III), les poulpes géants (II, XVIII), ou encore les « sauvages » (I, XXII), figure presque imposée du roman d'aventures contemporain, heureusement repoussés par la « foudre » du capitaine Nemo : la civilisation domine les « naturels » incultes. Le chercheur Matthieu Letourneux rappelle à cet égard que le roman d'aventures « a donné forme aux rêveries nationales et nationalistes, aux fantasmes impériaux et coloniaux² ». L'exploration et la conquête subissent également des aléas climatiques qui mettent les personnages en danger, que le *Nautilus* s'échoue (I, XX), qu'il soit bloqué par les glaces (II, XIII) ou qu'il disparaisse dans le Maelström (II, XXII). Les aventures deviennent plus nombreuses à mesure que le roman avance, afin sans doute d'inciter le lecteur à poursuivre sa lecture. Verne impose en effet un rythme singulier à l'aventure dans la mesure où l'action est entrecoupée d'exposés, de discussions scientifiques, de longues énumérations ou descriptions et de pauses méditatives, au point que Hetzel, inquiet, conseillait au romancier d'ajouter des péripéties susceptibles de stimuler l'intérêt des lecteurs :

Le regret me vient en voyant tout ce que vous auriez pu tirer de vos personnages que, vous sentant envahi par les descriptions, bien tentantes il est vrai, vous n'avez pas poussé jusqu'à trois volumes ; en développant les caractères, allongeant les incidents trop écourtés, trop succincts, ce qui est roman eût pu prendre un intérêt immense et vous n'eussiez pas été accusé d'avoir trop sacrifié à la nomenclature, car le reste grandissant, elle rentrait en restant ce qu'elle est dans les proportions voulues³.

Hetzel, désireux de sauver « ce qui est roman » dans *Vingt mille lieues sous les mers*, témoigne admirablement de la tension dans laquelle écrit Verne.

1. Voir Matthieu Letourneux, *Le Roman d'aventures, 1870-1930*, Limoges, PULIM, « Médiatextes », 2010.

2. *Ibid.*, p. 7.

3. Lettre de Pierre-Jules Hetzel à Jules Verne, 25 avril 1869, *Corr., op. cit.*, t. I, p. 101.

2. Un roman didactique

L'esprit du temps impose que la nouvelle littérature de jeunesse soit instructive et les œuvres de Verne vont fixer les cadres d'une écriture romanesque qui est aussi vulgarisation scientifique. Alors que le romancier travaille à *Vingt mille lieues sous les mers*, Hetzel lui confie la rédaction de la *Géographie illustrée de la France et de ses colonies*, commencée par le géographe Théophile Lavallée. Verne réalise ce lourd travail avec une passion¹ qui le conduit à placer l'ensemble de ses *Voyages extraordinaires* sous le signe du « roman géographique », supposé marquer leur originalité dans le secteur de la littérature de jeunesse. Il en précise les caractéristiques au moment de la rédaction de *L'Archipel en feu*, en 1883. Alors que Hetzel voit dans ce roman un récit historique à la manière d'Alexandre Dumas, « l'histoire de l'affranchissement de la Grèce² », Verne lui oppose « un roman géographique sur l'Archipel, et pas autre chose³ ». Jean-Marie Seillan a précisément circonscrit l'originalité de ce roman géographique⁴ : à l'ici/autrefois du roman historique (les Mousquetaires de Dumas dans la France du XVII^e siècle), il oppose l'ailleurs/aujourd'hui (exotisme et actualité), transformant la logique de transmission qui est celle du roman historique en une logique de découverte propre à s'ouvrir aux différents développements de la science.

Car la science prend en réalité des formes diverses dans le roman : technologie (la construction du *Nautilus*), soutenue par des connaissances de physique et de chimie⁵, histoire (notamment celle des grandes expéditions marines), géographie bien sûr (certains titres de chapitres l'annoncent explicitement, faisant parfois office de trompe-l'œil⁶), mais aussi biologie marine, océanographie, connaissances des poissons, mollusques et autres crustacés. *Vingt mille lieues sous les mers* est sans doute l'un des plus scientifiques des romans de Verne : « Jusqu'alors

1. « Je travaille comme un bien heureux. Je mords dur à la *Géographie de la France*, et vrai, cela m'amuse beaucoup à faire. Vous ne me croyez peut-être pas, mais c'est la vérité. Je me passionne comme pour un roman, ni plus ni moins », Lettre de Jules Verne à Pierre-Jules Hetzel, le 29 janvier 1867, *Corr., op. cit.*, t. I, p. 47.

2. Lettre de Pierre-Jules Hetzel à Jules Verne, le 29 novembre 1883, *Corr., op. cit.*, t. III, p. 194.

3. Lettre de Jules Verne à Pierre-Jules Hetzel, le 30 novembre 1883, *Corr., op. cit.*, t. III, p. 198.

4. Jean-Marie Seillan, « Histoire d'une révolution épistémologique au XIX^e siècle : la captation de l'héritage d'Alexandre Dumas par Jules Verne », in C. Saminadayar-Perrin (dir.), *Qu'est-ce qu'un événement littéraire au XIX^e siècle ?*, Saint-Étienne, PUSE, 2008, p. 199-218.

5. En témoignent certains titres de chapitres : « Tout par l'électricité » (I, XII), « Quelques chiffres » (I, XIII).

6. Voir « Le Fleuve-Noir » (I, XIV), « Vanikoro » (I, XIX), « Le détroit de Torrès » (I, XX), « L'océan Indien » (II, I), « La mer Rouge » (II, IV), « L'Archipel grec » (II, VI), « La Méditerranée [...] » (II, VII), « La baie de Vigo » (II, VIII), « La mer de Sargasses » (II, XI), « Le pôle Sud » (II, XIV), « Du cap Horn à l'Amazone » (II, XVII), « Le Gulf Stream » (II, XIX), « Par 47° 24' de latitude et 17° 28' de longitude » (II, XX).

l'aventure primait, et si la science (géographique dans *Cinq semaines en ballon* ou *Hatteras*, géologique dans *Voyage au centre de la Terre*, algébrique et balistique dans *De la Terre à la Lune*) était évidemment présente, elle n'occupait pas dans l'espace romanesque la place considérable qui lui est réservée ici. Ichtyologie, conchyliologie, botanique, géologie, hydrographie, météorologie : le projet océanographique de *Vingt mille lieues sous les mers* embrasse toutes les sciences naturelles [...] ¹ », au risque de rompre l'élan impulsé par les premiers chapitres qui invitent au voyage, « À l'aventure ! », « À toute vapeur ».

D. Un roman politique

I. Le secret du capitaine Nemo

Romans de l'actualité, les *Voyages extraordinaires* reflètent les questionnements du monde contemporain. Ils se cristallisent dans *Vingt mille lieues sous les mers* autour du mystérieux capitaine Nemo, en qui on a pu lire « une des clés du système politique des *Voyages extraordinaires* : la sympathie pour les luttes des peuples opprimés dont Nemo s'affirme le “champion”, pour la révolte des “races esclaves” dont il veut être le “libérateur” ² ». Défenseur des opprimés, individus ou peuples, comme le confirment l'épisode du pêcheur de Ceylan (II, III) ou l'aide apportée aux Candiotes soulevés contre l'Empire ottoman (II, VI et fin de II, VIII), Nemo a décoré sa chambre de portraits qui valent programme (II, VIII, p. 342) et font de lui un disciple du romantisme politique de 1848 ³.

Le personnage est pourtant ambigu : s'il se bat contre l'oppression, il exerce sur son équipage un pouvoir absolu ; une hiérarchie sévère commande à la vie dans le *Nautilus*. Il réduit Aronnax, Conseil et Ned Land à un huis clos tragique, sans autre issue que la fuite ou la mort. Plus encore, « archange de la haine », il détruit, dans un extraordinaire élan de violence, un bateau et son équipage tout entier (II, XXI, « Une hécatombe »). On est bien loin, sans doute, de l'esprit « fondamentalement sain et bon » préconisé par l'éditeur, qui n'accepta pas sans peine ce massacre. À la fin du roman, Nemo s'autorise à prendre possession en son nom propre du pôle Sud, sur lequel il déploie un pavillon noir qui peut être celui des pirates ou celui de l'anarchie (II, XIV). Pour Maxime Prévost, Nemo est un ancêtre du terrorisme planétaire, l'ancêtre du docteur No de James Bond ⁴.

1. Jacques Noiray, « Préface », dans *Vingt mille lieues sous les mers*, Gallimard, « Folio classique », 2005, p. 21.

2. Jean Chesneaux, *Jules Verne. Une lecture politique*, Maspéro, 1982, p. 41.

3. Sur cette question, voir Jean Chesneaux, *ibid.*, chap. 3.

4. Maxime Prévost, « Du capitaine Nemo au docteur No. Notes politiques », in M.-Fr. Melmoux-Montaubin et Chr. Reffait (dirs), *Nouvelles lectures politiques de Jules et Michel Verne, Romanesques*, hors-série 2022, p. 65-80.

En tout état de cause, c'est un libertaire. Si Nemo (n')est « Personne ¹ », c'est parce qu'il s'est entièrement retiré de la société des hommes et affranchi de toutes les règles de la vie sociale. S'il vit sur et sous la surface des océans, c'est pour ne point avoir affaire avec la terre et les hommes qui l'habitent : « Monsieur le professeur [...], je ne suis pas ce que vous appelez un homme civilisé ! J'ai rompu avec la société tout entière pour des raisons que moi seul j'ai le droit d'apprécier. Je n'obéis donc point à ses règles » (I, X, p. 101). Aussi revendique-t-il une indépendance sans borne :

« Vous aimez la mer, capitaine.

— Oui ! je l'aime ! La mer est tout ! [...] Là est la suprême tranquillité. La mer n'appartient pas aux despotes. [...] Là seulement est l'indépendance ! Là je ne reconnais pas de maîtres ! Là je suis libre ! »

(I, X, p. 107-108)

La mer, dans ce contexte, ne vaut pas seulement comme espace géographique ou étendue d'eau marine à analyser et sonder, elle est aussi un lieu éminemment politique, espace de pouvoir.

2. La fin du mystère ? L'Île mystérieuse

Le secret de Nemo, extraordinaire moteur romanesque, est en réalité le fait du hasard. Verne avait prévu de donner au capitaine une nationalité qui aurait expliqué, du moins le pensait-il, ce qui apparaît dans le texte définitif comme une sorte de folie meurtrière. Il devait être polonais, seule victime rescapée de l'oppression russe ². L'éditeur refusa pour des raisons commerciales, soucieux de ne pas entraver ses ventes en Russie. Il fut alors décidé de laisser la situation de Nemo « dans le *vague* ³ ». Lorsque le personnage réapparaît à la fin de *L'Île mystérieuse*, les conditions ont sans doute changé.

1. Ce nom inscrit le roman dans la tradition de l'épopée d'Homère. Au chant IX de l'*Odyssée*, Ulysse, pour échapper au cyclope Polyphème, lui dit s'appeler « *outis* », « personne » (en latin : « *nemo* ») : lorsque le Cyclope appelle ses compagnons et leur explique avoir été aveuglé par « personne », il passe pour fou.

2. Voir la correspondance avec Hetzel, notamment la lettre de Verne à Hetzel, le 29 avril 1869, *Corr., op. cit.*, t. I, p. 103 : « [...] ne perdez pas de vue que la provocation vient du navire étranger, que celui-ci cherche à détruire le *Nautilus*, et qu'il appartient à une nation détestée de Nemo, qui venge la mort des siens, de ses amis ! Supposez, *ce qui devait être d'abord, ce que le public peut pressentir*. Supposez Nemo un *Polonais* et le navire coulé un navire *russe*, y aurait-il l'ombre d'une objection à élever ? » On lira avec profit les lettres suivantes, des 8, 15 et 17 mai.

3. Lettre de Jules Verne à Pierre-Jules Hetzel, le 15 mai, *ibid.*, p. 105 : « [...] il y avait la lutte d'un proscrit contre les proscriptionnaires, d'un Polonais contre la Russie. C'était *net*. Nous l'avons rejeté pour des raisons purement commerciales. Il faudra se tenir *dans le vague*. »

Sur le point de mourir, Nemo, au chapitre XVI de la dernière partie, récapitule sa vie, expliquant après coup sa haine de la civilisation. Pendant la guerre des Cipayes, celui qui était alors le prince Dakkar, fils d'un rajah indien, s'est dressé contre le colon anglais et a vu sa famille massacrée :

[...] cet Indien résumait en lui toutes les haines farouches du vaincu contre le vainqueur. L'envahisseur n'avait pu trouver grâce chez l'envahi. [...] Cet artiste, ce savant, cet homme était resté Indien par le cœur, Indien par le désir de la vengeance, Indien par l'espoir qu'il nourrissait de pouvoir revendiquer un jour les droits de son pays, d'en chasser l'étranger, de lui rendre son indépendance.

L'Île mystérieuse, Hetzel, 1875, III, XVI, p. 567.

C'est donc un adversaire de la colonisation que présente *L'Île mystérieuse*. Les derniers mots qu'il prononce retiennent particulièrement l'attention. « Dieu et patrie ! » propose l'édition Hetzel ; Verne, prolongeant le propos politique de *Vingt mille lieues sous les mers*, avait d'abord écrit : « Indépendance ! »

RÉSUMÉ DE VINGT MILLE LIEUES SOUS LES MERS

PREMIÈRE PARTIE

• Introduction : le Pacifique ; chasse au « monstre inquiétant » (chap. I-VII)

1866, une « chose énorme » sillonne les mers et menace le transport maritime (I) ; au nombre des spécialistes invités à se prononcer sur sa nature – animal géant ou machine de guerre – figure le professeur Aronnax, professeur au Muséum d'histoire naturelle de Paris (II). Avec son domestique Conseil, il embarque depuis New York pour une expédition sur l'*Abraham Lincoln* (III). Le roi des harponneurs canadiens, Ned Land, s'y trouve aussi (IV). Après avoir gagné le Pacifique et les « eaux profondes », le bateau rencontre « la chose en question » (V). Quand l'heure de la lutte sonne (VI), Aronnax, Conseil et Ned Land, projetés en mer, échouent sur le mystérieux monstre qui se révèle être un sous-marin ; ils sont enlevés à l'intérieur (VII).

• Les mystères du capitaine Nemo et du *Nautilus* (chap. VIII-XIII)

La rencontre avec le capitaine du sous-marin dévoile un personnage d'allure aristocratique, calme, énergique et franc (VIII). Les naufragés révèlent leur personnalité : flegme de Conseil, curiosité d'Aronnax, désir de liberté de Ned Land (IX), jusqu'à ce que l'« homme des eaux » leur rende à nouveau visite et leur indique le nom qu'il veut porter, Nemo (X). S'appuyant sur le droit de la guerre et proclamant son retrait de toute civilisation, il confirme les détenir prisonniers. Annonçant qu'il est engagé dans un « nouveau tour du monde sous-marin » qui leur permettra de faire l'expérience du « pays des merveilles », il proclame son amour de la mer, espace de liberté absolue dont il revendique cependant la propriété. Dans les chapitres suivants (XI-XIII), Ned Land et Conseil sont séparés d'Aronnax auquel seul Nemo propose une

visite du *Nautilus* (XI). Admiratif, Aronnax se fait expliquer (XII) le fonctionnement du *Nautilus*, propulsé par une mystérieuse « électricité [qui] n'est pas celle de tout le monde ». Le chapitre XIII, consacré à des explications physiques et mathématiques, donne à Nemo l'occasion de manifester ses qualités d'ingénieur.

• Premier « voyage d'exploration sous les eaux » (chap. XIV-XVII)

La fin de la première partie du roman constitue le temps de la description scientifique (des fonds sous-marins, de leur flore et de leur faune) et celui de l'éblouissement face aux prodigieux spectacles que la mer réserve à ses « habitants » ; la haine de l'humanité que porte le capitaine Nemo ne se manifeste pas encore dans ce « monde à part » qu'il a créé à son usage. Deux discours sur la nature s'affrontent de manière amusante : celui du pseudo-savant classificateur (Conseil) et celui du praticien pêcheur (Ned Land) (XIV). Aronnax et ses compagnons, endossant des scaphandres, sont invités par Nemo à une chasse dans une forêt sous-marine, « l'une des plus belles de l'immense domaine » de Nemo (XV-XVII).

• Premiers incidents (chap. XVIII-XXIV)

Le *Nautilus* franchit l'Équateur, les Marquises, Vanikoro, le détroit de Torrès, lieux marqués par le souvenir des grandes expéditions de La Pérouse, Dumont d'Urville, Cook, avant de mettre le cap sur l'océan Indien. Le récit fait alterner pauses narratives, récit d'excursion et incidents de parcours. De longues discussions scientifiques se concluent par la découverte d'un navire naufragé, « terrible spectacle » qui inaugure « la série des catastrophes maritimes » (XVIII) qui vont ponctuer la suite du voyage. La découverte de la Polynésie française est l'occasion d'exposés de géographie et d'histoire (XIX). À la nouvelle année (XX), les passagers expriment leurs désirs : poursuite du voyage pour Aronnax suivi de Conseil, désir de quitter le *Nautilus* pour Ned Land. Descendus à terre en Papouasie, les personnages se régaler de nourritures terrestres (XXI) et de découvertes extraordinaires (la coquille sénestre), avant d'être attaqués par des « sauvages » repoussés du *Nautilus* par un choc électrique, la « foudre du capitaine Nemo » (XXII). De nouvelles observations, expérimentations et discussions scientifiques s'interrompent quand Nemo, transfiguré par la colère, contraint ses passagers à quitter le pont et les endort (XXIII). À leur réveil, un homme d'équipage, sévèrement blessé par un événement dont le lecteur ignore tout, meurt ; Nemo l'enterre dans le « cimetière de corail » et verse des larmes sur cet ami (XXIV).

DEUXIÈME PARTIE

• De l'océan Indien à la Méditerranée ; révélations sur le capitaine Nemo (chap. I-VIII)

La tension entre les passagers s'accroît, Ned Land fomentant des projets d'évasion que ne partagent ni Aronnax ni Conseil (I). Trois événements permettent de percer partiellement le secret de Nemo. À Ceylan, le capitaine invite ses passagers à assister à la pêche à la perle (II) et sauve, au péril de sa vie, un pêcheur attaqué par un squalo (III). C'est l'occasion d'une première révélation : son appartenance au « pays des opprimés ». Après une chasse au dugong, le voyage prend un tournant inattendu quand le capitaine Nemo passe de la mer Rouge (IV) à la Méditerranée par un tunnel sous-marin, trajet que l'ouverture du canal de Suez (1869) n'a pas encore rendu possible à l'époque de la diégèse (V). Le *Nautilus* se trouve dès lors dans les eaux de l'archipel grec où se produit le deuxième événement, inexpliqué, la remise à un

plongeur d'un coffre rempli d'or (VI). Après s'être éloigné du bouillonnement des eaux volcaniques, le *Nautilus* parcourt à grande vitesse la Méditerranée avant de gagner l'Atlantique : la baie de Vigo révèle (troisième temps) l'origine des immenses richesses de Nemo et Aronnax comprend qu'il en donne une partie à la Crête insurgée (VIII).

• **L'Atlantide (chap. IX-XI)**

Deux chapitres, plus oniriques, sont consacrés à une promenade dans l'Atlantide, continent mythique (IX). Cette pause donne à Nemo l'occasion de préciser comment le *Nautilus* tire de houillères sous-marines sa force de locomotion (X). Tandis que les passagers s'inquiètent de la direction que suit le *Nautilus*, il parcourt la mer de Sargasses qui recouvre l'Atlantide (XI).

• **Conquête du pôle Sud (chap. XII-XVI)**

La rencontre d'une troupe de baleines révèle une nouvelle facette de Nemo, défenseur de la vie animale mais favorable au massacre des cachalots (XII). Poursuivant vers le sud, le *Nautilus* se heurte à la banquise, « infranchissable espace » dont, « plus puissant que la nature », Nemo se rend cependant maître (XIII). Premier homme à fouler le pôle Sud, il en prend orgueilleusement possession (XIV). Le retour est difficile, les routes maritimes sont fermées par les glaces et le *Nautilus* échappe de peu à ce péril (XV-XVI).

• **L'« archange de la haine » (chap. XVII-XXI)**

Reprenant la route de l'Atlantique, le *Nautilus* prive ses prisonniers de la possibilité de fuir. Malouines, Patagonie, Amazone offrent des lieux d'observation et de pêche (XVII). Dans les eaux des Antilles, des poulpes géants attaquent le *Nautilus* dans une scène au souffle épique (XVIII). Naviguant sur les eaux du Gulf Stream (XIX), le *Nautilus* rejoint le lieu où s'est englouti, le 13 prairial an II (1^{er} juin 1794), un navire républicain français engagé contre la marine anglaise, le *Vengeur* (XX). Ce nom donne sa tonalité aux chapitres suivants, dans lesquels se manifeste la violence de Nemo, « archange de la haine ». Après l'avoir attiré, il coule le vaisseau de guerre parti à sa poursuite (XXI).

• **Fin du voyage : le Maelström (chap. XXII-XXIII)**

L'horreur de la scène a frappé Aronnax ; les prisonniers sont décidés à quitter le bateau qui erre désormais sans direction claire. Ils ne pourront le faire : aux abords des îles Lofoten, le *Nautilus*, « involontairement ou volontairement peut-être », est emporté dans le Maelström (XXII). Projetés hors du sous-marin, Aronnax, Conseil et Ned Land sont recueillis vivants. Le mystère reste entier sur le capitaine Nemo, ses compagnons et son *Nautilus* (XXIII).

II. « EXPÉRIENCES DE LA NATURE » DANS *VINGT MILLE LIEUES SOUS LES MERS* : LE VOYAGE À BORD DU *NAUTILUS*, UNE EXPÉRIENCE DE LA MER

S'intéresser à l'expérience de la nature dans *Vingt mille lieues sous les mers* s'inscrit à contre-courant de la lecture la plus communément admise, qui voit dans l'œuvre un roman de science-fiction, ce que Verne, souvent comparé à H.G. Wells à la fin de sa vie, récusait fermement¹. Le *Nautilus*, poisson créé par l'homme plongé parmi les habitants des mers, permet à ses passagers de faire une expérience « extraordinaire, surnaturelle, invraisemblable » (I, III, p. 47) : non seulement parcourir les fonds sous-marins, « ce que n'a vu encore aucun homme » (I, X, p. 104), mais encore en prendre possession, après avoir lutté contre les forces naturelles. Verne revendique l'originalité de ce pari :

Il m'est venu une bonne idée [...]. Il faut que cet inconnu n'ait plus aucun rapport avec l'humanité dont il s'est séparé. Il n'est plus sur terre et se passe de la terre. La mer lui suffit, mais il faut que la mer lui fournisse tout, *vêtement et nourriture*. Jamais il ne met les pieds sur un continent. Les continents et les îles viendraient à disparaître sous un nouveau déluge, qu'il vivrait tout comme, et je vous prie de croire que son arche sera un peu mieux installée que celle de Noé. Je crois que cette situation « absolue » donnera beaucoup de relief à l'ouvrage².

Espace éminemment confortable, comme le sont souvent les machines habitées de Verne³, le *Nautilus* permet une expérience de vie en forme de

1. Verne souligne en 1904 les différences entre son œuvre et celle de l'écrivain britannique : « Dans mes romans, j'ai toujours fait en sorte d'appuyer mes prétendues inventions sur une base de faits réels, et d'utiliser pour leur mise en œuvre des méthodes et des matériaux qui n'outrepassent pas les limites du savoir-faire et des connaissances techniques contemporaines. Prenez, par exemple, le cas du *Nautilus*. Celui-ci, tout bien considéré, a un mécanisme de sous-marin qui n'a rien de vraiment extraordinaire, et qui ne dépasse pas non plus les limites des connaissances scientifiques actuelles. [...] Même sa force motrice n'est pas un secret : le seul point sur lequel j'ai fait appel à l'imagination est l'application pratique de cette force motrice, et là j'ai laissé délibérément un blanc pour que le lecteur arrive à sa propre conclusion, un pur hiatus technique, pour ainsi dire, qu'un esprit de haut niveau et de sens pratique peut tout à fait combler », *Entretiens, op. cit.*, p. 219. L'étude de Michel Serres confirme ces précisions : « La fiction des *Voyages* est, dit-on, une science-fiction. Cela est faux, tout bonnement. Jamais une règle mécanique n'y est outrepassée, nulle loi naturelle de physique, de résistance des matériaux, de biologie n'y est extrapolée », *Jouvenances sur Jules Verne, op. cit.*, p. 82.

2. Lettre de Jules Verne à Pierre-Jules Hetzel, 28 mars 1868, *Corr., op. cit.*, t. I, p. 80.

3. Barthes insiste sur cette dimension dans *Mythologies* : « [Chez Verne,] le goût du navire est toujours joie de s'enfermer parfaitement, de tenir sous sa main le plus grand nombre possible d'objets. De disposer d'un espace absolument fini : aimer les navires, c'est d'abord aimer une maison superlative, parce que close sans rémission [...] : le navire est un fait

régression. Redevenir poisson, se lover dans le liquide amniotique : la mer est mère, « nourrice prodigieuse » (I, X, p. 107). Mais elle fait l'objet d'une exploitation réglée, pillage ou conquête, tandis que les poissons et autres animaux marins sont pêchés et parfois massacrés. Conformément à l'anthropocentrisme du XIX^e siècle, l'expérience de la mer est celle d'une domination, au principe et au terme de laquelle se trouve la connaissance. Le *Nautilus* est un laboratoire qui parcourt successivement tous les espaces marins du globe pour en tirer un savoir total sur le monde sous-marin : l'observation permet de vérifier et d'organiser les connaissances livresques des personnages ; les sondages et autres expériences ont pour vocation d'élargir ces connaissances, confirmées de manière empirique ; les ouvrages – le manuscrit perdu de Nemo¹ comme le journal d'Aronnax que le lecteur tient entre les mains – sont destinés à les transmettre. Le hublot du *Nautilus* donne accès, comme derrière un rideau que l'on tirerait, au spectacle de la mer : sous le regard des passagers invités à ouvrir grand les yeux², se déploient les merveilles de la nature dont les illustrations de Neuville et Riou s'efforcent de donner une idée. L'observation offre l'accès à une expérience poétique, qui est aussi rencontre du sublime. L'expérience des profondeurs se fait ainsi initiatique³ : le voyage dans les profondeurs marines se double d'un voyage dans les gouffres de la nature humaine. L'expérience de la nature peut ainsi se résumer en trois verbes : connaître, dominer, admirer.

A. Connaître la nature : un roman scientifique

I. Nature et sciences de la nature : océan et océanographie

Conformément au cahier des charges des *Voyages extraordinaires*, l'expérience de la nature est d'abord expérience des sciences de la nature : la

d'habitat avant d'être un moyen de transport. Or tous les bateaux de Jules Verne sont bien des "coins du feu" parfaits, et l'énormité de leur périple ajoute encore au bonheur de leur clôture, à la perfection de leur humanité intérieure. Le *Nautilus* est à cet égard la caverne adorable : la jouissance de l'enfermement atteint son paroxysme lorsque, du sein de cette intériorité sans tissu, il est possible de voir par une grande vitre le vague extérieur des eaux, et de définir ainsi dans un même geste l'intérieur par son contraire » (« "Nautilus" et "Bateau ivre" », *Mythologies*, Seuil, « Points », 1957, p. 76-77).

1. « Voici, monsieur Aronnax, un manuscrit écrit en plusieurs langues. Il contient le résumé de mes études sur la mer, et, s'il plaît à Dieu, il ne périra pas avec moi. Ce manuscrit, signé de mon nom, [...] sera renfermé dans un petit appareil insubmersible », II, XIX, p. 475-476.

2. « Ouvre l'œil ! ouvre l'œil ! » répétaient déjà les matelots de l'*Abraham Lincoln* (I, V, p. 59). De même, dans *Michel Strogoff*, que Verne publie en 1876, Féofar Khan, avant d'aveugler le héros, lui répète : « Regarde donc de tous tes yeux, regarde. [...] Regarde de tous tes yeux, regarde ! » (II^e partie, fin du chap. IV et début du chap. V).

3. Simone Vierne, *Jules Verne et le roman initiatique*, Les Éditions du Sirac, 1973.

plongée dans les profondeurs des mers est plongée dans l'océanographie. Pour accéder à la fiction, la science s'incarne dans les personnages. Tous entretiennent un lien étroit avec la mer : Nemo a vu toutes les mers et tous les poissons et les connaît de manière à la fois technique et empirique¹ ; Ned Land, « tueur de poissons », les pêche et les mange² (si les autres ne se privent pas de les déguster, leur regard sur le monde marin n'est pas d'abord conditionné par ce critère) ; Aronnax les reconnaît pour en avoir déjà vu certains lors de ses missions antérieures et pour s'être documenté ; Conseil les classe. Si Ned Land, harponneur, praticien de la mer, vit un rapport direct à la nature, les trois autres personnages entretiennent avec elle une relation médiatisée par la science. Amoureux de la mer, Nemo est un ingénieur de talent ; ses compétences en physique et en technologie lui ont permis de concevoir un engin qui résiste à la pression de l'eau (I, XII et XIII) ; il possède également des connaissances en chimie, sait par exemple tout de la « composition de l'eau de mer » (I, XII, p. 120) ou du « calorique » qui explique que l'eau des pôles ne gèle qu'en surface (I, XVIII, p. 179). Aronnax, professeur-suppléant au Muséum d'histoire naturelle, auteur d'un ouvrage « particulièrement goûté du monde savant », *Les Mystères des grands fonds sous-marins*, est un « spécialiste dans cette partie assez obscure de l'histoire naturelle » (I, II, p. 38). Il porte dans le texte un discours d'autorité : il est la voix de la science. Son domestique Conseil, reproduisant la tradition comique des relations maître/valet, incarne le faux savant ridicule : ignorant tout de la nature, il ne connaît que la bibliothèque ; à défaut de (re)connaître les habitants des mers, il sait les classer :

À se frotter aux savants de notre petit monde du Jardin des Plantes, Conseil en était venu à savoir quelque chose. J'avais en lui un spécialiste, très ferré sur la classification en histoire naturelle, parcourant avec une agilité d'acrobate toute l'échelle des embranchements, des groupes, des classes, des sous-classes, des ordres, des familles, des genres, des sous-genres, des espèces et des variétés. Mais sa science s'arrêtait là. Classer, c'était sa vie, et il n'en savait pas davantage. Très versé dans la théorie de la classification, peu dans la pratique, il n'eût pas distingué, je crois, un cachalot d'une baleine !

(I, III, p. 44)

1. « Je vais revoir dans un nouveau tour du monde sous-marin – qui sait ? le dernier peut-être – tout ce que j'ai pu étudier au fond de ces mers tant de fois parcourues », I, X, p. 104.

2. « Ami Ned, vous êtes un tueur de poissons, un très habile pêcheur. Vous avez pris un grand nombre de ces intéressants animaux. Mais je gagerais que vous ne savez pas comment on les classe. – Si, répondit sérieusement le harponneur. On les classe en poissons qui se mangent et en poissons qui ne se mangent pas ! », I, XIV, p. 144.

Le personnel du roman – pour reprendre le titre d’une étude que Philippe Hamon consacre au roman de Zola ¹ – permet la mise en scène de la documentation selon une logique qui est celle du roman naturaliste : le « regardeur-voyeur », le « bavard volubile », le « technicien affairé », chaque personnage remplissant alternativement ces rôles en fonction des circonstances, constituent pour l’écrivain l’occasion d’exposer ses connaissances sur le monde marin. Elles sont ainsi triplement dispensées par la vision, par la parole et par l’action. Les personnages regardent et commentent la nature au prisme des connaissances que Verne a amassées.

Verne, qui n’est pas spécialiste en sciences de la nature, reporte dans son texte ses notes de lecture. Elles permettent d’identifier ses sources ², dotées de trois caractéristiques majeures : il s’agit d’ouvrages de vulgarisation, souvent publiés par Hetzel, son éditeur ; ces ouvrages sont récents, attestant un souci d’actualisation des connaissances conforme au projet du *Magasin d’éducation et de récréation* ; leur lecture et leur copie témoignent d’une vision encyclopédique – il est question d’ichtyologie, de conchyliologie, de malacologie, d’ornithologie – et cumulative de la science : l’expérience de la nature est pour Verne expérience, d’abord, de compilation. L’écriture du roman porte les traces de cette méthode de travail. Outre les discussions explicitement scientifiques entre Nemo et Aronnax, le texte accorde une large place aux descriptions, plus encore aux énumérations : « Sa plongée se fait sous les mers. Est-ce tellement sûr ? [...] En fait, le sous-marin plonge moins sous les eaux que le nautille n’indexe, par son mouvement vertical, toute l’épaisseur des classifications. L’immersion n’est qu’une lecture, verticale et de haut en bas, des rubriques du dictionnaire ³. » Le voyage en mer est voyage dans une bibliothèque et s’achève en exploration du dictionnaire. Les listes sont, à cet égard, un défi au romanesque.

1. Philippe Hamon, *Le Personnel du roman. Le système des personnages dans les Rougon-Macquart d’Émile Zola*, Genève, Droz, 1983.

2. Ces sources sont rapidement présentées par Jacques Noiray dans la « Préface » de l’édition Folio classique (Gallimard, 2005) : il identifie précisément six ouvrages que Verne a pu consulter. La Notice de la Pléiade (*op. cit.*, p. 1322-1323) reprend cette liste et indique une partie des passages du roman les plus directement inspirés de ces lectures. On peut citer aussi *The Physical Geography of the Sea* (1855) de Matthew Fontaine Maury, lieutenant de l’US Navy, traduit en France en 1861. Verne le cite à neuf reprises dans le roman, le plus souvent parce que Aronnax souscrit à ses hypothèses : mais le romancier, comme toujours, joue avec ses lectures pour masquer les reprises les plus évidentes, et la source affichée n’est pas la plus utilisée.

3. Michel Serres, *Jouvenances sur Jules Verne*, *op. cit.*, p. 152.

2. Habiter la nature : un sensualisme ?

Loin pourtant de la « nomenclature un peu sèche mais très exacte » (II, XVII, p. 452) dont s'amuse Aronnax, les passagers du *Nautilus* sont invités à vivre une expérience sensible de la mer, dont on sait qu'elle fut partagée et vécue par Verne : « J'ai vu et senti ! » (II, IX, p. 355), affirme Aronnax, écho du sensualisme du philosophe Condillac (1714-1780) qui place la sensation au principe de la connaissance. Le choix d'une écriture à la première personne témoigne en ce sens. Si, lorsque commence le récit, Aronnax est déjà l'auteur d'un livre savant, le voyage sous-marin lui donne seul l'occasion de compléter des connaissances demeurées partielles en dépit de son talent. Il faut voir pour savoir, indique Nemo : « Vous avez poussé votre œuvre aussi loin que vous le permettait la science terrestre. Mais vous ne savez pas tout, vous n'avez pas tout vu » (I, X, p. 104). *Vingt mille lieues sous les mers* s'attache ainsi aux progrès du livre d'Aronnax :

[...] je n'éprouvais nul désir de quitter le capitaine Nemo. Grâce à lui, grâce à son appareil, je complétais chaque jour mes études sous-marines, et je refaisais mon livre des fonds sous-marins au milieu même de son élément. Retrouverais-je jamais une telle occasion d'observer les merveilles de l'océan ? Non, certes ! Je ne pouvais donc me faire à cette idée d'abandonner le *Nautilus* avant notre cycle d'investigations accompli.

(II, VI, p. 314)

avant d'en indiquer l'accomplissement : « J'avais maintenant le droit d'écrire le vrai livre de la mer, et ce livre, je voulais que, plus tôt que plus tard, il pût voir le jour » (II, XVIII, p. 457). Le livre que le lecteur tient entre ses mains, « narration fidèle de cette invraisemblable expédition » (II, XXIII, p. 509), constitue un premier état de ce « vrai livre de la mer », né tout à la fois d'une science de la nature acquise au fil des lectures et d'une expérience que permet seule l'immersion dans le milieu naturel.

Pourtant, placée sous le signe de l'émotion, palpitation du cœur, « surexcitation nerveuse », « éréthisme trop violent pour ne pas amener une réaction prochaine » (I, V, p. 61), la plongée dans les gouffres sous-marins engage une déstabilisation susceptible d'expliquer, au moins partiellement, les crises de colère furieuse de Nemo. La devise du *Nautilus*, « Mobilis in mobile », rend compte de l'ébranlement des certitudes induit par la fréquentation du monde sous-marin : « infini vivant », la mer est « mouvement » (I, X, p. 107) ; elle est soumise à des fluctuations, flux, reflux, marées, ondulations, vagues et autres remous ou tourbillons, que reproduit le *Nautilus*. Il n'est pas jusqu'à l'équilibre des règnes qui n'y soit rompu, mettant à mal les connaissances acquises. Sous la surface de la mer, flore et faune se confondent et échangent leurs caractéristiques :

La faune et la flore se touchent de si près dans ce monde sous-marin ! [...] « Curieuse anomalie, bizarre élément, a dit un spirituel naturaliste, où le règne animal fleurit, et où le règne végétal ne fleurit pas ! »

(I, XVII, p. 169-170)

Le « royaume du corail » réitère cette épreuve de confusion des genres, la faune s'y faisant tout à la fois flore et minéral – « Je connaissais les derniers travaux faits sur ce bizarre zoophyte, qui se minéralise tout en s'arborisant, suivant la très juste observation des naturalistes, et rien ne pouvait être plus intéressant pour moi que de visiter l'une de ces forêts pétrifiées que la nature a plantées au fond des mers » (I, XXIV, p. 244-245) –, tandis que les eaux qui recouvrent la mythique Atlantide présentent « des rocs découpés fantastiquement, des forêts d'arbres passés du règne végétal au règne animal, et dont l'immobile silhouette grimaçait sous les flots » (II, X, p. 362). De ce point de vue le ciel et la mer en viennent à se confondre, et le *Nautilus* file « comme un ballon emporté par le vent au-dessus des prairies terrestres » (*ibid.*).

La question se pose dès lors de savoir comment habiter la nature, puisque tel est le sens de l'aventure imposée par Nemo à ses hôtes : « vivez, vivez au sein des mers ! » (I, X, p. 108). Deux possibilités se dégagent : se métamorphoser en poisson, en coquillage¹ ou en mollusque², pour devenir un « habitant de la mer » parmi d'autres, ou endosser le scaphandre, réplique moins luxueuse et moins pérenne du *Nautilus*, pour s'immerger dans l'élément sans pour autant s'y fondre. Tel est le choix opéré par Nemo et ses prisonniers. L'expérience sensualiste de la découverte du milieu marin fait la preuve que l'homme lui reste fondamentalement étranger³.

3. Connaissance de la nature : une science expérimentale et positive

Pour connaître la nature dont le monde sous-marin réalise la quintessence, il faut donc non seulement s'y plonger, mais encore en faire l'expérience au sens scientifique du terme : « Nous sommes ici pour faire des expériences, faisons-les » (I, XXI, p. 208), indique Aronnax, qui relève dans son journal de bord : « Pendant cette période du voyage, le capitaine Nemo fit d'intéressantes expériences sur les diverses températures de la mer à des couches différentes » (I, XXIII, p. 232). *Vingt mille lieues sous les mers* n'est pas un voyage d'agrément mais un « voyage d'exploration » (I, XIV, p. 138), obéissant à un protocole scientifique. Le premier article d'Aronnax, qui décide de

1. « Nous serons bien ici, dis-je à Conseil. – Aussi bien, n'en déplaît à monsieur, répondit Conseil, qu'un bernard-l'hermite dans la coquille d'un buccin », I, III, p. 47.

2. « Véritables colimaçons, nous étions faits à notre coquille, et j'affirme qu'il est facile de devenir un parfait colimaçon », I, XXIII, p. 235.

3. « Il fallait être un Flamand comme Conseil pour accepter cette situation, dans ce milieu réservé aux cétacés et autres habitants de la mer », II, XIX, p. 474.

son invitation sur l'*Abraham Lincoln*, permet de rendre compte de la réalité d'une démarche scientifique. Placé face à « un événement bizarre, un phénomène inexplicable et inexplicable » (I, I, p. 29), le professeur ne se laisse pas aller aux conjectures plus ou moins fondées ni entraîner par la folie médiatique : il enquête, formule des hypothèses, les examine pour éliminer celles qui ne fonctionnent pas, propose des solutions qu'il met ensuite à l'épreuve, avant de conclure. Le chapitre II, « Le pour et le contre », est à lire comme le premier exposé de la démarche qui est celle des passagers du *Nautilus*. Pour l'accomplir au mieux, le *Nautilus* met à disposition de ses occupants un certain nombre d'outils, thermomètre, baromètre, hygromètre, « *storm-glass*, dont le mélange, en se décomposant, annonce l'arrivée des tempêtes ¹ », boussole, sextant, chronomètre, lunettes, manomètre, sondes thermométriques (I, XII, p. 118-119). Le protocole expérimental se déploie autour de quelques termes clés : observation – le verbe et ses dérivés reviennent avec régularité plus de cent cinquante fois dans le roman –, enquête, expérience, vérification, conclusions.

La démarche est celle d'Auguste Comte qui, dans son *Cours de philosophie positive*, distingue trois états, théologique, métaphysique et positif :

Chacune de nos conceptions principales, chaque branche de nos connaissances, passe successivement par trois états théoriques différents : l'état théologique, ou fictif ; l'état métaphysique, ou abstrait ; l'état scientifique, ou positif. En d'autres termes, l'esprit humain, par sa nature, emploie successivement dans chacune de ses recherches trois méthodes de philosopher, dont le caractère est essentiellement différent et même radicalement opposé : d'abord la méthode théologique, ensuite la méthode métaphysique, et enfin la méthode positive. De là, trois sortes de philosophies, ou de systèmes généraux de conceptions sur l'ensemble des phénomènes, qui s'excluent mutuellement : la première est le point de départ nécessaire de l'intelligence humaine ; la troisième, son état fixe et définitif ; la seconde est uniquement destinée à servir de transition ².

Dans l'état positif, dont Verne s'est manifestement inspiré pour indiquer la méthodologie de recherche à bord du *Nautilus*,

l'esprit humain, reconnaissant l'impossibilité d'obtenir des notions absolues, renonce à chercher l'origine et la destination de l'univers, et à connaître les causes intimes des phénomènes, pour s'attacher uniquement à découvrir, par l'usage

1. Aussi appelé « bouteille tempête » ou « verre-de-tempêtes », le *storm-glass* est un baromètre popularisé par l'amiral FitzRoy qui l'utilisa pour la première fois en 1828 pour une mission hydrographique et cartographique en Terre de Feu. Jules Verne l'a déjà évoqué dans *Les Enfants du capitaine Grant*, puis l'utilisera de nouveau dans *Robur-le-Conquérant*.

2. Auguste Comte, « Exposition », *Cours de philosophie positive*, vol. 1, Rouen, Bachelier, 1830, p. 3.

bien combiné du raisonnement et de l'observation, leurs lois effectives, c'est-à-dire leurs relations invariables de succession et de similitude. L'explication des faits, réduite alors à ses termes réels, n'est plus désormais que la liaison établie entre les divers phénomènes particuliers et quelques faits généraux, dont les progrès de la science tendent de plus en plus à diminuer le nombre¹.

Différents épisodes du roman montrent comment la pénétration sensible de la nature se combine avec l'exercice de la raison pour atteindre la connaissance, comment l'observation s'appuie sur la réflexion pour dégager des lois générales. C'est ainsi que Nemo a découvert le passage entre la mer Rouge et la Méditerranée :

Monsieur le professeur, me dit-il, c'est un **simple raisonnement de naturaliste** qui m'a conduit à découvrir ce passage que je suis seul à **connaître**. **J'avais remarqué** [...]. **Certain de ce fait, je me demandai** s'il n'existait pas de communication entre les deux mers. **Si** elle existait, le courant souterrain **devait forcément** aller de la mer Rouge à la Méditerranée **par le seul effet** de la différence des niveaux. Je pêchai **donc** un grand nombre de poissons aux environs de Suez. Je leur passai à la queue un anneau de cuivre, et je les rejetai à la mer. Quelques mois plus tard, sur les côtes de Syrie, je reprenais quelques échantillons de mes poissons ornés de leur anneau indicateur. La communication entre les deux **m'était donc démontrée**. Je la **cherchai** avec mon *Nautilus*, je la **découvris**, je m'y **aventurai** [...].

(II, IV, p. 301-302, je souligne les termes qui indiquent la démarche)

Les sciences de la nature trouvent ainsi leur sens dans l'action. Conformément à l'esprit de la philosophie positive, la connaissance de la nature conduit à sa maîtrise. Le « vrai livre de la mer » n'a pas vocation à rester posé sur les étagères d'une bibliothèque. Il engage à la conquête de l'élément *a priori* le moins maîtrisable.

B. Dominer la nature : saint-simonisme et positivisme

I. Imiter la nature

Le *Nautilus*, qui permet la conquête du milieu naturel, constitue déjà un premier résultat de cette conquête, et marque la capacité qu'a l'homme d'imiter la nature ; les sept premiers chapitres du roman font entendre les interrogations sur la « chose énorme » apparue en 1866, dont on ne sait s'il s'agit d'un « objet » ou d'un « être » (I, I, p. 29) : « baleine d'espèce inconnue » (I, VII, p. 74) ? Cétacé de proportions encore jamais relevées ? Narval

1. *Ibid.*, p. 4-5.

géant ? Il faut pour la faire entrer dans l'inventaire des phénomènes naturels en appeler à la mythologie, évoquer « le terrible "Moby Dick" des régions hyperboréennes » ou le « Kraken démesuré » (I, I, p. 31) : « inexplicable et inexplicable », le phénomène n'est pas loin d'imposer une déroute de l'esprit scientifique, rattrapé par l'esprit théologique que Comte invite à dépasser¹. Ce n'est qu'après le naufrage de l'*Abraham Lincoln*, brisé par la dent du « monstre » – le terme revient à plusieurs reprises dans les premiers chapitres –, que les rescapés comprennent que cette « puissance foudroyante, [...] à coup sûr le plus terrible animal qui soit jamais sorti de la main du Créateur » (I, VI, p. 66-67) est en réalité

[...] un phénomène plus étonnant encore, un phénomène de main d'homme.

La découverte de l'existence de l'être le plus fabuleux, le plus mythologique, n'eût pas, au même degré, surpris ma raison. Que ce qui est prodigieux vienne du Créateur, c'est tout simple. Mais trouver tout à coup, sous ses yeux, l'impossible mystérieusement et humainement réalisé, c'était à confondre l'esprit !

(I, VII, p. 79)

Aux origines du récit se trouve l'imitation de la nature ; au principe de la découverte des fonds sous-marins, un geste explicitement placé sous le signe de l'*hubris* de celui qui, en construisant le *Nautilus*, s'est substitué au Créateur².

2. Préserver la nature : Nemo écologiste ?

L'imitation est pourtant d'abord signe de reconnaissance, et l'amour apparaît chez Nemo également partagé entre la nature et le *Nautilus*, qu'il « aime comme la chair de [s]a chair ! » (I, XIII, p. 132). L'intérêt de Nemo pour ce qu'on n'appelait pas encore « la question environnementale », reflet de celui que Verne porte aux écosystèmes naturels, autorise à proposer une lecture éco-poétique³, voire thalassopoétique⁴ de *Vingt mille lieues sous les mers* :

1. Dans l'état théologique, « l'esprit humain [...] se représente les phénomènes comme produits par l'action directe et continue d'agents surnaturels plus ou moins nombreux, dont l'intervention arbitraire explique toutes les anomalies apparentes de l'univers », Auguste Comte, *Cours de philosophie positive*, op. cit., p. 4. On reconnaît dans cette étape l'invention du « monstre ».

2. Poisson artificiel plongé au milieu des poissons naturels, le *Nautilus* anticipe l'esprit du héros de Huysmans, des Esseintes, préférant les fleurs artificielles aux fleurs réelles ; plus encore, préférant aux premières les fleurs réelles qui imitent les fleurs artificielles : Joris-Karl Huysmans, *À rebours* (1884), chapitre VIII. Le chapitre II du roman, qui présente l'aquarium, doit beaucoup également à *Vingt mille lieues sous les mers*.

3. Pierre Schoentjes, *Ce qui a lieu. Essai d'éco-poétique*, Marseille, Wildproject, 2016.

4. Isabelle de Venduvre, « Thalassopoétique. Voir l'Océan dans la littérature pour envisager la littérature et le monde autrement », 2023, en ligne.

issue des « green studies » et parente de l'écocritique, la première pose la question de la place de l'homme dans son environnement naturel à l'époque de l'anthropocène ; la seconde, plus récente et encore embryonnaire, se réclame des « blue humanities ¹ » pour s'intéresser davantage à l'écriture de la mer. Toutes deux invitent à s'interroger sur les relations de l'homme à la nature, telles qu'elles apparaissent dans le roman de Verne.

L'expérience de la nature que font les passagers du *Nautilus* est concomitante des premières expressions de l'écologie. Le terme *Ökologie* est forgé en 1866 par le biologiste allemand Ernst Haeckel dans son ouvrage *Natürliche Schöpfungsgeschichte* (traduit en français sous le titre *Histoire de la création des êtres organisés, d'après les lois naturelles*). Si Verne n'a probablement pas connu le mot, il s'interroge, comme nombre de ses contemporains, sur l'état du monde qui l'entoure, au point que certains critiques ont pu voir en lui un écologiste, à tout le moins un relais majeur de la question écologique ². Nemo livre ainsi un vibrant plaidoyer contre le massacre des baleines, suffisamment important aux yeux de Verne pour qu'il le reprenne dans différents romans ³, mais aussi à plusieurs reprises dans *Vingt mille lieues sous les mers*. Dans le chapitre intitulé « Cachalots et baleines », il prend la forme d'un « cours de morale » adressé au harponneur, cours dont Aronnax atteste la justesse : « [...] le capitaine avait raison. L'acharnement barbare et inconsidéré des pêcheurs fera disparaître un jour la dernière baleine de l'Océan » (II, XII, p. 392). L'accusation morale se retrouve dans les occurrences suivantes, qui fustigent « la rage de destruction » (II, XIII, p. 399) et dénoncent une « chasse inconsidérée » (II, XIV, p. 419).

Verne semble ainsi préfigurer la dénonciation des dérives de l'anthropocène, même si le terme est évidemment anachronique : ce néologisme a été forgé en 2000 par le prix Nobel de chimie Paul Josef Crutzen, pour désigner l'ère qui commence au moment où l'influence de l'être humain sur la terre est devenue dominante. Le romancier annonce l'épuisement des ressources fossiles terrestres, qu'il imagine heureusement remplacées par celles des océans ⁴ (II, X, p. 367), ou l'apparition de grandes épidémies (II, XVIII, p. 573). La tonalité apocalyptique s'impose cependant en dehors même de toute action humaine, quand Verne, bien avant la découverte des gaz à effet

1. Voir Steve Mentz, *An Introduction to the Blue Humanities*, Londres, Routledge, 2023.

2. Sur cette question, on peut se reporter plus particulièrement aux textes suivants : Laurence Sudret, *Nature et artifice dans les romans de Jules Verne*, thèse soutenue en 2000 à l'université de Nantes, ou plus récemment Kevin Even, *La Question environnementale chez Jules Verne. Écrire, prédire, prévenir la catastrophe*, Lyon, PUL, 2023.

3. *Les Enfants du capitaine Grant*, *Un capitaine de quinze ans*, *Le Sphinx des glaces*, *Les Histoires de Jean-Marie Cabidoulin*, *Le Phare du bout du monde*.

4. Cette question de l'épuisement des ressources fossiles est souvent reprise par Verne, notamment dans *Les Indes noires* (1877) ou dans *Sans dessus dessous* (1889), où les personnages ont le projet d'exploiter les mines de charbon du pôle Nord.

de serre, évoque le refroidissement de la terre destinée à devenir « inhabitable et [...] inhabitée comme la lune, qui depuis longtemps a perdu sa chaleur vitale » (II, VII, p. 332). Il convient donc de considérer avec prudence une possible lecture écologique de *Vingt mille lieues sous les mers*. Sensibles à leur environnement, les personnages constatent des formes de dégradation et en perçoivent les risques (peu importe que l'analyse soit parfois erronée), sans proposer pour autant un système de pensée organisé autour de l'idée de protection des ressources naturelles. Le roman n'est en aucun cas un manifeste écologiste.

Le texte accorde d'ailleurs plus de place à la destruction de la nature qu'à sa préservation et met largement en scène l'« instinct destructif de l'homme » (II, III, p. 281) que partage Nemo, quelque sympathie qu'il éprouve pour les baleines : le chapitre XII de la seconde partie déploie en une scène d'inspiration épique le massacre des cachalots, « bêtes cruelles et malfaisantes » (p. 393), spectacle si terrible que le chasseur Ned Land lui-même déplore cette « boucherie » (p. 395). Que penser encore du massacre d'une loutre, pourtant « précieux carnassier, [...] extrêmement rare, [...] principalement réfugié dans les portions boréales du Pacifique, où vraisemblablement son espèce ne tardera pas à s'éteindre » (I, XVII, p. 174) ? Et, lors de la même promenade, l'accumulation étant évidemment significative, de la destruction de l'albatros ? Que dire de l'attaque contre les dugongs, autre espèce menacée que Conseil invite sans succès à épargner (II, V, p. 304-309) ? Les relations avec la nature sont placées sous le signe d'un rapport de pouvoir : l'homme doit prouver sa maîtrise, ici par le meurtre, ailleurs, le plus souvent, par l'exploitation.

3. Exploiter la nature : le saint-simonisme en acte

Le rapport à la nature de Nemo est conforme tout à la fois à l'ordre de la Création rappelé par la Genèse¹ et à celui prôné par le *Nouveau Christianisme* saint-simonien qui invite l'homme à « maîtriser sa planète et [...] la modifier de la manière la plus avantageuse pour lui » en exerçant une « action puissante [...] sur la nature² », afin de « rendre la possession territoriale de l'espèce humaine la plus productive possible et la plus agréable à habiter sous tous les rapports³ ». Dans cette filiation, le monde de Verne apparaît essentiellement anthropocentré. Bien que Nemo rejette la société humaine,

1. « Puis Dieu dit : "Faisons l'homme à notre image, selon notre ressemblance, et qu'il domine sur les poissons de la mer, et sur les oiseaux des cieux, et sur le bétail, et sur toute la terre, et sur tous les reptiles qui rampent sur la terre" » (Genèse 1, 26).

2. Claude-Henri de Saint-Simon, *Nouveau Christianisme*, dans *Œuvres*, Dentu, 1869, p. 165.

3. *Ibid.*, p. 152.

il n'en reste pas moins prisonnier d'une vision dans laquelle la vie non-humaine a pour vocation de servir les desseins humains. Son amour de la mer ne le conduit jamais à une réévaluation de la valeur intrinsèque de la vie sous-marine. On ne trouve chez Verne aucune trace d'antisécisme¹. Si les baleines et les phoques sont crédités par Nemo d'une valeur supérieure à celle des autres animaux marins, c'est dans la mesure précisément où ils partagent avec l'homme l'amour pour leurs petits. À cet égard encore, *Vingt mille lieues sous les mers*, loin de mettre en cause l'ordre établi, est le reflet de la pensée contemporaine.

C'est donc à exploiter au mieux les ressources naturelles que s'emploie Nemo, en sorte que la nature fournit à tous ses besoins primaires, nourriture et vêtements pour l'équipage, mais aussi alimentation du *Nautilus*². L'exploitation des fonds sous-marins a également pour vocation de combler le besoin de luxe nécessaire tant à son plaisir personnel qu'à sa volonté de soulager les opprimés³. En témoignent les « raretés naturelles » qui voisinent dans son salon avec les plus précieuses œuvres d'art (I, XI, p. 114), ou bien encore la « perle de dix millions » (II, III) qu'il élève dans l'océan Indien. Les « plus précieux produits de la mer » (I, XI, p. 115) ne font pas seulement l'objet d'un regard de « naturaliste », ils sont aussi appréhendés pour leur valeur matérielle⁴, et Nemo est « riche à l'infini » des trésors de la mer (I, XIII, p. 134).

Non content de les exploiter, il a fait siens les espaces marins, dont il se dit « propriétaire » :

Oui, monsieur le professeur, la mer fournit à tous mes besoins. Tantôt je mets mes filets à la traîne, et je les retire, prêts à se rompre. Tantôt je vais chasser au milieu de cet élément qui paraît être inaccessible à l'homme, et je force le gibier qui gîte dans **mes** forêts sous-marines. **Mes** troupeaux, comme ceux du vieux pasteur de Neptune, paissent sans crainte les immenses prairies de l'océan. J'ai là

1. Vision du monde qui récuse la notion de hiérarchie entre les espèces animales et en particulier la supériorité de l'homme sur les animaux (Larousse).

2. « Je vois, capitaine, que la nature vous sert partout et toujours. [...] Mais, à quoi bon ce refuge ? Le *Nautilus* n'a pas besoin de port. — Non, monsieur le professeur, mais il a besoin d'électricité pour se mouvoir, d'éléments pour produire son électricité, de sodium pour alimenter ses éléments, de charbon pour faire son sodium, et de houillères pour extraire son charbon. Or, précisément ici, la mer recouvre des forêts entières qui furent enlisées dans les temps géologiques ; minéralisées maintenant et transformées en houille, elles sont pour moi une mine inépuisable », II, X, p. 367.

3. Voir ci-dessus « Un roman politique », p. 66.

4. Voir par exemple I, XI, p. 115 : « Je vis là une collection d'une valeur inestimable », « j'estimai la valeur à vingt mille francs » ; p. 116 : « plusieurs échantillons d'un prix inappréciable », « elles valaient, et au-delà, celle que le voyageur Tavernier vendit trois millions au shah de Perse », « Ainsi donc, chiffrer la valeur de cette collection était, pour ainsi dire, impossible ».

une vaste propriété que j'exploite moi-même et qui est toujours ensemencée par la main du Créateur de toutes choses.

(I, X, p. 106, je souligne)

Aronnax, adepte comme le capitaine du saint-simonisme, évoque de son côté « l'immense domaine du capitaine Nemo » présenté comme un « pionnier [...] hardi » (I, XVII, p. 168). Après avoir « défriché », le capitaine cartographie, comme le font tous les conquérants des *Voyages extraordinaires* – « Et le canal où nous sommes en ce moment ? demandai-je. – Le voici, répondit le capitaine Nemo, en me montrant une carte de l'Archipel. Vous voyez que j'y ai porté les nouveaux îlots » (II, VI, p. 324-325) –, la cartographie représentant « l'acte par excellence de prise de possession du monde naturel par l'homme¹ ». L'exploitation des ressources naturelles prend ainsi sa forme ultime, la conquête.

4. Conquérir le globe : stade ultime de l'*hubris* ?

La conquête du globe s'inscrit au cœur du programme de Saint-Simon : les disciples du philosophe furent les meilleurs promoteurs de la vapeur et des chemins de fer destinés à rendre accessibles les points les plus reculés de la planète. Nemo participe pleinement de cette idéologie quand il conduit le *Nautilus* vers le pôle Sud pour en prendre possession. Les pôles représentent pour l'homme le défi suprême : il faut, pour les atteindre, franchir la banquise, sans savoir si elle ouvre sur une mer « libre », c'est-à-dire non prise par les glaces (II, XIII). Michel Butor a commenté cette fascination de Verne, rappelant que « la majesté du pôle est telle que l'on ne devrait pas en approcher ; mettre le pied sur lui, c'est véritablement dépasser la nature² ». Nemo y plante son drapeau, en un geste de conquête consacré par deux belles illustrations³, tandis qu'un orgueilleux discours adressé au soleil témoigne de l'ultime affront du créateur du *Nautilus* à la Création (II, XIV, p. 424-425). Préparée depuis quelques chapitres, la conquête du pôle accomplit l'*hubris* du personnage :

Il est puissant, votre capitaine ; mais, mille diables ! il n'est pas plus puissant que la nature, et là où elle a mis des bornes, il faut que l'on s'arrête bon gré mal gré.

(II, XIII, p. 403)

1. Jean Chesneaux, *Jules Verne. Une lecture politique*, op. cit., p. 27.

2. Michel Butor, « Le Point suprême et l'Âge d'or à travers quelques œuvres de Jules Verne » [1949], *Essai sur les modernes*, Gallimard, « Tel », 1992, p. 65.

3. On peut les voir dans l'édition originale du roman, en ligne sur Gallica : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b8600258f.texteImage>, p. 352 et 361.

Cet homme audacieux et puissant ne commandait pas au soleil comme à la mer.
(II, XIV, p. 415)

On peut braver les lois humaines, mais non résister aux lois naturelles.
(II, XV, p. 428)

Lorsqu'il défie le soleil à la fin du chapitre XIV de la seconde partie, Nemo, après avoir bravé les lois humaines, prétend résister aux lois naturelles.

5. La lutte contre la nature : un moteur romanesque

Le roman semble conclure à une victoire de la nature, qui dénoncerait l'*hubris* du personnage et rétablirait l'ordre du monde. Le triomphe des forces naturelles sur l'animal artificiel qu'est le *Nautilus*, emporté par le Maelström, constitue une revanche sur la pêche et la chasse qui mettaient l'océan en coupe réglée, sur l'exploitation des ressources rares, sur la conquête des fonds marins et la prise de possession de l'ultime terre libre. Après le passage de l'homme, la nature reprend ses droits, expulsant hors de l'eau les survivants de l'expédition.

La catastrophe finale s'inscrit dans la tradition du roman d'aventures : dans ce milieu d'où l'homme est à peu près absent, il fallait que la nature s'opposât au *Nautilus*. *Vingt mille lieues sous les mers* est le récit de la lutte que se livrent l'homme et le milieu naturel qu'il a pris l'initiative de pénétrer. Les passagers du *Nautilus* composent avec les forces naturelles, mer déchaînée, brouillard, tempête, volcan, fonds marins, banquise, jusqu'au Maelström qui met un terme à l'aventure. Ils doivent affronter les animaux les plus dangereux, requin, cachalots, poulpes géants, avec un même effet de gradation. Dans ce combat, le roman déploie page après page les succès de l'homme aidé de la machine. Hymne à la puissance humaine, il s'interrompt de manière brutale après que l'équipage du *Nautilus* s'est attaqué à d'autres hommes (II, XXI, « Une hécatombe ») : la condamnation morale qui pèse alors sur Nemo impose au romancier d'en finir, et c'est la nature qui *in extremis* semble reprendre les droits dont l'ensemble du roman l'a déposée.

La fin du roman est cependant ambiguë et le triomphe de la nature est tout sauf certain. Si le *Nautilus* a disparu, Aronnax suggère que cette disparition n'est peut-être que provisoire. Le savant raisonnable semble *in fine* prendre la suite voire la place de Nemo, dont il s'est rapproché au cours de l'expédition au point de se dire « incarné dans la peau » (II, IV, p. 290) du commandant, dont il défie parfois l'audace : « Le capitaine Nemo disait vrai. J'en étais arrivé à le vaincre en audace ! C'était moi qui l'entraînais au pôle !

Je le devançais, je le distançais... » (II, XIII, p. 407). Dans le dernier chapitre, il rappelle orgueilleusement son « droit » sur la nature (II, XXIII, p. 509) et projette son lecteur vers un avenir de conquête : « C'est la narration fidèle de cette invraisemblable expédition sous un élément inaccessible à l'homme, **et dont le progrès rendra les routes libres un jour** » (*ibid.*, je souligne). Dans ce roman comme dans bien d'autres de Verne, le dernier mot revient au progrès humain ¹. Il revient, aussi, à la littérature.

C. Admirer la nature : une expérience poétique et initiatique

I. *Mirabilia* et exercice d'admiration

Vingt mille lieues sous les mers peut se lire comme un livre des merveilles de la nature, dans la tradition du récit de voyage à la manière du *Devisement du monde* écrit par Marco Polo au retour de son voyage en Orient entre 1271 et 1295, plus connu sous le nom de *Livre des merveilles*. C'est d'ailleurs comme « une espèce de Livre des Merveilles ² » que Julien Gracq a lu Verne. La merveille, selon le *Trésor de la langue française*, est d'abord : « Événement ou chose qui cause un vif étonnement par son caractère étrange et extraordinaire » ; ce n'est que plus loin dans la définition qu'intervient la signification esthétique plus fréquemment retenue aujourd'hui : « Chose qui suscite l'étonnement et l'admiration en raison de sa beauté, de sa grandeur, de sa perfection, de ses qualités exceptionnelles. » Verne invite explicitement à revenir au sens originel du terme lorsqu'il cite un chroniqueur du XIV^e siècle (qu'aucune édition ne semble avoir identifié) :

En signe de cette merveille,
Devint la mer rouge et vermeille.

(II, IV, p. 297)

1. Barthes exprime la même idée dans *Mythologies* : « Verne appartient à la lignée progres-siste de la bourgeoisie : son œuvre affiche que rien ne peut échapper à l'homme, que le monde, même le plus lointain, est comme un objet dans sa main, et que la propriété n'est, somme toute, qu'un moment dialectique dans l'asservissement général de la Nature. Verne ne cherchait nullement à élargir le monde selon des voies romantiques d'évasion ou des plans mystiques d'infini : il cherchait sans cesse à le rétracter, à le peupler, à le réduire à un espace connu et clos, que l'homme pourrait ensuite habiter confortablement : le monde peut tout tirer de lui-même, il n'a besoin, pour exister, de personne d'autre que l'homme », *op. cit.*, p. 75-76.

2. Julien Gracq, « Entretien avec Jean-Louis Tissier », *Œuvres complètes*, Gallimard, « Bibliothèque de la Pléiade », t. II, 1995, p. 1193.

RÉALISME ET FANTAISIE

« Roman scientifique », *Vingt mille lieues sous les mers* s'inscrit dans la lignée du roman réaliste, et prétend apporter à son lecteur des connaissances précises sur le monde dans lequel il vit. Pour autant, la tension vers l'« extraordinaire », inscrite dans le titre même de la série des *Voyages*, ainsi que le désir de représenter des mondes « inconnus », autorisent quelque fantaisie.

Celle-ci prend différentes formes dans cette « invraisemblable » expédition (I, III et II, XXIII) :

- **Le fantastique**, essentiellement convoqué à la fin de l'aventure, au moment où Aronnax perd la notion de l'espace et du temps en sorte que le roman ne suit plus le cours précisément chronologique et géographique qui était le sien. Le narrateur se dit alors « entraîné dans ce domaine de l'étrange où se mouvait à l'aise l'imagination surmenée d'Edgard Poe » (II, XXII, p. 502). L'évocation de Poe annonce l'épisode du Maelström¹, lui-même placé sous le signe de l'incertitude : Nemo s'y est-il précipité « involontairement ou volontairement » (II, XXII, p. 507) ? Le *Nautilus* a-t-il disparu pour jamais ?

- **Le recours au mythe**, dans la découverte de la cité disparue de l'Atlantide (II, IX et X), ou dans la création de monstres, « Kraken » ou autres sirènes/dugongs (II, IV).

- **L'humour**, surtout, sensible notamment dans les interventions du « scientifique de comédie » (comme on parlerait d'un valet de comédie) qu'est Conseil ou dans les échanges entre Conseil et Ned Land. Cet humour obéit aux exigences de la vulgarisation. Mais il marque aussi, peut-être, une forme de distance critique, dont la classification zoologique fait particulièrement les frais. C'est ainsi qu'on peut comprendre le passage dans lequel Aronnax se prend à décrire non pas les poissons qu'il voit, comme c'est le cas depuis le début de l'expédition, mais ceux qu'il ne voit pas – « ceux que la vitesse du *Nautilus* déroba à mes yeux » (II, VII, p. 327) –, précisément parce qu'il ne les a pas vus, se donnant même alors le luxe d'une énumération négative particulièrement savoureuse :

Et si je ne pus observer ni miralets, ni balistes, ni tétrodons, ni hippocampes, ni jouans, ni centrisques, ni blennies, ni surmulets, ni labres, ni éperlans, ni exocets, ni anchois, ni pagels, ni bogues, ni orphes, ni tous ces principaux représentants de l'ordre des pleuronectes, les limandes, les flets, les plies, les soles, les carrelets, communs à l'Atlantique et à la Méditerranée, il faut en accuser la vertigineuse vitesse qui emportait le *Nautilus* à travers ces eaux opulentes.

(II, VII, p. 330)

Le réalisme coexiste ainsi avec une imagination qui laisse, parfois, libre cours à la fantaisie².

1. Le tourbillon situé au large des côtes de Norvège est connu par la nouvelle de Poe, « Une descente dans le Maelström », tirée du recueil des *Histoires extraordinaires* traduites par Baudelaire et publiées chez Michel Lévy en 1856.

2. Sur cette question, voir Jean Delabroy, *Jules Verne et l'imaginaire*, thèse de doctorat d'État, 1980, consultable en ligne.

C'est également le sens mobilisé lors de la découverte de la coquille sénestre, présentée comme « une merveille, je devrais dire [...] une difformité naturelle, très rare à rencontrer » (I, XXII, p. 223).

Si l'aventure promet de « voyager dans le pays des merveilles » (I, X, p. 104), c'est aussi parce qu'elle plonge les personnages dans des profondeurs qui ne sont pas seulement géologiques, mais encore historiques. Le monde sous-marin appartient à des temps immémoriaux, et conserve les traces d'une vie sans commune mesure avec celle du monde contemporain :

Autrefois, les animaux terrestres, contemporains des époques géologiques, les quadrupèdes, les quadrumanes, les reptiles, les oiseaux étaient construits sur des gabarits gigantesques. Le Créateur les avait jetés dans un moule colossal que le temps a réduit peu à peu. Pourquoi la mer, dans ses profondeurs ignorées, n'aurait-elle pas gardé ces vastes échantillons de la vie d'un autre âge, elle qui ne se modifie jamais, alors que le noyau terrestre change presque incessamment ? Pourquoi ne cacherait-elle pas dans son sein les dernières variétés de ces espèces titanesques, dont les années sont des siècles, et les siècles des millénaires ? »

(I, II, p. 41)

La mer assure ainsi le lien entre (pré)histoire et fiction, entre mythe et réalité (voir l'encadré p. 86). Le poulpe géant, « calmar de dimension colossale » (II, XVIII, p. 462), réalise cette improbable alliance puisque l'animal, d'abord identifié comme le « calmar de Bouguer » aperçu en 1861 dans le nord-est de Tenerife¹, est présenté sans solution de continuité comme un « monstre horrible, digne de figurer dans les légendes tétatologiques » (II, XVIII, p. 462) ; il est ailleurs « Kraken² ». La « fantaisie de la nature ! » (II, XVIII, p. 464) est l'autre nom de la merveille.

La métaphore du spectacle, plusieurs fois sollicitée, rend justice à l'émerveillement des passagers du *Nautilus*. Les « ouvertures oblongues » ménagées dans les flancs du sous-marin (I, XIV, p. 141), « fenêtre ouverte » sur la mer (I, XIV, p. 143) reproduisant la forme des yeux, inversent en quelque sorte le principe de l'aquarium³ : ce sont ici les passagers qui sont enfermés et qui admirent des poissons « libres comme l'oiseau dans l'air » (I, XIV, p. 146). Ces « prodigieux spectacles » (I, XIV, p. 143) constituent des défis non seulement pour les personnages, mais surtout pour le romancier qu'ils confrontent à ses faiblesses.

1. Verne reprend cet épisode au *Monde de la mer* d'Alfred Frédel, roman paru en 1865 ; il le recopie trop rapidement sans doute, puisqu'il transcrit mal le nom du commandant, Bouyer.

2. Le terme est évoqué dès le début du roman (I, I, p. 31), bien avant l'apparition du « véritable » Kraken ; plus loin Ned Land s'amuse à le rapprocher de « craque » (plaisanterie, mensonge que l'on dit pour abuser quelqu'un) : « – [...] Ces bêtes-là, ça se nomme des krak... – Craque suffit, répondit ironiquement le Canadien. – Krakens, riposta Conseil, achevant son mot sans se soucier de la plaisanterie de son compagnon », II, XVIII, p. 459.

3. Voir ci-dessus, « Science et progrès », p. 55.

LES ILLUSTRATIONS DANS *VINGT MILLE LIEUES SOUS LES MERS*

« Jules Verne est un bloc indissociable de texte et d'image ¹ », rappelait Julien Gracq. Verne présente le cas singulier d'un romancier qui fut aussi un extraordinaire créateur et inspirateur d'images : aux images écrites, métaphores et comparaisons, descriptions, répondent les illustrations qui accompagnent le texte, plus de 4 200 pour les soixante-deux éditions originales des *Voyages extraordinaires*. Le processus éditorial est presque toujours le même : les titres paraissent d'abord dans la presse (le *Magasin d'éducation et de récréation*, pour une quarantaine de romans dont *Vingt mille lieues sous les mers* ; parfois la presse quotidienne) puis sont édités dans la *Bibliothèque d'éducation et de récréation* sous forme de petits in-18 bon marché ; ils sont ensuite publiés en format grand in-octavo (28 x 19 cm), reconnaissables à leurs cartonnages travaillés et abondamment illustrés.

Le volume in-octavo de *Vingt mille lieues sous les mers* publié chez Hetzel en novembre 1871 est illustré de cent onze dessins d'Adolphe de Neuville et Édouard Riou, gravés par Hildibrand. Les illustrations, toujours groupées par deux, reviennent de sept pages en sept pages, assurant au lecteur une pause régulière. Elles sont presque systématiquement accompagnées d'une légende en forme de citation d'un extrait soit immédiatement antérieur soit immédiatement postérieur, et contribuent ainsi à la tension narrative. Si elles font la part belle à la machine (représentation de l'intérieur du *Nautilus*, I, XI, p. 112 ; la chambre des machines, I, XII, p. 124, etc.) et à l'aventure (la rencontre de l'araignée de mer, I, XVII, p. 172, l'attaque du Dugong, II, V, p. 308, le combat contre les poulpes, II, XVIII, p. 467), ou s'attachent à représenter le capitaine Nemo en majesté (« Le Capitaine Nemo prit la hauteur du soleil », I, XIV, p. 137), beaucoup représentent des animaux de la mer, poulpes, phoques ou baleines, mais aussi méduses et mollusques.

Dans cet ensemble, deux planches de l'édition originale se distinguent par leur absence de légende. Situées aux chapitres II, VII et II, VIII, elles se présentent comme des planches zoologiques représentant un certain nombre d'animaux marins, semblables à celles qui peuvent orner des encyclopédies. Verne entretenait avec ses illustrateurs des liens trop étroits pour que cette disposition, sans doute destinée à accréditer la rigueur scientifique du roman, soit liée au hasard.

1. Julien Gracq, « Entretien avec Jean-Paul Dekiss », *Revue Jules Verne*, 10, 2000, p. 54.

Quel spectacle ! Quelle plume le pourrait décrire ! (I, XIV, p. 141)

Quel indescriptible spectacle ! (I, XXIV, p. 246)

Quel spectacle ! Comment le rendre ! (II, IX, p. 354)

La description, à laquelle Verne attache tant d'importance dans son travail d'écrivain ¹, semble ici vouée à l'échec : même si Verne en use dans ce roman avec beaucoup de délicatesse, accordant une attention toute particulière aux

1. Lettre de Jules Verne à Pierre-Jules Hetzel, le 25 avril 1864 : « Vous me dites des choses bien aimables, et même bien flatteuses sur mon style qui s'améliore. Évidemment vous devez faire allusion aux passages descriptifs dans lesquels je me déploie de mon mieux », *Corr., op. cit.*, t. I, p. 28.

jeux de couleurs et de transparences qui transforment une « eau lumineuse » en « lumière liquide » (I, XIV, p. 143), elle ne saurait, de son propre aveu, rendre compte du spectacle offert par le monde sous-marin. Les illustrations de Neuville et Riou viennent en renfort des mots, « impuissants à raconter de telles merveilles ! » (I, XVI, p. 160). Verne attachait une grande importance au travail de ses illustrateurs qu'il suivait de manière précise¹ (voir l'encadré p. 88). Le romancier reconnaît pourtant que « le pinceau lui-même est inhabile à rendre les effets particuliers à l'élément liquide » (I, XVI, p. 160). L'échec de la description se double de celui de la peinture, engageant le romancier à suivre d'autres voies.

C'est qu'en réalité il s'agit moins pour Verne, romancier, de dessiner des paysages que de transcrire des émotions : *Vingt mille lieues sous les mers*, roman d'aventures, n'a pas vocation à donner une « image » de la mer, mais bien à écrire une expérience sous-marine. Julien Gracq affirmait que Verne était moins géographe que « paysagiste, et paysagiste impressionniste² ». Le roman rend compte des « impressions » ou des sentiments que la mer suscite chez les personnages confrontés à son immensité. Plus que description, le roman se fait épopée.

2. L'épopée de la mer

Il s'agit pour Verne de faire sentir la réalité de l'expérience marine : expérience d'admiration, amoureuse parfois, quelquefois terrifiée, toujours impressionnée. Le roman dit la grandeur sublime d'un espace libre, vierge, insoumis, que vient affronter l'homme. Le nom de Nemo place *Vingt mille lieues sous les mers* dans la filiation orgueilleuse de l'*Illiade* et de l'*Odyssée*. De Ned Land, pourtant peu bavard, Aronnax souligne qu'il « racontait ses pêches et ses combats avec une grande poésie naturelle. Son récit prenait une forme épique, et je croyais écouter quelque Homère canadien, chantant l'*Illiade* des régions hyperboréennes » (I, IV, p. 51). Ainsi Verne se fait-il nouvel Homère pour conter le périple de l'Ulysse qu'est Nemo, un Ulysse sans « *nostos* », c'est-à-dire sans retour chez soi. Comme celui d'Ulysse, son voyage est l'occasion d'épreuves et de combats extraordinaires. Plus qu'Homère sans doute, ce sont deux grands contemporains qui nourrissent dans *Vingt mille lieues sous les mers* l'inspiration de Verne : Michelet, dont *La Mer* (1861) est plusieurs fois évoquée dans le roman, et le Hugo des *Travailleurs de la mer* (1866). Si la profession de foi lyrique de Nemo proclamant son amour pour la mer rappelle Michelet, le combat contre le poulpe

1. Voir par exemple la lettre de Jules Verne à Pierre-Jules Hetzel, le 26 décembre 1868 : « J'ai reçu les croquis de Riou. J'ai des observations à faire. Je vais lui écrire en les renvoyant », *Corr., op. cit.*, t. I, p. 89.

2. Julien Gracq, « Entretien avec Jean-Paul Dekiss », *op. cit.*, p. 57.

récrit celui de Gilliatt contre la pieuvre dans les *Travailleurs de la mer*¹. Plus que réaliste, l'écriture de la mer est ici romantique. Le souffle épique ne se limite pas aux scènes d'aventure. L'originalité de Verne consiste à avoir su mobiliser l'ensemble des strates du roman pour dire la grandeur de la mer.

Les énumérations – on parlerait aussi bien de catalogues ou de listes² –, dont Homère offrait une célèbre illustration dans le « catalogue des vaisseaux » du chant II de l'*Iliade*, participent de l'effet épique. Constitutive de l'épopée, l'énumération obéissait chez les Anciens à un double objectif : servir de dispositif mnémotechnique qui facilite la mémorisation et la restitution des récits, et souligner la grandeur et la diversité des sujets évoqués. Il en va ainsi dans le roman des énumérations de l'« armée aquatique » qu'ouvre une « troupe de balistes [...] armés d'un aiguillon » (I, XIV, p. 147). Si tout « Lacépède³ » défile alors dans le texte, il est remarquable de constater que la liste, qui semble pourtant interminable, reste suspendue :

Au milieu de leurs jeux, de leurs bonds, tandis qu'ils rivalisaient de beauté, d'éclat et de vitesse, je distinguai le labre vert, le mulle barberin, marqué d'une double raie noire, le gobie éléotre, à caudale arrondie, blanc de couleur et tacheté de violet sur le dos, le scombrequais, admirable maquereau de ces mers, au corps bleu et à la tête argentée, de brillants azurors dont le nom seul emporte toute description, des spares rayés, aux nageoires variées de bleu et de jaune, des spares fascés, relevés d'une bande noire sur leur caudale, des spares zonéphores élégamment corsetés dans leurs six ceintures, des aulostomes, véritables bouches en flûte ou bécasses de mer, dont quelques échantillons atteignaient une longueur de un mètre, des salamandres du Japon, des murènes échidnées, longs serpents de six pieds, aux yeux vifs et petits, et à la vaste bouche hérissée de dents, etc.

(I, XIV, p. 147-148)

La même construction s'observe dans la plupart des listes. Beaucoup se terminent sur un « etc. » (par exemple II, VII, p. 333 et 344 ; II, XVII, p. 452), parfois intégré au cœur même de l'énumération qui se prolonge ensuite :

Ce jour-là, ils ramenèrent de curieux échantillons de ces parages poissonneux, des lophies, auxquels leurs mouvements comiques ont valu le qualificatif d'histriens, des commersons noirs, munis de leurs antennes, des balistes ondulés,

1. Sur cette question, voir Odile Gannier, « Du poulpe à la pieuvre. Art comparé de la description chez Michelet (*La Mer*), Jules Verne (*Vingt mille lieues sous les mers*) et Victor Hugo (*Les Travailleurs de la mer*) », in A. De Georges-Métral (dir.), *Poétiques du descriptif dans le roman français du XIX^e siècle*, Classiques Garnier, 2016, p. 179-195.

2. Sur cette question, voir Gaspard Turin, « Imaginaire génétique : la critique face à la liste chez Jules Verne », *Genesis* [en ligne], 47 | 2018, p. 53-66, <https://doi.org/10.4000/genesis.3383>.

3. Bernard Germain de Lacépède est un biologiste français (1756-1825), collaborateur de l'*Histoire naturelle* de Buffon et auteur d'un ouvrage de référence sur l'*Histoire naturelle*

entourés de bandelettes rouges, des tétrodons-croissants, dont le venin est extrêmement subtil, quelques lamproies olivâtres, des macrorhinqes, couverts d'écailles argentées, des trichiures, dont la puissance électrique est égale à celle du gymnôte et de la torpille, des notoptères écailleux, à bandes brunes et transversales, des gades verdâtres, plusieurs variétés de gobies, **etc., enfin**, quelques poissons de proportions plus vastes, un caranx à tête proéminente, long d'un mètre, plusieurs beaux scombres bonites, chamarrés de couleurs bleues et argentées, et trois magnifiques thons que la rapidité de leur marche n'avait pu sauver du chalut.

(I, XVIII, p. 178)

D'autres formules indiquent de la même façon le caractère potentiellement infini de l'énumération : « et autres » (par exemple I, XXIII, p. 235), « et tant d'autres » (I, XVI, p. 166), « et cent autres » (I, XXIII, p. 235), « entre autres » (II, I, p. 256) ; ces expressions sont parfois combinées, comme c'est le cas dans l'exemple ci-dessus, « etc., enfin », ou « etc., et mille autres » (II, IV, p. 295). Verne attire explicitement l'attention de son lecteur sur ces formules malicieuses lorsqu'il ajoute, après une longue énumération précisément clôturée par un « etc. » : « Cet "et cætera" ne saurait m'empêcher de citer encore un poisson » (II, XVII, p. 452). La liste, si ennuyeuse soit-elle, joue donc un rôle décisif. Le lecteur peut certes être tenté de la « sauter » ; sans doute même le fait-il. Mais elle s'affirme comme exercice d'admiration, glorification de la grandeur des mers : de même que la mer est infinie, la liste ne saurait s'achever.

Cette tension vers l'infini explique que plusieurs critiques aient souligné la dimension poétique des énumérations, variations sur la grandeur mais aussi la beauté – c'est le second sens de la merveille – des espaces marins. Jacques Noiray, prolongeant la lecture d'Alain Buisine¹, suggère que leur fonction « n'est nullement référentielle, mais purement musicale et poétique. Les noms savants, dans *Vingt mille lieues sous les mers*, n'ont à proprement parler pas de sens. [...] Ces noms trop rares et trop savants, sans lien appréciable avec la réalité, ne sont pour le lecteur (et pour l'auteur sans doute) que d'exotiques bibelots d'inanité sonore. Leur fonction n'est pas de décrire, ni de signifier, ni d'enseigner quoi que ce soit, mais bien de produire, lorsqu'ils sont juxtaposés, de curieux poèmes en prose² ».

des poissons (1798-1803). Il fut titulaire de la chaire d'ichtyologie du Muséum d'histoire naturelle.

1. Alain Buisine, « Cas limite de la description : l'énumération. L'exemple de *Vingt mille lieues sous les mers* », in Ph. Bonnefis et P. Reboul (dirs), *La Description. Nodier, Sue, Flaubert, Hugo, Verne, Zola, Alexis, Fénéon*, Lille, Presses universitaires de Lille, 1981.

2. Jacques Noiray, « L'inscription de la science dans le texte littéraire : l'exemple de *Vingt mille lieues sous les mers* », in Chr. Reffait et A. Schaffner (dirs), *Jules Verne ou les inventions romanesques, Romanesques*, hors-série, 2007, p. 43-44. L'article propose d'intéressantes micro-lectures d'énumérations.

INSPIRATION POÉTIQUE : L'« HOMME LIBRE » DE BAUDELAIRE

Il est possible de lire *Vingt mille lieues sous les mers* comme la forme romanesque du poème de Baudelaire, « L'homme et la mer » (*Les Fleurs du mal*, 1857). Nemo semble être le déploiement romanesque de l'« homme libre » du poète, amoureux d'une mer à laquelle il ressemble et qu'il combat :

L'homme et la mer

Homme libre, toujours tu chériras la mer !
La mer est ton miroir ; tu contemples ton âme
Dans le déroulement infini de sa lame,
Et ton esprit n'est pas un gouffre moins amer.

Tu te plais à plonger au sein de ton image ;
Tu l'embrasses des yeux et des bras, et ton cœur
Se distrait quelquefois de sa propre rumeur
Au bruit de cette plainte indomptable et sauvage.

Vous êtes tous les deux ténébreux et discrets :
Homme, nul n'a sondé le fond de tes abîmes ;
Ô mer, nul ne connaît tes richesses intimes,
Tant vous êtes jaloux de garder vos secrets !

Et cependant voilà des siècles innombrables
Que vous vous combattez sans pitié ni remord,
Tellement vous aimez le carnage et la mort,
Ô lutteurs éternels, ô frères implacables !

Ce n'est pas alors seulement la science (ou le discours scientifique sur la nature) qui s'efface, c'est aussi l'aventure (et le désir de domination de l'homme), toutes deux temporairement au moins suspendues au profit d'une expérience poétique. Lorsque le « vrai livre de la mer » devient « poème de la mer¹ », l'expérience de la nature n'est plus seulement plongée dans des paysages extraordinaires : transcendant l'expérience de la beauté, elle est ren-contre avec le sublime². Placés dans la « situation absolue » que crée le *Nautilus*, les personnages ne se contentent pas d'assister au spectacle de la nature et d'en subir l'impression : ils vivent pleinement l'expérience de la plongée et de la descente dans les gouffres sous-marins, « infini vivant », tout à la fois beauté sublime, poissons chatoyants, banquise étincelante d'une blancheur fascinante, et infinie laideur, celle des monstres marins ou de la puissance mortifère du Maelström. Cette alliance des contraires se reflète comme en

1. Quand Arthur Rimbaud évoque, dans son célèbre poème « Le Bateau ivre » (1871), le « Poème / De la Mer, infusé d'astres, et lactescent » (v. 21-22), il se souvient sans doute de *Vingt mille lieues sous les mers*.

2. Voir Yvon Le Scanff, *Le Paysage romantique et l'expérience du sublime*, Seyssel, Champ Vallon, 2007.

miroir dans le mystérieux capitaine Nemo, qui a lui-même quitté la surface (de la terre, mais aussi des mers) pour explorer les profondeurs : il est l'« homme des eaux » (I, X, p. 98), le « génie des mers » (II, XXII, p. 505), grand comme la mer et terrible comme elle, avide d'une farouche indépendance et d'une liberté sans borne que lui offrent seuls les fonds sous-marins. Gouffres de l'homme et gouffres naturels invitent à une même « leçon d'abîme¹ ». L'expérience du sublime est initiatique ; elle propose au roman une ouverture métaphysique.

3. Une expérience initiatique

L'essentiel du voyage du *Nautilus* s'accomplit dans l'obscurité : de nombreux épisodes ont lieu de nuit, d'autres sont troublés par des conditions météorologiques qui empêchent de voir ; plus encore, dans les profondeurs sous-marines, la lumière ne brille pas – « même dans les mers les plus limpides, les rayons solaires ne pouvaient pénétrer plus avant » (I, XVII, p. 171 et 173) –, en sorte qu'il faut les puissants fanaux du sous-marin ou les lampes Ruhmkorff pour distinguer quelque chose. Les « secrets » de la vie aquatique ne se délivrent pas aisément. Leur accès exige une mort au monde. Nemo, qui a déjà accompli l'ensemble du voyage, se présente explicitement comme un mort : « et je suis mort, monsieur le professeur, aussi bien mort que ceux de vos amis qui reposent à six pieds sous terre ! » (I, XI, p. 114). Pour les autres passagers, l'emprisonnement dans le *Nautilus* équivaut à une mort symbolique : « Ainsi, monsieur, repris-je, vous nous donnez tout simplement à choisir entre la vie ou la mort ? – Tout simplement » (I, X, p. 103). Cette mort, accomplie de fait dès les premiers chapitres, se rejoue en quelque sorte après la violation du pôle (« Faute d'air », II, XVI). Le voyage revêt ainsi une portée initiatique ; le bateau se fait « mystique² ». Le *Nautilus*, « arche sainte à laquelle nul profanateur ne touchait sans être foudroyé » (I, XXIII, p. 230), ne donne pas sans contrepartie accès à « des choses que Dieu a voulu interdire aux regards de l'homme » (II, XV, p. 430). Les derniers mots du roman confirment la dimension mystique du voyage :

Aussi, à cette demande posée, il y a six mille ans, par l'Ecclésiaste : « Qui a jamais pu sonder les profondeurs de l'abîme ? » deux hommes entre tous les hommes ont le droit de répondre maintenant. Le capitaine Nemo et moi.

(II, XXIII, p. 510)

1. C'est ainsi que Verne nomme la leçon que le professeur Lindenbrock dispense à son neveu dans le chapitre VIII de *Voyage au centre de la Terre*.

2. « C'est une loi chez Verne, le dernier segment de l'itinéraire est de type religieux. Le bateau mystique », écrit Michel Serres (*Jouvenances sur Jules Verne, op. cit.*, p. 45).

CONCLUSION. L'EXPÉRIENCE DE LA NATURE EST UNE EXPÉRIENCE DE LA NATURE HUMAINE

Si le *Nautilus* exalte la science et rend hommage au progrès, il offre aussi à son jeune lecteur de partager l'expérience extraordinaire de la nature que vivent les personnages qu'il enferme, plongés dans un monde sous-marin totalement étranger au monde terrestre qui est le sien.

Vingt mille lieues sous les mers décline trois types d'expériences. C'est d'abord l'expérience scientifique, autrement dit la connaissance de la nature, essentiellement livresque avec Conseil (et Verne, lecteur-copieur d'encyclopédies et d'ouvrages de vulgarisation), pratique avec Ned Land, empirique avec Nemo et Aronnax, faite d'observations et d'études précises destinées à être rassemblées dans le « vrai livre de la mer » : *Vingt mille lieues sous les mers*, roman des océans, est aussi voyage océanographique.

La seconde forme d'expérience réside dans l'épreuve de la domination de la nature, objet d'exploitation et de conquête, même si les monstres marins, la traversée de la banquise, le Maelström enfin rappellent sa force de résistance à l'homme : le roman des mers est l'expression fictionnelle d'une idéologie positiviste de conquête du globe.

Mais *Vingt mille lieues sous les mers* n'est ni un traité scientifique, ni une discussion philosophique. L'expérience y est aussi poétique et le roman, nourri de la lecture de Michelet, de Hugo et de Poe, se déploie comme un livre des merveilles, un poème peut-être. Si Verne souligne l'insuffisance des descriptions pour capter la sublime beauté des mers, l'illustration vient en renfort du texte pour en donner une idée. Tel est le sens du tour du monde sous-marin : découvrir une nature encore inconnue, franchir des obstacles qui ne l'ont jamais été, plonger dans les abîmes du monde et en revenir. L'expérience de la nature, parce qu'elle confronte l'homme à ses limites, a aussi un sens métaphysique. L'aventure sous-marine propose ainsi une forme d'initiation qui rejoint l'idée que Verne et Hetzel se font de la vocation des *Voyages*, destinés à accompagner les jeunes lecteurs vers leur maturité.

ORIENTATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

COMPÈRE Daniel, *Jules Verne. Parcours d'une œuvre*, Amiens, Encrage, 2005. Ce petit ouvrage est une excellente entrée dans l'œuvre de Jules Verne, dans ses principales thématiques et dans son écriture.

EVEN Kevin, *La Question environnementale chez Jules Verne. Écrire, prédire, prévenir la catastrophe écologique*, Lyon, PUL, 2023.

Même s'il ne parle pas spécifiquement de *Vingt mille lieues sous les mers*, l'ouvrage témoigne des approches les plus récentes qui essaient de saisir Verne, avec plus ou moins de pertinence, sous l'angle de l'écologie. De nombreux chapitres permettent de prolonger la lecture du roman en s'intéressant à la représentation de la nature, à l'épuisement des ressources fossiles, à la catastrophe.

NOIRAY Jacques, « L'inscription de la science dans le texte littéraire : l'exemple de *Vingt mille lieues sous les mers* », in Chr. Reffait et A. Schaffner (dirs), *Jules Verne ou les inventions romanesques, Romanesques*, hors-série, 2007, p. 29-50.

Noiray situe le projet de Verne dans le contexte littéraire de la seconde moitié du XIX^e siècle, rappelle les textes dont s'inspire Verne et précise les principales modalités du discours sur et de la science dans le roman. Quelques micro-lectures très précises des listes de Verne.

On peut se reporter aussi au dossier « La mer dans la littérature », sur le site « Les Essentiels » de la BnF : <https://essentiels.bnf.fr/fr/litterature/themes-et-genres/56d0c198-f6e2-4862-8692-c1a561ea7b6c-mer-dans-litterature>

On consultera avec profit le dossier consacré à Verne, mais aussi ceux qui évoquent Hugo et Michelet.

L'ŒUVRE EN UN COUP D'ŒIL

- *Vingt mille lieues sous les mers* appartient à la série des *Voyages extraordinaires* dans laquelle Jules Verne respecte le cahier des charges fixé par son éditeur Hetzel : **instruire et amuser**. L'instruction concerne les sciences naturelles entendues au sens large, essentiellement la biologie, la zoologie et la botanique marines.

- Le roman présente ce que Verne appelle une « situation absolue », celle d'un homme qui a entièrement rompu avec la terre. Le *Nautilus*, poisson artificiel, rend **une forme d'hommage à la nature** qu'il imite. Il permet une immersion dans les fonds sous-marins, expérience originale de la plongée dans une nature inconnue.

- Le roman témoigne d'une **idéologie marquée par le positivisme et le saint-simonisme** : la nature est offerte à la maîtrise de l'homme qui doit asseoir sur elle sa domination. Cette domination prend plusieurs formes : la connaissance, l'exploitation, la conquête.

- La connaissance réalise le projet du **roman scientifique** ; la lutte pour la domination s'inscrit dans la tradition du **roman d'aventures**.

- Anthropocentrique, l'approche de Verne est **difficilement conciliable avec l'écologie**, même si Verne marque dans ce roman son souci de la préservation de la nature.

- Le roman témoigne aussi de l'amour de Verne pour la mer et de son **admiration pour le spectacle des merveilles de la nature**. Le romancier mobilise pour en rendre compte des ressources littéraires, notamment celles de l'épopée et de la poésie.

- À côté des ouvrages de vulgarisation que Verne a lus et qu'il copie parfois, **le roman s'insère dans une tradition littéraire** : l'*Odyssée*, à laquelle Nemo emprunte son nom, mais aussi les grands écrivains romantiques de la mer, Michelet et Hugo.

- L'expérience de la nature **confronte les personnages à leur propre nature** : elle révèle leur *hubris*. Nemo, « homme des eaux », est un reflet de la mer, comme elle sublime, et comme elle dangereux.

- La traversée sous-marine, marquée par la volonté de **percer les secrets de la nature**, représente une forme d'initiation.

DEUXIÈME PARTIE

Canguilhem

La Connaissance de la vie

(introduction ; partie I ; partie III : chapitres II, III, IV et V)

par Pierre-Mehdi Hadj Sassi

<i>Encadré : Vie de Georges Canguilhem</i>	100
I. Présentation de <i>La Connaissance de la vie</i>	101
A. Georges Canguilhem, l'alliance de la théorie et de la pratique	101
B. Construire une philosophie capable de penser la vie	103
1. De la philosophie des sciences à l'épistémologie historique.....	103
2. De la conscience au vivant.....	105
C. Le rôle central de la biologie	108
1. Connaître le vivant avant la biologie scientifique.....	108
2. La connaissance biologique : ni réductionnisme, ni finalisme.....	110
3. Connaissance de la vie ou de la nature ?	111
<i>Encadré : Plan de <i>La Connaissance de la vie</i></i>	112
II. « Expériences de la nature » dans <i>La Connaissance de la vie</i>	115
Introduction	115
A. « La pensée et le vivant » et « L'expérimentation en biologie animale » : comment la connaissance du vivant modifie-t-elle notre expérience de la nature ?	116
1. « La pensée et le vivant » : parvenir au « rationalisme raisonnable »	117
2. L'expérience à la rescousse : mais laquelle ?	119
3. La spécificité de l'expérience biologique de la nature.....	121
4. La modestie du biologiste.....	123
B. « Machine et organisme » : comment l'être humain peut-il penser la nature ?	124
1. Le mécanisme : prendre la machine pour modèle de l'organisme....	125
2. Le problème de la finalité : le mécanisme permet-il de penser le vivant ?	127
<i>Encadré : Penser la finalité à travers l'exemple de l'horloge</i>	129
3. La finalité dans l'organisme n'est pas la finalité dans la machine	130
4. Vers « une philosophie biologique de la technique ».....	131
C. « Le vivant et son milieu » : la nature détermine-t-elle totalement l'expérience de l'être vivant ?	133
1. La longue histoire d'un concept.....	134
<i>Encadré : La formation du concept de réflexe aux XVII^e et XVIII^e siècles</i>	135
2. Le milieu propre à l'être vivant.....	136
3. Le sens philosophique de la notion de milieu.....	138
D. « Le normal et le pathologique » ; « La monstruosité et le monstrueux » : y a-t-il des expériences hors normes dans la nature ?	140
1. Que signifie « normal » ?	140
<i>Encadré : Essai sur quelques problèmes concernant le normal et le pathologique</i>	142
2. Quel est le contraire de « normal » ?	143
3. La question des monstres : la nature entre science et imagination..	145
Conclusion	147
Orientations bibliographiques	149
L'œuvre en un coup d'œil	150

VIE DE GEORGES CANGUILHEM

- 4 juin 1904** : Naissance à Castelnaudary, dans le Languedoc, d'un père artisan et d'une mère dont la famille travaille dans l'agriculture. Il signera l'un de ses premiers écrits : « Georges Canguilhem, élève à l'ENS pour préparer l'agrégation de philosophie. Le reste du temps à la campagne, à labourer ».
- 1921** : En khâgne au lycée Henri-IV, Canguilhem suit l'enseignement d'Émile Chartier, connu sous le pseudonyme Alain.
- 1924** : Reçu au concours de l'École normale supérieure (ENS), qui forme à l'enseignement et à la recherche. Il intègre la promotion, entre autres, de Jean-Paul Sartre et Raymond Aron.
- 1926** : Mémoire de recherche sur *La Théorie de l'ordre et du progrès chez Auguste Comte*.
- 1927** : Reçu à l'agrégation de philosophie.
- Années 1930** : Enseignement au lycée et activité militante antifasciste et pacifiste. Il rédige de nombreux articles.
- 1935** : Publication d'un rapport sur *Le Fascisme et les paysans* au sein du Comité de vigilance des intellectuels antifascistes. Face à la montée du fascisme, il se distancie du pacifisme de son maître Alain.
- 1936** : **Début des études de médecine** en parallèle de l'enseignement en lycée.
- 1940** : Professeur en khâgne à Toulouse, il quitte son poste, intensifie ses études de médecine et s'engage dans la Résistance.
- 1941-1944** : **Participation active à la Résistance** au sein de Libération-Sud, notamment comme médecin. Gardant un souvenir terrible de l'amputation d'un camarade blessé, il cesse d'exercer à la fin de la guerre.
- 1943** : Soutenance et publication de sa **thèse de médecine, *Essai sur quelques problèmes concernant le normal et le pathologique*** (rééditée ensuite sous le titre : *Le Normal et le pathologique*).
- 1948** : Nomination comme inspecteur général : il est chargé d'organiser l'enseignement de la philosophie dans l'enseignement secondaire.
- 1952** : Première publication de *La Connaissance de la vie*.
- 1955** : Soutenance et publication de sa **thèse de philosophie, *La Formation du concept de réflexe aux XVII^e et XVIII^e siècles***.
- 1955-1960** : Opposition à la guerre d'Algérie et militantisme en faveur de l'indépendance.
- 1956** : Il succède à Gaston Bachelard à la tête de l'Institut d'histoire et de philosophie des sciences et des techniques de la Sorbonne.
- 1958** : Parution de « Qu'est-ce que la psychologie ? », article attaquant avec violence les psychologues, accusés d'être des auxiliaires de la police.
- 1961** : Soutenance de la thèse de Michel Foucault, *Histoire de la folie à l'âge classique*, dont Canguilhem fut le directeur. Foucault le décrit comme un maître discret mais crucial pour sa génération, affirmant notamment : « **Ôtez Canguilhem et vous ne comprendrez pas grand-chose** à toute une série de discussions... »
- 1965** : Parution de la version augmentée et définitive de *La Connaissance de la vie*.
- 1971** : Retraite universitaire. Canguilhem aura été un philosophe discret dont l'œuvre se sera composée de nombreux articles parus dans des revues spécialisées.
- 1981** : Participe au mouvement de soutien des intellectuels en faveur de Solidarność.
- 1990** : Colloque des proches de Canguilhem au Collège international de philosophie. Son œuvre est célébrée comme une contribution majeure à la philosophie contemporaine.
- 1995** : Décès.
- Depuis 2011** : Parution progressive des *Œuvres complètes* de Canguilhem aux éditions Vrin.

I. PRÉSENTATION DE LA CONNAISSANCE DE LA VIE

A. Georges Canguilhem, l'alliance de la théorie et de la pratique

L'œuvre de Georges Canguilhem, qui se compose principalement d'articles spécialisés, est longtemps restée dans l'ombre. Pourtant, ses recherches ont irrigué en profondeur un mouvement qui donna à la philosophie française contemporaine ses noms les plus célèbres : Michel Foucault (1926-1984) ou Gilles Deleuze (1925-1995) furent par exemple proches de Canguilhem avec qui ils ont travaillé.

L'apport de Canguilhem en philosophie est complexe et multiple, du fait de sa trajectoire hybride. S'il suit d'abord un cursus de philosophie classique, il entame par la suite des études de médecine. Il écrira en 1943 dans sa thèse de médecine une phrase restée célèbre : « La philosophie est une réflexion pour qui toute matière étrangère est bonne, et nous dirions volontiers pour qui toute bonne matière doit être étrangère ¹. » Canguilhem se méfie en effet de l'abstraction, qui consiste pour le philosophe des sciences à croire qu'il est capable de parler des pratiques sans avoir une connaissance précise de leur « matière » : la philosophie doit penser le concret. Il n'exercera plus la médecine après la guerre mais gardera comme on le voit dans *La Connaissance de la vie* une approche précise des avancées scientifiques, qui constituent le cœur de ses enquêtes théoriques.

Canguilhem ne s'est pas pour autant restreint comme on pourrait le croire à une réflexion strictement épistémologique, c'est-à-dire traitant des fondements théoriques de la science : dès sa jeunesse, il adopte une posture contestataire et ses premiers écrits, dans le contexte de l'entre-deux-guerres, sont consacrés à des débats politiques relatifs à l'antifascisme et au pacifisme. Lorsqu'on lit ces premiers travaux ², on peut identifier la racine de son intérêt soutenu pour la philosophie des sciences, qui n'est pas strictement théorique : Canguilhem critique les « adorateurs du fait », expression qu'il reprend à son maître Alain pour désigner ceux qui s'appuient sur l'objectivité du savoir pour éviter de s'interroger sur le bien-fondé de leur action. Dans ses années de jeunesse, orientées en particulier par l'enjeu de savoir comment se comporter face à la guerre, Canguilhem n'a pas de mots assez durs pour ceux qui se croient autorisés à se décharger de leurs responsabilités, à abandonner leur liberté, sous prétexte qu'ils seraient soumis aux « contraintes du milieu ». Dès cette époque, on comprend que c'est la problématique de

1. Georges Canguilhem, *Le Normal et le pathologique*, PUF, « Quadrige », 2013, p. 7.

2. On les trouve réunis dans le premier volume des *Œuvres complètes*, tome I, éd. Camille Limoges, Vrin, 2011.

l'action du vivant et en particulier la spécificité de l'action humaine qui oriente les réflexions de Canguilhem sur les liens de la connaissance et de la vie. L'être humain construit son avenir par son action et la connaissance qu'il prend du monde, il ne doit donc pas être considéré comme un élément passif exclusivement déterminé par des faits indépendants de son travail de pensée. En ce sens, on peut dire que Canguilhem est un penseur de la liberté humaine et que cet enjeu traverse son travail dans *La Connaissance de la vie* : cela est manifeste lorsqu'il mentionne, à la fin du chapitre « Le vivant et son milieu », les enjeux existentiels de la connaissance qui arrachent l'humain au registre des choses (III, III, p. 193-197). Penser le rapport de la science au vivant consiste donc à élaborer aussi la question pratique de la liberté.

En 1940, dans la suite logique de ses textes de jeunesse qui s'opposent résolument à l'hitlérisme et refusent toute approche raciste de l'humanité, Canguilhem s'engage héroïquement dans la Résistance. Il est l'un des rares professeurs de philosophie à quitter son poste, engagement clairement visible dans la lettre de congé qu'il adresse au recteur : « Je n'ai pas passé l'agrégation de philosophie pour enseigner "Travail, Famille, Patrie" ¹. » Après-guerre, on trouve des traces de cette prise de position ferme contre le nazisme dans *La Connaissance de la vie*, notamment au moment où il s'interrogera sur les enjeux éthiques associés à la réalisation d'expériences sur des êtres humains ². La préoccupation politique parcourt en réalité toute l'intuition fondatrice du travail de Canguilhem sur la science, car il y a une cohérence entre la structure de son engagement dans la Résistance et son travail autour des normes du vivant en biologie. Lors de la guerre, ce qui était juste se trouvait du côté de l'interdit, du criminel, de l'illégal et il était impossible de s'appuyer sur ce qui était présenté alors comme le bien et le mal, comme s'il s'agissait de faits indépendants de la pensée et des actions d'êtres humains libres et responsables, qui définissent le contenu de ces valeurs par leurs choix autonomes. Pour préserver la vie, on est parfois contraint à des actions critiques qui dérogent à ce qui se présente comme la règle normale ou comme la loi : c'est tout à la fois la leçon de la Résistance et ce que Canguilhem a apporté à la philosophie de la biologie en montrant que la vie n'est pas ce qui est conforme à des normes préexistantes mais une dynamique d'invention des normes. On retrouve en particulier ce lien profond entre expérience politique et philosophie biologique dans le chapitre intitulé « Le normal et le pathologique » : « De même qu'en guerre et en politique il n'y a pas de victoire définitive, mais une supériorité ou un équilibre relatifs et précaires,

1. Cité par Dominique Lecourt dans *Georges Canguilhem*, PUF, 2008, p. 27. Georges Canguilhem, *Œuvres complètes*, tome IV, éd. Camille Limoges, Vrin, 2015, p. 10.

2. Ainsi évoque-t-il la « triste mémoire » et les « exemples massifs d'un passé récent », allusion pudique aux expérimentations menées pendant la guerre, notamment dans les camps de concentration nazis. « L'expérimentation en biologie animale », in *La Connaissance de la vie*, Vrin, 1965, rééd. 1992, p. 44.

de même, dans l'ordre de la vie, il n'y a pas de réussites qui dévalorisent radicalement d'autres essais en les faisant apparaître manqués » (III, IV, p. 206).

De ce bref rappel du parcours de Canguilhem, on peut retenir que malgré l'apparence très théorique et technique de ses textes, on trouve toujours dans son travail l'enjeu d'une alliance de la science et de la pratique. Cela est là encore manifeste dans le chapitre « Le normal et le pathologique », dont les dernières lignes rappellent que le questionnement sur le statut du normal renvoie en définitive, parce que ce concept « reste un concept normatif », à des questions « de portée proprement philosophique » (*ibid.*, p. 218) qui engagent une conception morale de l'humain dans sa totalité. Penser la vie revient donc à penser l'humanité.

B. Construire une philosophie capable de penser la vie

L'œuvre de Canguilhem est principalement composée de textes courts consacrés à des questions spécifiques : *La Connaissance de la vie* est ainsi constituée d'articles réunis en un ouvrage. Malgré l'apparence de fragmentation, il y a néanmoins une unité profonde dans les réflexions de Canguilhem sur la connaissance de la vie. Sa méthode de pensée est construite à partir d'une certaine approche de la philosophie des sciences qui s'appuie sur une étude précise de l'histoire : on appelle cette tradition « l'épistémologie historique ». Canguilhem applique cette méthode à un thème privilégié, celui de la biologie, et plus précisément de l'exercice de la médecine.

I. De la philosophie des sciences à l'épistémologie historique

Canguilhem est sévère à propos de la philosophie des sciences traditionnelle. Il juge que l'intérêt des philosophes pour la science est souvent trop peu élaboré pour constituer une pensée utile aux scientifiques. Les résultats qu'atteignent les philosophes qui pensent la science sont souvent abstraits et tautologiques : abstraits, car les philosophes ne connaissent pas vraiment la science qu'ils ne pratiquent pas ou peu ; tautologiques, car ils n'apprennent rien de nouveau et se contentent de redire ce que les scientifiques savent déjà.

C'est contre l'idée d'une « philosophie des sciences » abstraite que Canguilhem a constitué sa méthode scientifique. On voit dans *La Connaissance de la vie* à quel point comptent pour lui les exemples précis, parfois longuement détaillés, d'expériences et de pratiques scientifiques qui permettent de saisir sur le vif les résultats de la science. Au-delà de cette attention au concret, la transformation de la philosophie des sciences par

Canguilhem est aussi passée par une modification de la méthodologie philosophique. Canguilhem fait en effet partie d'un mouvement de pensée qui a émergé au début du XX^e siècle, consistant à associer la pensée philosophique à la réflexion historique sur la science. L'histoire des pratiques scientifiques et techniques devait livrer des données concrètes permettant de sortir la philosophie des généralités relatives à « la Vérité » ou « la Science » pensées indépendamment de leurs contextes d'émergence. On appelle « épistémologie historique » la tradition de pensée qui connecte de cette façon la pensée de la science (l'épistémologie) et l'histoire.

La tradition de l'épistémologie historique est initiée en France par Gaston Bachelard (1884-1962), professeur de physique-chimie et philosophe cité explicitement par Canguilhem (I, p. 19). Selon Bachelard, la « Vérité » n'existe pas comme une entité fixe et éternelle, indépendamment de la pratique effective des scientifiques qui se modifie à travers le temps. Dans son ouvrage majeur *La Formation de l'esprit scientifique* (1938), il montre comment la vérité est relative aux normes instituées par les scientifiques selon les époques : pendant l'Antiquité, on déduisait fallacieusement de l'observation du sol que la Terre était plate ; à l'époque moderne (XVI^e-XVII^e siècles), on faisait intervenir la mathématisation et l'expérimentation pour élaborer un savoir scientifique très différent¹. Le travail de la science n'est donc pas la découverte de vérités éternelles mais bien la construction d'un objet spécifique à connaître selon une méthode élaborée à un moment précis de l'histoire. Le travail du philosophe consiste donc à rendre compte de la constitution historique du rapport des scientifiques aux contenus de leurs savoirs. En clair, la science n'est pas une pratique neutre de simple découverte de ce qu'il y a dans le réel, elle transforme bel et bien le monde pour en acquérir une connaissance, ce qui implique nécessairement des aménagements et des erreurs.

Cette idée est un séisme théorique car, en transformant le monde afin de construire une connaissance pour le connaître, le savant le déforme, mais ces erreurs ont une fonction positive car elles permettent au savoir de se constituer. Ainsi, on voit que l'élaboration scientifique dépend par exemple de métaphores : pour déduire les propriétés d'une pierre phosphorescente, on peut ainsi la comparer à une éponge qui absorbe la lumière. Il s'agit d'une image qui permet de se faire une représentation de ce qui a lieu, mais qui demeure en toute rigueur une association d'idées inexacte². Le statut fondamental de la « connaissance approchée » en physique, que Bachelard a étudié longuement, montre clairement le lien de la connaissance scientifique avec

1. Cette évolution, introduite en particulier par Galilée (pour l'appui sur des expériences qui étaient d'abord des expériences de pensée) et par Descartes (pour la mathématisation) est une rupture avec la science aristotélicienne fondée sur la simple observation des phénomènes.

2. Gaston Bachelard, *La Formation de l'esprit scientifique*, Vrin, 1938, p. 89-100.

des approximations. Pour Bachelard, le rôle de la philosophie consiste alors à apporter aux savants la possibilité d'une « psychanalyse de la connaissance objective ¹ » : il s'agit pour les scientifiques de prendre conscience des présupposés nécessaires à la construction de leur science, mais aussi de puiser dans les ressources de la poésie les moyens d'enrichir et de renouveler leur approche. Bachelard a montré comment, à propos de l'étude de la matière et en particulier dans le cas des éléments comme le feu, l'air ou l'eau, un tel dialogue pouvait être fécond ². Canguilhem retrouvera ce thème essentiel d'une proximité de la science avec l'imaginaire lorsqu'il étudiera les liens entre le concept biologique de monstruosité et le concept fantastique de monstueux.

Canguilhem s'intéresse à la biologie plutôt qu'à la physique, ce qui le conduit à spécifier les travaux de Bachelard. Là où ce dernier développait surtout une pensée du rapport de l'homme à la matière à travers l'élaboration d'un dialogue entre science et poésie, Canguilhem insiste sur l'effet que constitue pour le vivant le fait d'être à la fois l'objet et le sujet de ses enquêtes scientifiques : peut-on étudier un phénomène vital comme on étudie, par exemple, la chute d'une pierre soumise à la loi physique de la gravité ; peut-on étudier la vie, qui rend possible notre existence, comme on étudierait un objet extérieur ?

2. De la conscience au vivant

L'originalité de Canguilhem par rapport aux penseurs de son époque consiste à accorder, au sein de l'épistémologie des sciences naturelles, une attention spécifique au vivant. Cela demande de penser l'homme comme partie prenante du mouvement de la vie, sans faire de son expérience celle d'un être spécifique capable de s'arracher à la nature.

De ce fait, la pensée de Canguilhem s'oppose à toutes les philosophies qu'on appelle « phénoménologiques ³ », qui font de la spécificité de l'expérience vécue une dimension irréductible à la sphère biologique. Pour les

1. C'est le sous-titre de *La Formation de l'esprit scientifique : Contribution à une psychanalyse de la connaissance objective*.

2. On peut lire à ce sujet les livres que Bachelard a consacrés aux éléments : *La Psychanalyse du feu*, Gallimard, 1938, rééd. 1985 ; *L'Eau et les rêves : essai sur l'imagination de la matière*, José Corti, 1941, rééd. Livre de poche, 1993 ; *L'Air et les songes : essai sur l'imagination du mouvement*, José Corti, 1943, rééd. Livre de poche, 1992 ; *La Terre et les Rêveries de la volonté*, José Corti, 1948, rééd. 1964.

3. La phénoménologie est un courant de pensée introduit par Husserl (1859-1938). Dans les *Idées directrices pour une phénoménologie* (1913), il montre que la conscience est structurée selon des règles qui déterminent des structures de son expérience : ainsi, l'expérience d'un objet se fait selon les esquisses successives par où il m'apparaît ; je le vois d'abord de face puis de profil, jamais les deux en même temps. Ces intuitions seront notamment développées en France par Maurice Merleau-Ponty (1908-1961) qui fera valoir le rôle du corps dans la

phénoménologiques, les deux registres des choses et du vécu sont radicalement distincts : on ne décrit pas de la même manière les choses naturelles, spatiales et extérieures, et le monde des vécus intérieurs, qui n'obéissent pas aux mêmes déterminations et ne disposent pas des mêmes propriétés. Cette distinction fonde une division du monde entre les choses et les vécus : si le cube a en lui-même six faces dont il serait absurde de dire que l'une est plus visible que les autres, dans l'ordre d'un vécu subjectif il n'en a que trois ou quatre à la fois car il m'apparaît selon ma perception et sa structure. En ce sens phénoménologique, l'expérience doit toujours être rapportée à un être humain qui interprète à partir de son vécu, c'est-à-dire à partir de la structure de sa perception. Selon la phénoménologie, depuis Husserl qui est l'inventeur de ce courant, on distingue donc l'ordre du corps organique et physique de ce qui est du registre du corps de « chair », du « corps vécu » : ainsi, si je suis malade, il y a une différence essentielle entre le registre de ce qui arrive à mon corps organique (un virus a pénétré, a telle action sur tel organe) et ce que je vis en première personne (je me sens fiévreux, j'ai chaud). Plus largement, les activités humaines font exister un registre spécifique qui n'est pas réductible à ce qui a lieu dans le monde biologique, ce qu'on a d'ailleurs opposé souvent à Canguilhem : l'homme est l'être qui est capable de suivre des valeurs morales qui n'ont rien de commun avec les impératifs biologiques du monde de la nature, il peut par exemple se sacrifier, voire se suicider et donc aller contre la logique de la préservation biologique de la vie...

Canguilhem refuse cette distinction et ce privilège des activités humaines sur la dimension biologique. Il travaille au contraire à élaborer une philosophie qui ait pour point d'origine l'unité de l'homme vivant, sans privilège de la sphère de la conscience par rapport aux autres fonctions biologiques. En effet, une approche phénoménologique conduit à dévaloriser la connaissance scientifique au profit d'une centralité de ce qui est éprouvé : pour le phénoménologue, l'expérience est d'abord mon expérience, c'est-à-dire l'expérience d'une *conscience*. Canguilhem pose au contraire l'unité de l'activité vitale et la solidarité des dimensions du biologique et du vécu : l'expérience n'est plus l'expérience d'un être conscient, mais d'un être *vivant*. Cela change la donne, car le sens des phénomènes n'est plus relatif à l'activité par laquelle je leur attribue un sens, mais à l'activité par laquelle la vie progresse. Il est ainsi possible d'élargir la compréhension des phénomènes comme le sacrifice, qui peuvent être réinscrits, au-delà du choix de l'individu, dans la logique du vivant. On a évoqué en ce sens en biologie l'idée du « gène égoïste¹ » pour rendre compte de comportements altruistes incompatibles avec l'idée d'une

perception. Canguilhem engage une confrontation critique avec les travaux de Merleau-Ponty qui ne prend à ses yeux pas suffisamment en compte la dimension vitale de l'existence.

1. Richard Dawkins, *Le Gène égoïste*, 1976, trad. Laura Ovion, Odile Jacob, 2003, rééd. 2021.

survie individuelle dans le monde animal : pour préserver la transmission génétique, un individu peut se sacrifier au profit d'un autre. Canguilhem, dans une approche qui intègre les faits humains et sociaux dans l'étude de la vie, porte donc son attention sur l'activité de l'être vivant et non seulement sur l'expérience consciente du sujet.

Or dans l'histoire de la philosophie, depuis Descartes, la conscience est conçue comme corrélatrice de la liberté de l'être humain. En pensant l'action humaine comme étant toujours incarnée dans des processus biologiques, Canguilhem abandonne-t-il l'idée de liberté ? Au fur et à mesure qu'il avance dans ses recherches philosophiques, se distancie-t-il des préoccupations et engagements politiques de sa jeunesse ? En fait, il n'y a pas de contradiction avec l'intérêt de jeunesse pour l'activité politique, car l'activité du vivant comporte une dimension consciente. « Vivant » est d'ailleurs un participe présent, actif, contrairement au terme « vécu » qui indique plutôt la passivité. Il ne faut donc pas considérer que l'intervention de la biologie induit une perte de la dimension active par laquelle le vivant existe. L'insistance de Canguilhem sur la notion de milieu est très claire de ce point de vue, car elle consiste à refuser la conception d'un vivant qui serait soumis aux influences et qui n'aurait aucune action propre sur l'endroit où il évolue : au contraire, le milieu est le produit de l'interaction du vivant avec son environnement, en fonction de ses capacités biologiques.

Canguilhem montre que le vivant est un être dont l'existence est caractérisée par une activité essentielle, qu'il appelle *normativité*. Par ce concept fondamental, il désigne la façon dont le vivant institue lui-même les normes de son existence. Contre l'idée de règles indépendantes auxquelles le vivant serait conforme ou non, Canguilhem montre que l'individu vivant crée ses normes à partir d'une force biologique. Il inscrit notamment les réalisations de la culture dans cet effort de l'humain pour instaurer des normes : les réalisations de la technique et l'art médical, en particulier, sont des formations qui peuvent être mises en continuité avec l'effort du vivant humain pour éviter ou se défendre contre la pathologie et la mort. On retrouve cette inscription du monde de la technique au sein du mouvement biologique dans *La Connaissance de la vie*¹, mais déjà très clairement dans la thèse *Le Normal et le pathologique* : « le vivant humain prolonge, de façon plus ou moins lucide, un effort spontané, propre à la vie, pour lutter contre ce qui fait obstacle à son maintien et à son développement pris pour normes² ». De même que l'organisme réagit à une lésion par une inflammation, de même l'humain réagit à la maladie par l'élaboration de l'art médical. Ce faisant, il élabore des interprétations du corps selon des valeurs normatives : par exemple celles de normal et de pathologique, de santé et de maladie.

1. Voir notamment le chapitre « Machine et organisme », p. 155-164.

2. *Le Normal et le pathologique*, op. cit., p. 77.

L'épistémologie historique consiste entre autres à observer l'évolution, à travers l'histoire, de ces normativités : certains phénomènes jugés pathologiques dans l'Antiquité ou à la Renaissance ne sont plus jugés tels de nos jours. Les moyens thérapeutiques évoluent également, notamment en fonction des avancées techniques, bien que Canguilhem note que l'existence de l'art médical est une constante dans les sociétés humaines (III, IV, p. 215).

Pour penser adéquatement le sens des réalisations humaines, il faut donc les inscrire dans le mouvement par lequel le vivant instaure ses normes d'existence : la connaissance biologique est privilégiée car elle étudie directement l'activité normative du vivant.

C. Le rôle central de la biologie

Canguilhem s'inscrit par le projet d'une « connaissance de la vie » dans une histoire longue de la philosophie. La biologie est constamment convoquée. Elle se voit créditée d'une capacité de rupture par rapport à des approches antérieures du vivant dont Canguilhem montre qu'elles sont insuffisantes en ce qu'elles réduisent à la passivité par rapport à des lois physiques ou à l'action d'un environnement extérieur.

I. Connaître le vivant avant la biologie scientifique

On attribue traditionnellement à Aristote (384-322 av. J.-C.) les premières enquêtes philosophiques qui cherchent à former une connaissance spécifique du vivant : dans des traités qu'il appelle « physiques », Aristote décrit le mouvement des animaux, leur façon de vivre, et approche des questions relatives aux humains dans un traité spécifique, le *Traité de l'âme*¹. Aristote apparaît comme un biologiste car il est le premier à porter une attention spécifique à la façon de vivre des animaux et des plantes, fondant ainsi une certaine continuité entre l'étude de l'humain et l'étude du vivant. Selon lui, l'unité du règne vivant se comprend à partir de la possession d'une âme, dont il existe différents degrés d'existence. L'âme végétative, commune à tous les vivants, permet de croître ; l'âme sensitive, commune aux animaux et aux humains, permet de percevoir et de se mouvoir ; l'âme intellectuelle permet de penser rationnellement, elle est propre aux humains seulement. Aristote se contente d'observer sans faire d'expériences et reste inscrit dans les normativités de son temps, comme le remarque Canguilhem (III, II, p. 135-138).

La biologie devient progressivement une science à l'époque moderne, notamment du fait de l'intervention de l'expérimentation : les laboratoires

1. Aristote, *De l'âme*, trad. Richard Bodéüs, GF-Flammarion, 1993, rééd. 2018.

apparaissent et c'est finalement avec Claude Bernard (1813-1878) que se constitue une méthode expérimentale à part entière, qui consiste à provoquer les phénomènes que l'on étudie. Claude Bernard est souvent cité par Canguilhem, car la méthode qu'il propose permet un renouvellement important dans la pensée scientifique. En 1865, dans son *Introduction à la médecine expérimentale*, il s'interroge directement sur le statut des expériences dans la démarche scientifique et propose une méthode dite expérimentale : l'expérience est centrale, car elle permet la vérification d'une hypothèse préalablement élaborée. C'est ce qui explique que Canguilhem retienne de Claude Bernard l'idée d'une expérience où tout est déjà joué, car le scientifique ne fait que mettre à l'épreuve une hypothèse qu'il a déjà, qui se trouve confirmée sans surprise ou infirmée sans remettre en cause l'édifice de son savoir. Pour être exact, il faut souligner que Claude Bernard insistait, comme Canguilhem, sur l'importance du doute et de la liberté, auxquels il consacre un chapitre dans son *Introduction* : « L'expérimentateur doit douter, fuir les idées fixes et garder toujours sa liberté d'esprit ¹. »

Entre Aristote et Claude Bernard, une rupture fondamentale a eu lieu, qui change radicalement le projet de connaître la vie : c'est la fin de l'idée antique de *cosmos*, c'est-à-dire d'une organisation ordonnée de la nature par un ordre divin. Si Claude Bernard permet une évolution majeure de la science du vivant, la science moderne a déjà entamé sa rupture avec la science antique au XVII^e siècle, dans le champ de la physique : avec les travaux de Copernic, Galilée ou Kepler qui contribuent à remettre en cause le géocentrisme, on a compris que l'univers n'est pas ordonné en fonction de l'homme qui serait son centre. Dans le moment qui sépare la révolution scientifique du XVII^e siècle et les travaux de Claude Bernard au XIX^e, la connaissance de la vie est donc dans un entre-deux qui se caractérise par la tension entre la spécificité de l'objet du biologiste (le vivant n'est pas un être naturel comme les autres) et l'attrait que représentent ces nouvelles méthodes élaborées dans le champ de la physique. Or le biologiste ne peut calquer sa méthode sur celle des physiciens, car il ne peut se passer de l'idée de finalité, qu'on retrouve dans le pivot qui définit le raisonnement biologique selon Canguilhem : le biologiste ne décrit pas seulement les tissus et les comportements mais identifie aussi le « sens des fonctions » (intr., p. 15). Contrairement à ce qui a lieu dans le monde physique, le vivant est orienté par une certaine dynamique qui préserve la vie, ce qui implique de penser que les mouvements qui le traversent ne sont pas ceux d'une force aveugle indifférente à ses effets. Là où la pierre tombe selon une gravité qui n'a rien à voir avec la préservation de la roche, pour le vivant, la dynamique d'évolution de la matière n'est pas indifférente à la préservation de l'individu. Le biologiste

1. Claude Bernard, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, 1865, Flammarion, « Champs », rééd. 2013, Partie I, Chapitre 1, Section 3, p. 85 sq.

doit donc surmonter l'obstacle du finalisme, sans quoi il s'en tient à une analyse d'ordre physique, risque que Canguilhem pointe à de nombreuses reprises en le définissant tantôt comme une solution de facilité, tantôt comme l'objet d'une fascination.

2. La connaissance biologique : ni réductionnisme, ni finalisme

Molière critiquait les médecins qui, sous une apparence de savoir, tournent en rond : ainsi « l'opium fait dormir [parce] Qu'il y a en lui/ Une vertu dormitive,/ Dont c'est la nature/ D'assoupir les sens ¹. » La véritable science ne peut se contenter ainsi d'explications circulaires.

Canguilhem critique à sa manière une façon insuffisante d'expliquer la nature, qui consiste en une forme de *réductionnisme*. On appelle « réductionniste » une approche qui consiste à réduire une réalité complexe à une partie de ses éléments, ce qui fait perdre la spécificité de l'objet que l'on cherche à décrire : par exemple, une approche réductionniste de l'action humaine consiste à ne retenir que les déterminations économiques (je fais ceci car j'appartiens à telle classe économique), en négligeant d'autres facteurs (les déterminations sociales ou de genre, l'éventualité d'une liberté...). En biologie, l'obstacle refusé par Canguilhem est le réductionnisme physico-chimique, qui consiste à ne voir dans le vivant qu'un ensemble de réactions chimiques ou de réflexes. Au contraire, si ces réflexes existent et peuvent être décrits par la physique et la chimie, ils ne constituent en aucune façon une question biologique par elle-même : « pour le biologiste, la question n'est pas là » (III, III, p. 185), ou, du moins, elle ne devrait pas y être. Si donc la biologie est une science difficile, c'est parce qu'elle s'en tient à ces données physiques et chimiques, sans faire intervenir le finalisme et une cause organisatrice du vivant extérieure à la nature (elle ne serait alors plus une science) ; mais, pour autant, elle ne se contente pas de ces données physiques et de leur analyse. Cette singularité de la biologie demande de penser la question de *la finalité au-delà du finalisme* : si, dans un monde organisé par une puissance divine, on peut imaginer que l'estomac est constitué par la nature ou par Dieu pour servir à digérer, au sein d'un raisonnement scientifique qui s'en tient aux données de l'expérience, on ne peut faire intervenir une hypothèse surnaturelle de ce type. Dès lors, comment penser les fins auxquelles répondent les efforts vitaux ? Faut-il considérer que la vie a un *sens* biologique ?

La voie que propose Canguilhem se pense sous le nom de « vitalisme ». Un chapitre de *La Connaissance de la vie* ² précise ce que Canguilhem entend

1. Molière, *Le Malade imaginaire*, GF-Flammarion, 2020, p. 174.

2. « Aspects du vitalisme », in *La Connaissance de la vie*, op. cit., p. 105-127.

sous ce projet. Le vitalisme n'est pas le mécanisme, c'est-à-dire une approche qui réduit le vivant à des mécanismes physiques et chimiques en le pensant sur le modèle d'un ensemble de réflexes comme une machine automatique : ce serait une approche réductionniste. Mais le vitalisme ne doit pas non plus consister en une forme sophistiquée de finalisme, en réintroduisant une « vie » pure qui assumerait le rôle de l'ordre divin des philosophies antiques, c'est-à-dire un facteur explicatif surnaturel, au-delà de ce que la science peut atteindre dans l'expérience. Il faut donc penser les formes concrètes par où le vivant se maintient en vie et non utiliser la vie comme un redoublement qui n'explique rien, à la manière du médecin de Molière (le vivant se maintiendrait en vie car la vie protège la vie dans le vivant...).

Ni réductionnisme, ni finalisme, le vitalisme doit être repensé à partir des avancées de la biologie et des formes concrètes du vivant considérées dans leur spécificité : c'est l'objet du travail de Canguilhem dans ce recueil, qui consiste à déployer « la vitalité du vitalisme » (III, I, p. 107).

3. Connaissance de la vie ou de la nature ?

On peut pour finir remarquer l'absence presque totale du terme de « nature » dans le travail de Canguilhem : ce sont les concepts de vie et de vivant qui prennent toute la place. Cela nous invite à réfléchir sur la façon dont l'existence d'une science spécifique du vivant, distincte de la science physique de la nature, modifie les rapports entre la nature et la vie.

La philosophie n'identifie pas le domaine de la nature avec le domaine du vivant. Pour les philosophes, la nature est l'ensemble des phénomènes dont la production ne relève d'aucune intervention humaine (font donc partie de la nature une pierre, une planète, un brin d'herbe ou un lion... mais aussi l'être humain, dans la mesure où son existence ne dépend pas seulement de sa propre initiative). Le vivant désigne un ensemble plus restreint et ne comporte que les êtres naturels qui ont leur principe de mouvement en eux-mêmes : en ce sens, seuls le brin d'herbe, le lion et l'humain sont vivants, car l'eau, une planète ou la pierre ne sont pas capables de se mouvoir par eux-mêmes (c'est une force qui agit sur eux pour les déplacer, ils n'initient pas leur mouvement par une capacité interne). On comprend que les deux concepts ne désignent pas les mêmes registres : si le vivant est une partie de la nature, on ne peut pas restreindre la nature au vivant. Néanmoins, identifier sans nuance l'expérience du vivant à l'expérience de la nature semble être une autre forme de réductionnisme dans l'étude de la nature.

PLAN DE LA CONNAISSANCE DE LA VIE
(introduction ; partie I ; partie III : chapitres II, III, IV et V)

Introduction : « La pensée et le vivant »	Atteindre une connaissance de la vie demande un « rationalisme raisonnable ».	p. 11-16
I. Méthode : « L'expérimentation en biologie animale »	Introduction : comment penser l'expérimentation conformément à la pratique des biologistes ? 1. L'expérimentation est centrale à cause de son pouvoir de mettre en évidence les fonctions. 2. Elle n'est pas du même type que dans les autres sciences à cause des précautions théoriques et éthiques que doit prendre le biologiste. Conclusion : la biologie est une science de tâtonnement et d'invention.	p. 17-22 p. 23-29 p. 29-48 p. 48-49
III. II. « Machine et organisme »	Introduction : pourquoi assimile-t-on l'organisme à une machine ? I. De quand l'assimilation de l'organisme à la machine date-t-elle ? 1. L'assimilation de l'organisme à la machine vient de l'histoire des techniques. 2. Les rapports du mécanisme et de la finalité sont ambigus. II. N'est-ce pas plutôt la machine qui est un prolongement de l'organisme ? 1. Renversement : la spécificité du vivant permet de penser la finalité organique autrement que comme celle d'une machine. 2. Conséquence : « une philosophie biologique de la technique » est possible. Conclusion : Il faut penser la technique comme un phénomène biologique et non l'organisme à partir du modèle de la machine.	p. 129-130 p. 130-148 p. 130-141 p. 141-148 p. 148-163 p. 149-155 p. 155-163 p. 163-164

III. III. « Le vivant et son milieu »	<p>Introduction : d'où vient la notion fréquente de milieu ?</p> <p>1. Le concept newtonien importe en biologie une forme de mécanisme.</p> <p>2. À partir des travaux de Darwin, une conception plus dynamique du milieu.</p> <p>3. Avec la géographie, un rôle de conditionnement effaçant l'activité du vivant.</p> <p>4. Renversement par les biologistes distinguant le milieu de l'environnement.</p> <p>5. Du <i>cosmos</i> à l'univers infini : un détour par Descartes et Pascal.</p> <p>Conclusion : Traversé par des besoins vitaux, l'être humain est initiateur de sens, sa vie est donc irréductible à un support d'influences extérieures.</p>	<p>p. 165-166</p> <p>p. 166-173</p> <p>p. 173-177</p> <p>p. 177-180</p> <p>p. 180-191</p> <p>p. 191-195</p> <p>p. 195-197</p>
III. IV. « Le normal et le pathologique »	<p>Introduction : d'où vient la dualité du terme « normal » entre sens statistique (le moyen) et sens prescriptif (l'idéal) ?</p> <p>1. Un choix nécessaire : la biologie progresse lorsqu'elle considère le normal comme un ordre et non comme une loi.</p> <p>2. La normalité du vivant doit être pensée comme sa normativité.</p> <p>Conclusion : Les frontières entre normal et pathologique valent à l'échelle de l'organisme, non de l'espèce : il faut redéfinir la maladie et la santé.</p>	<p>p. 199-200</p> <p>p. 201-207</p> <p>p. 207-213</p> <p>p. 213-218</p>
III. V. « La monstruosité et le monstrueux »	<p>Introduction : L'existence des monstres interroge sur l'ordre du vivant.</p> <p>1. Définition : comme vivant, le monstre est lié à la puissance créatrice de la vie. Cela stimule l'élan poétique où les monstres sont nombreux.</p> <p>2. Dans le monde médiéval, il y a un lien entre la monstruosité au monstrueux par l'intermédiaire du pouvoir accordé à l'imagination.</p> <p>3. L'histoire d'une rupture : l'apparition de la science moderne dissocie le monstrueux imaginaire de la monstruosité biologique.</p> <p>Conclusion : il faut séparer le concept biologique de monstruosité du concept fantastique de monstrueux.</p>	<p>p. 219-220</p> <p>p. 220-222</p> <p>p. 222-225</p> <p>p. 226-235</p> <p>p. 235-236</p>

L'originalité de Canguilhem consiste à attribuer une certaine centralité au vivant, mais il faut noter que cette centralité consiste aussi à réinscrire l'être vivant dans la nature. Pour Canguilhem, penser la centralité et l'exceptionnalité du vivant dans la nature est paradoxalement le meilleur moyen pour lui attribuer une valeur réelle. Il distingue en ce sens deux expériences de la nature à la suite du biologiste allemand Radl : l'être humain peut « considérer la nature de deux façons ». D'un côté, il « *se sent* un enfant de la nature », ce qui lui fait ressentir une certaine subordination et un sentiment d'appartenance : l'être humain est une partie de la nature et il la respecte comme sa créatrice. D'un autre côté, il « *se tient* face à la nature comme devant un objet étranger, indéfinissable »¹ (*ibid.*, p. 111) : c'est la relation technique de domination d'une nature hostile qui prime en ce sens. La question devient celle de savoir de quelle façon le savant doit considérer la nature : faut-il insister sur l'appartenance (le savant est un vivant, partie de la nature) ou sur l'étrangèreté (le savant ne connaît pas tout le fonctionnement de la nature qui peut lui être hostile et qu'il gagne à dominer). Canguilhem insiste sur l'intérêt pour le savant de se considérer comme partie prenante de la nature qu'il étudie : cette « confiance vitaliste » lui permettra de « faire sortir la vie d'une nature décomposée en mécanismes » pour développer une connaissance véritablement biologique de la nature, non seulement une connaissance strictement technique de domination de ses forces, telle celle que Canguilhem associe, avec sévérité, à la science physique.

En définitive, on comprend que l'idée d'une domination technique de la nature est un obstacle à la pensée biologique de la nature. Canguilhem note d'ailleurs que le vitalisme se renforce lors des moments où l'expérience technique de la nature est en crise : le retour du vitalisme peut être lié « à des crises de confiance de la société bourgeoise dans l'efficacité des intuitions capitalistes », ce qui autorise à penser que les renaissances du vitalisme traduisent une « méfiance permanente de la vie devant la mécanisation de la vie », comme si par le vitalisme le vivant cherchait « à remettre le mécanisme à sa place dans la vie » (III, I, p. 126).

Cette page est d'actualité si l'on prend en compte les enjeux climatiques qui se présentent à l'heure actuelle et le regain concomitant de travaux consacrés à réévaluer la place du vivant dans la nature : selon le schéma de pensée de Canguilhem, comme la fièvre est une réaction à la maladie, il s'agirait d'une protection du vivant contre le risque que fait peser sur sa conservation une trop grande puissance du rapport technique à la nature. Remarquons enfin que promouvoir le vitalisme oppose une défense au primat capitaliste de la domination de la nature par la technique. Cela revient encore une fois à donner à l'interrogation sur la place du vivant en biologie des enjeux nettement politiques. Soixante-dix ans après la parution de *La Connaissance*

1. Les italiques sont de Canguilhem.

de la vie, l'enjeu du vitalisme ainsi défini se déplace plus directement encore dans le sens d'une intégration de l'être humain dans le monde vivant et dans la nature en général : les techniques permettant à l'être humain de vivre dans la nature ne doivent pas conduire à détruire les équilibres de la nature.

II. « EXPÉRIENCES DE LA NATURE » DANS LA CONNAISSANCE DE LA VIE

Introduction

Canguilhem étudie la connaissance de la vie, ce qui induit deux ruptures avec la formule du programme : « expériences de la nature ». En premier lieu, la connaissance n'est pas l'expérience : la connaissance est théorique là où l'expérience comporte une dimension pratique. Ensuite, la vie n'est pas la nature, dans la mesure où la vie se caractérise par la présence dans le vivant lui-même de son principe moteur, ce qui n'est pas le cas de tous les êtres naturels. Cela implique une attention spécifique à l'articulation de ces dimensions dans le propos de Canguilhem. D'abord, en rappelant le lien profond et réciproque qui unit l'expérience à la connaissance : connaître suppose de faire des expériences (c'est la problématique scientifique de l'expérimentation) et la connaissance elle-même est une expérience qui transforme le rapport de l'humain à son existence et à la nature. Plus largement, il y a une proximité de la vie avec la notion d'expérience, ce qui fait que Canguilhem ira jusqu'à identifier ces deux notions (« la vie est expérience », (III, II, p. 152)) : l'expérience est la modalité par laquelle le vivant se trouve lié à la nature. Le travail de Canguilhem permet donc de penser les deux sens de l'expression « connaissance de la vie » : la connaissance a la vie comme objet extérieur que l'on connaît (génitif objectif) ; c'est la vie elle-même qui est l'agent de la connaissance (génitif subjectif), la vie étant ce qui permet de connaître, à travers l'expérience d'un être vivant singulier.

De là, l'idée d'expériences plurielles de la nature peut être articulée à la pensée du vivant individuel que propose Canguilhem. Lorsqu'il s'agit d'étudier la production des normes, il n'y a pas de généralité possible mais seulement l'étude d'individus qui élaborent singulièrement les normes de leur vie¹. Il n'y a pas de loi universelle permettant de donner des cadres unifiant une hypothétique expérience de la nature. Les concepts de « milieu » et de « normalité » permettent d'envisager la singularisation de l'expérience et, de

1. Comme le montre le chapitre IV : « Le normal et le pathologique », p. 199-218.

ce fait, ils conduisent à une pensée de la pluralité des expériences de la nature au sein du monde vivant : l'expérience de la nature d'un aveugle n'est par exemple pas celle d'un voyant ; toutes deux sont pourtant des expériences au même titre, qu'une connaissance globale de la vie doit articuler.

Aussi, selon la méthode de l'épistémologie historique, Canguilhem étudie la façon dont la connaissance de la nature s'élabore en fonction de procédures historiquement déterminées qui sont des expériences spécifiques. De ce fait, la pluralité des expériences de la nature est aussi une pluralité historique car il y a différentes expériences de la nature à travers l'histoire : on ne connaît pas le vivant de la même façon au XVII^e siècle, lorsqu'on s'appuie sur la comparaison de l'organisme avec la machine, et au XIX^e siècle, lorsqu'on l'aborde à partir de techniques spécifiques à la biologie. L'expérience, parce qu'elle est élaborée selon des cadres historiques se référant à différents principes théoriques et à différentes pratiques expérimentales, aboutit à différentes représentations de la nature selon les époques.

Enfin, le travail de Canguilhem comporte en filigrane une interrogation constante sur le statut de certaines « expériences limites » dans la nature : la maladie ou la monstruosité sont des états qui sont bien générés par la dynamique naturelle de la vie, mais ne semblent pas correspondre aux règles naturelles parce qu'ils induisent une rupture avec ce qui a lieu la plupart du temps. Cet intérêt pour les limites de l'ordre naturel permet de réfléchir sur les préjugés qui orientent notre expérience de la nature et sur le lien entre les normes et ce qui y déroge. Canguilhem avance que dans le cas du vivant, la nature n'a pas de lois immuables comme dans le domaine physique : sa refonte des concepts biologiques vise à donner à notre connaissance de la nature la souplesse nécessaire afin de penser cette plasticité propre à la vie, et donc à ouvrir la possibilité d'expériences plurielles non hiérarchisées.

A. « La pensée et le vivant » et « L'expérimentation en biologie animale » : comment la connaissance du vivant modifie-t-elle notre expérience de la nature ?

Le début du recueil spécifie la place de la biologie dans la connaissance de la vie. Ces précisions introductives permettent de penser la façon dont la connaissance humaine joue un rôle dans l'expérience de la nature. Les deux textes « La pensée et le vivant » et « L'expérimentation en biologie animale » rompent avec l'idée que la connaissance pourrait permettre à l'être humain de maîtriser la nature comme un objet : l'expérience de la nature ne doit pas se réduire à une expérience de domination. La connaissance ne fait pas sortir l'être humain de la nature mais l'y inscrit au contraire comme un être pour qui la pensée a une fonction vitale, au même titre par exemple que la nutrition.

I. « La pensée et le vivant » : parvenir au « rationalisme raisonnable »

Dans son introduction, Canguilhem présente un enjeu relatif à l'ensemble de son projet. L'introduction répond donc à la question suivante : en quoi le projet de penser le vivant exige-t-il de rompre avec certains préjugés relatifs au rapport entre la connaissance et la vie ? Elle permet d'identifier plusieurs obstacles à surmonter pour y parvenir.

1. Il s'agit d'avoir conscience de l'enjeu que représente la connaissance de la vie. C'est sur l'étonnement relatif à cette expression que s'ouvre le texte : atteindre une connaissance de la vie, cela revient à dépasser un prétendu « conflit fondamental » (intr., p. 12) entre la connaissance et la vie, qui viendrait de la nature analytique de la connaissance. Certes, connaître consiste à découper la réalité selon des unités fictives qui, en toute rigueur, ne s'y trouvent pas en elles-mêmes : la fonction d'une main ou d'un pied, cela n'existe pas sans rapport à l'ensemble du corps. C'est en ce sens que l'analyse, c'est-à-dire le procédé intellectuel de décomposition d'un ensemble selon différentes parties qui le constituent, fragmente l'expérience de la nature qui est d'abord l'expérience d'un ensemble structuré : dans la nature, l'être vivant est en lien avec un milieu complexe et non seulement avec des données particulières isolées les unes des autres. Or Canguilhem inscrit l'analyse, comme procédé de connaissance, dans le sens qu'elle prend par rapport à la totalité du vivant : analyser, c'est inscrire ce moment de décomposition dans un mouvement plus vaste.

2. En effet, la connaissance et le savoir ne sont pas à eux-mêmes leur propre fin et ne sont pas abstraits des nécessités de la vie : « savoir pour savoir » (*ibid.*, p. 11) est insensé, car le savoir est lié au mouvement plus général par lequel le vivant organise sa vie. De même qu'on ne mange pas seulement pour manger, mais pour assurer sa subsistance, connaître contribue à assurer la subsistance de l'espèce humaine dans la nature.

Canguilhem note de ce fait que l'idée d'un « conflit fondamental » entre la connaissance et les nécessités de la vie est aussi une erreur : cela revient à opposer un « intellectualisme cristallin », c'est-à-dire l'idée d'une priorité absolue de la connaissance, qui n'aurait besoin d'aucune adaptation lorsqu'elle s'intéresse à la vie, et un « mysticisme trouble » (*ibid.*, p. 12), c'est-à-dire l'idée d'une priorité absolue de la vie, où le mouvement de la connaissance ne consisterait qu'à reconnaître et célébrer la puissance créative d'une force qui n'est pas véritablement étudiée dans sa dynamique.

Canguilhem élabore son projet pour éviter ces premiers obstacles, qui empêchent de concevoir l'articulation de la connaissance à la vie. Il va s'agir d'affronter le rapport de la connaissance au vivant, c'est-à-dire, d'une part,

d'éviter la fuite dans l'abstraction, qui ne permet pas de connaître le mouvement spécifique de la vie et, d'autre part, de remettre en cause le primat d'un jaillissement de la vie inaccessible à toute connaissance scientifique.

Car penser est un phénomène qui a un sens vital. La connaissance n'est pas une passion inutile, elle « consiste concrètement dans la recherche de la sécurité par réduction des obstacles » et de ce fait contribue à « la résolution directe ou indirecte des tensions entre l'homme et le milieu » (*ibid.*). Si donc la connaissance est dans un rapport ambigu avec la vie c'est parce qu'elle est cette action par laquelle l'être humain « défait l'expérience de la vie » (*ibid.*) pour mieux la connaître, c'est-à-dire pour lui permettre de survivre dans une nature indifférente, voire inhospitalière. La connaissance n'est pas seulement analyse, elle est aussi une prise de recul et un levier d'interrogation qui permettent une transformation de la nature : de ce fait, elle est liée à des nécessités pratiques. La connaissance fait partie de la dynamique par où la vie se développe, ce qui nous indique aussi que la vie n'est pas une force mécanique « aveugle et stupide » (*ibid.*).

Ce progrès nécessite néanmoins d'éviter deux autres écueils dans lesquels sont souvent tombées les sciences de la vie jusque-là.

3. Tout d'abord, l'anthropocentrisme, c'est-à-dire l'idée que seul le mode de connaissance de l'humain a un sens dans le monde vivant. L'inscription de la connaissance dans le mouvement de la vie doit conduire à admettre que tous les vivants ont leur mode de transformation de leur milieu, même s'il ne passe pas par une connaissance intellectuelle du même type que celle de l'être humain : l'oiseau fait son nid, cela signifie bien qu'il agit sur son milieu pour le transformer, même si on ne trouvera pas de plans architecturaux signalant chez l'oiseau une connaissance intellectuelle et rationalisée de l'acte par lequel il élabore son nid. L'anthropocentrisme consisterait donc à penser que la connaissance humaine est le juge de la valeur de tout ce qui existe ; la pensée de Canguilhem consiste plutôt à en faire une partie du mouvement par lequel la vie se développe, la vie étant le seul juge de la viabilité des créations.

4. De là, c'est la question du statut de la connaissance de la vie par elle-même que pose Canguilhem. Car il y a une asymétrie entre la vie qui est puissance de formation et la connaissance biologique qui ne peut connaître que les choses formées par la vie, après qu'elles ont été formées. Canguilhem s'oppose ici avec force à toute approche réductionniste, second obstacle face auquel il cherche ici à mettre en garde. On pourrait partir de l'asymétrie entre la vie comme puissance formatrice et la connaissance comme analyse d'êtres vivants déjà formés pour réduire la connaissance du vivant à une connaissance secondaire d'une chose déjà fabriquée : « on n'y voit que des résultats dont on cherche à déterminer les composantes » (*ibid.*, p. 14). La charge initiale contre la connaissance analytique prend un nouveau sens : la décomposition du vivant

en un ensemble d'éléments seulement physiques et chimiques est impuissante à rendre compte de ce qui est le cœur de la connaissance biologique, qui passe par la « conscience du sens des fonctions » (*ibid.*, p. 15) correspondant aux équilibres physico-chimiques qui constituent le vivant. Par exemple, **l'étude de l'alimentation**¹ ne se réduit pas à reconstituer le total calorique du bol alimentaire ; cela passe par l'étude des choix de prélèvement qu'opère le vivant sur son milieu. Le biologiste se demandera par exemple pourquoi certains vivants sont herbivores plutôt que carnivores, alors que les deux régimes pourraient « lui procurer des apports énergétiques équivalents pour son entretien et sa croissance » (*ibid.*). L'enjeu de cette élaboration est finalement lié par Canguilhem à l'idée d'un rejet du modèle des sciences de la matière en biologie. En décrivant Claude Bernard « fasciné par le prestige des sciences physico-chimiques » (*ibid.*, p. 16), Canguilhem suggère que la biologie rêve d'atteindre des succès aussi brillants que ceux des physiciens, car l'expérience de la nature du physicien permet, depuis le XVII^e siècle, de grandes avancées techniques pour la culture, là où la biologie doit se contenter d'une certaine prudence et se trouve contrainte à une certaine modestie.

En rejetant cette fascination pour les sciences physiques ainsi que l'angélisme des mathématiciens qui peuvent se vanter d'être en contact avec des réalités abstraites, pures et parfaites (les nombres, les grandeurs), Canguilhem enjoint finalement au biologiste de faire preuve de naïveté par rapport à la nature : les biologistes doivent savoir se « sentir bêtes » (*ibid.*, p. 16), c'est-à-dire rompre avec l'idée d'une connaissance totale. Cette formule est subtile car elle montre aussi la singularité de la biologie par rapport aux autres formations scientifiques : être « bête », cela signifie aussi être un animal ; par où l'on voit que la modestie du biologiste est ce qui lui permet de ne pas se croire au-dessus de la nature dont il fait partie et qu'il cherche à penser.

Finalement, il s'agit donc d'élaborer un « rationalisme raisonnable » (*ibid.*, p. 16), qui constitue un juste milieu entre « l'intellectualisme cristallin » et « le mysticisme trouble ». En adoptant cette démarche, la biologie doit déployer des procédures d'élucidation de la vie qui reposent sur des outils rationnels permettant de prendre en compte l'incarnation des êtres vivants dans des milieux toujours particuliers, sans prétendre élucider d'un coup le mystère de la vie.

2. L'expérience à la rescousse : mais laquelle ?

Le chapitre sur « l'expérimentation en biologie animale » intervient dans la partie « Méthode » que Canguilhem choisit de faire figurer à l'ouverture de son livre : il entend préciser la façon dont les procédures de la science

1. Tous les exemples introduits par Canguilhem sont signalés en gras dans le texte.

permettent de contribuer à la connaissance de la vie. Cela demande de spécifier la façon dont l'objet spécifique qu'est l'être vivant induit des bouleversements de la recherche et des procédures scientifiques. L'enjeu du chapitre est donc de déterminer comment la procédure expérimentale peut jouer un rôle en biologie. Canguilhem rompt avec une image de l'expérimentation comme protocole entièrement maîtrisé pour insister sur la façon dont le tâtonnement y joue un rôle fondamental. Cette modestie provient de la complexité spécifique de l'être vivant, qui ne se réduit pas à un ensemble de composants matériels inertes.

Le chapitre commence par un développement séparant la pratique effective de l'expérimentation d'une image issue de la pédagogie (I, p. 17-22) : l'expérimentation n'est pas la confirmation tranquille d'une hypothèse déjà élaborée, mais une entreprise « pleine de risques et de périls » (*ibid.*, p. 20) où le scientifique doit faire preuve de courage théorique. L'**exemple de la contraction musculaire** (*ibid.*, p. 21) le montre : à l'école, on montrera la contraction d'un muscle sous l'effet d'une stimulation électrique dans un bocal rempli d'eau. Constatant que le niveau de liquide ne change pas, on pourra déduire que le volume du muscle contracté ne change pas, mais seulement sa forme. Or « un fait expérimental ainsi enseigné n'a aucun sens biologique » (*ibid.*, p. 20-21) : car ce fait, certes exact, est déconnecté de son histoire. En rappelant l'histoire de cette découverte, Canguilhem montre comment elle s'articule à un raisonnement authentiquement biologique : il s'agissait de réfléchir à la cause de la contraction en déterminant si une substance autre que le muscle intervenait. On pensait que le muscle était augmenté d'une substance qui lui permettait de se contracter, ce qui se démontrait par la ligature du nerf du temps de Galien (131-200 apr. J.-C.) : sous l'influence d'une conception des nerfs comme cavités et de la théorie stoïcienne d'une partie directrice de l'âme (l'*hégémonikon*) diffusant dans tout le corps un souffle de vie (le *pneuma*), on pensait pouvoir déduire de la ligature d'un nerf la rupture de transport du *pneuma* et donc l'impossibilité du mouvement. Or, s'il n'y a aucune substance qui circule dans le muscle lors de sa contraction, ce que montre l'expérience de Swammerdam reprise dans les manuels, c'est que cette théorie est erronée : le nerf ne transporte pas le *pneuma* comme la veine transporte le sang. Une expérience doit donc être comprise au sein d'un contexte plus général où son sens biologique s'élabore.

De là, un premier ensemble de remarques s'interroge sur la place de l'expérimentation en biologie (*ibid.*, p. 23-29) : Canguilhem se demande comment penser l'expérimentation dans une histoire longue de la biologie. Dès le XVIII^e siècle, l'expérimentation est centrale à cause de son pouvoir de mettre en évidence les « fonctions biologiques » (*ibid.*, p. 23). Cela ne signifie pas que l'expérimentation biologique soit la confirmation d'idées déjà élaborées : il ne s'agit pas « d'utiliser des concepts expérimentaux mais de constituer expérimentalement des concepts authentiquement biologiques » (*ibid.*, p. 24). Cette phrase importante signale que l'expérience en biologie est liée à la mise à

l'épreuve du savoir et à un travail qui doit à l'invention et au « hasard » (*ibid.*, p. 25). C'est ce que montre **l'exemple du concours scientifique sur l'usage des glandes rénales** (*ibid.*, p. 24-25) où les expériences n'ont fait que montrer l'incompréhension où se trouvent les savants du début du XVIII^e siècle face aux glandes rénales ; il faut attendre le milieu du XIX^e siècle pour que l'identification par Addison d'une maladie du rein permette aux biologistes de comprendre la fonction des glandes surrénales. Le scientifique doit donc saisir les occasions et faire preuve d'une certaine audace théorique. C'est ce que montre **l'exemple de la découverte de la circulation sanguine par Harvey** (*ibid.*, p. 26-27), où il fallait dépasser l'idée d'irrigation de l'organisme (qui implique l'absorption du liquide dans le sol) pour identifier par l'expérience de la ligature des veines un circuit où le liquide ne se diffuse pas dans le tissu qu'il traverse. Comprendre la circulation sanguine implique donc d'intervenir sur la veine par la ligature, mais aussi de rompre avec une idée issue d'Aristote selon laquelle la distribution du sang à partir du cœur est similaire à l'irrigation d'un jardin par un canal (car, dans un jardin, l'eau qui irrigue la terre ne revient pas à la source comme dans un circuit fermé). Cet exemple permet de montrer que l'expérimentation n'est pas seulement intervention pratique, elle est aussi mise en question théorique : l'objet d'une expérience n'est pas seulement le vivant, c'est aussi l'esprit du scientifique qui se met à l'épreuve.

3. La spécificité de l'expérience biologique de la nature

Canguilhem cite plusieurs figures importantes de la réflexion sur la connaissance biologique, notamment Auguste Comte (1798-1857) et Kurt Goldstein (1878-1965)¹, et revient alors sur la centralité du travail de Claude Bernard. Si ce dernier a marqué l'histoire au point d'apparaître comme le fondateur de la « méthode expérimentale », c'est parce qu'il a apporté à l'expérimentation biologique des « restrictions » (*ibid.*, p. 29) qui permettent de définir sa spécificité.

Canguilhem reprend en détail ces restrictions (*ibid.*, p. 31-38). Il montre que malgré l'attrait que représentent « les pratiques de l'expérimentation en physique ou en chimie », la spécificité de l'objet de la biologie fait que « le biologiste doit inventer sa technique expérimentale propre » (*ibid.*, p. 31). Contrairement à l'expérience de la nature en physique, on ne peut conclure de ce qui est vrai pour une partie à ce qui est vrai pour l'ensemble (là où,

1. Auguste Comte est un philosophe français fondateur du positivisme, une pensée philosophique promouvant le progrès des sciences par l'étude rationnelle des phénomènes naturels et sociaux. Kurt Goldstein est un médecin allemand, pionnier de la neuropsychologie ; son œuvre est introduite en France par Maurice Merleau-Ponty, et Canguilhem participe à la faire rayonner en le citant fréquemment, dans *Le Normal et le pathologique* et *La Connaissance de la vie*.

en physique, ce qui est vrai pour la partie est transposable au tout : l'évaporation de l'eau à cent degrés est vraie pour un volume minuscule comme pour un large volume d'eau). L'ensemble des remarques de Canguilhem va dans le sens d'une individualisation : en biologie, on ne peut que s'intéresser à des individus concrets et il n'est pas possible d'élargir les résultats expérimentaux à l'ensemble du vivant. Bien que ce soient tous des êtres vivants, ce qui est vrai pour la grenouille verte ne l'est pas nécessairement pour l'être humain, ni même pour la grenouille rousse.

Pourtant, ces difficultés « ne sont pas des obstacles absolus mais des stimulants » (*ibid.*, p. 38) car elles demandent d'inventer des techniques propres à la biologie, qui la font progresser : c'est ce que montre l'**exemple des transplantations d'organes** (*ibid.*, p. 41-42). Pour identifier le fonctionnement précis de certaines fonctions chez le vivant, la transplantation permet de modifier les « relations topographiques en vue de révéler les responsabilités d'influences et les rôles différents de secteurs et de territoires différents » (*ibid.*, p. 41), c'est-à-dire qu'on modifie les positions des organes pour modifier leurs fonctionnements réciproques, ce qui permet de mettre en évidence le « sens des fonctions » (intr., p. 15) par le bouleversement ainsi introduit. Par exemple, lorsqu'on procède à l'ablation des ovaires d'une femelle de rongeur pour les transplanter sur une partie du système digestif (le mésentère), on fait que les hormones œstrogènes (hormones féminines) issues des ovaires traversent le foie, ce qui les rend inactives. Les conduits génitaux privés de ces hormones s'atrophient, comme si les ovaires avaient disparu de l'organisme. Mais il y a une autre réaction : l'hypophyse, glande cérébrale, ne reçoit plus les œstrogènes qui sont neutralisés par le foie et qui régulent d'ordinaire sa sécrétion d'hormones gonadotropes (c'est-à-dire sexuelles) ; en l'absence d'œstrogènes régulateurs, ces hormones sont donc sécrétées en plus grande quantité et passent dans tout le corps. Or, l'organisme a encore en lui les ovaires, qui réagissent donc à cette sécrétion massive : ils gonflent. L'intérêt de l'expérience est de montrer un paradoxe, qui provient du fait que les ovaires réagissent à une action qui est causée par ce que l'organisme reçoit comme leur disparition : « les ovaires n'existent plus pour l'hypophyse puisque leur sécrétion ne l'atteint plus » mais « ils existent toujours cependant » et « l'hypophyse existe pour eux » (I, p. 42). Il est donc possible de « dissocier l'action des hormones ovariennes et hypophysaires sur l'aspect morphologique des organes génitaux femelles » (*ibid.*, p. 41) : la transplantation des ovaires montre que les hormones hypophysaires, aux côtés des hormones ovariennes, jouent un rôle dans la formation des organes génitaux femelle.

On voit dans cet exemple la façon dont la biologie utilise une technique expérimentale pour approfondir sa compréhension du vivant à partir de la logique interne du fonctionnement de ce vivant. La biologie se déploie donc en menant des *expériences* au sens fort du terme, c'est-à-dire dont on ne

connaît pas à l'avance le résultat : plutôt que de dérouler un protocole dont les effets sont attendus dès le départ, elle tente d'instaurer un décalage par rapport aux fonctionnements vitaux habituellement constatés, pour observer d'autres fonctionnements vitaux possibles.

4. La modestie du biologiste

Cette ouverture de l'expérience biologique à l'incertitude pose deux questions fondamentales sur lesquelles Canguilhem s'arrête à la fin de son développement : il les indique sans y répondre.

La première est celle de la valeur de telles expériences artificielles pour penser des phénomènes naturels normaux (*ibid.*, p. 42-43) : si la transplantation permet de comprendre certaines dynamiques, elle relève aussi d'une intervention qui bouleverse les mécanismes organiques du vivant, ce qui pose la question de la valeur des résultats qu'elle permet de développer. Qu'est-ce qui exclut que la réaction de l'hypophyse soit précisément générée par la transplantation artificielle ? Cela ne permettrait pas de conclure à un rôle des hormones hypophysaires dans la formation des organes génitaux femelles en général, mais à une réaction qui se produit lorsqu'on procède à la transplantation des ovaires. Le risque est que l'expérimentation, en tant qu'intervention artificielle, bouleverse les équilibres du vivant au point qu'il soit impossible d'en conclure à ce qui a lieu naturellement, c'est-à-dire sans intervention humaine : il y aurait une opposition entre l'artificialité de l'expérience et la naturalité du vivant, qui fait apparaître l'expression « expérience de la nature » comme un oxymore.

La seconde concerne l'expérimentation sur l'humain, qui pose des problèmes spécifiques au biologiste (*ibid.*, p. 43-48). Lorsqu'il s'agit d'interventions médicales destinées à soigner, on peut se permettre d'expérimenter sur l'humain car il n'y a pas d'intention de lui nuire. Canguilhem note l'importance de recueillir le « consentement du patient ¹ » (*ibid.*, p. 46) mais montre aussi les limites de ce critère qui peut être instrumentalisé : des prisonniers américains ont pu donner leur consentement car ils souhaitaient se réhabiliter. Canguilhem interroge ensuite les limites de « l'invitation des chercheurs » (*ibid.*, p. 47) : est-il éthique de demander à une patiente, avant l'ablation déjà prévue de son utérus, d'avoir des rapports sexuels avec son conjoint pour pouvoir examiner après l'opération la structure des œufs fécondés ? Il ne s'agit plus d'un « problème de technique », mais d'un « problème de

1. Cette précaution rappelle l'enjeu du code de Nuremberg établi à la suite des procès de Nuremberg (1947-1948) au cours desquels furent jugés les médecins qui pratiquèrent des expérimentations sur des prisonniers des camps nazis. Le code établit dix critères déterminant les conditions d'une expérimentation éthique et morale sur des sujets humains.

valeur » relatif à la vie humaine : pour obtenir un savoir sur lui-même, l'humain peut-il « consentir à devenir objet de son propre savoir » (*ibid.*, p. 47) ? Les conditions éthiques ne peuvent être définies en fonction des seules fins de la science : « la biologie humaine ne contient pas en elle-même la réponse aux questions relatives à sa nature et à sa signification » (*ibid.*, p. 48). Il importe donc de mêler à l'épistémologie des réflexions d'ordre moral et politique.

En définitive, Canguilhem peut conclure que l'expérimentation biologique, bien loin d'être une méthode permettant la maîtrise théorique, est une enquête incertaine faite de « tâtonnement » et d'« invention » (*ibid.*, p. 48), tant au niveau de ses procédures qu'au niveau de ses enjeux. L'expérience de la nature menée par la biologie n'est donc pas une expérience de domination de la nature : elle n'en a pas les moyens théoriques ni éthiques, ce qui contraint le biologiste à une forme d'humilité. La citation de *L'Évolution créatrice* du philosophe Henri Bergson (1859-1941) placée en exergue du chapitre prend ici tout son sens : c'est en adoptant le caractère hasardeux et inventif de la vie elle-même que la connaissance humaine, qui en est une émanation, peut parvenir à progresser.

B. « Machine et organisme » : comment l'être humain peut-il penser la nature ?

La biologie a longtemps pensé l'organisme à partir de la machine. La machine était donc le modèle et l'organisme ce à quoi on l'applique sans jamais se demander s'il n'y a pas un lien plus profond entre organisme et machine. Partant de ce constat, Canguilhem pose deux questions, afin de montrer que ce sujet est « philosophiquement plus important qu'on ne le suppose en le réduisant à une question de doctrine et de méthode en biologie » (III, II, p. 129).

Il se demande d'abord d'où vient cette association (*ibid.*, p. 130-149) : selon quels repères historiques la connexion entre le vivant et le modèle de la machine, que rien ne prédestine à première vue à être pensés ensemble, s'est-elle opérée ? Il interroge ensuite un retournement possible de l'association des deux concepts (*ibid.*, p. 149-163) : toute machine étant produite par un être vivant, ne faut-il pas plutôt penser la machine comme une sorte d'organisme ?

Par l'exploration critique des liens entre les deux notions, Canguilhem se demande ce que l'expérience technique peut apporter à la connaissance de la nature. Pour ce faire, il dévoile l'étendue de ses connaissances en histoire des sciences et des techniques. Ce chapitre est en effet exemplaire de la démarche dans laquelle s'inscrit Canguilhem : l'épistémologie historique (voir *supra*, p. 103).

I. Le mécanisme : prendre la machine pour modèle de l'organisme

L'assimilation de l'organisme à une machine n'est pas évidente, car les définitions de ces deux termes semblent s'exclure. En effet, Canguilhem commence par définir la machine comme « une construction artificielle, œuvre de l'homme, dont une fonction essentielle dépend de mécanismes » (*ibid.*, p. 131) : comment la machine pourrait-elle fournir un modèle à l'organisme, alors que c'est ce dernier qui en est l'auteur ? En outre, « les êtres vivants et leurs formes présentent rarement, à l'exception des vertébrés, des dispositifs qui puissent donner l'idée d'un mécanisme » (*ibid.*, p. 130-131). Canguilhem montre tout ce qui sépare l'organisme de la machine : la machine est un assemblage de parties dont le mouvement doit être produit de l'extérieur, ce qui l'oppose au vivant qui a en lui-même son principe moteur, c'est-à-dire la source de son mouvement.

Dès lors, comment comprendre que l'assimilation de la machine à l'organisme soit récurrente au cours de l'histoire occidentale des études biologiques ? Pour y parvenir, Canguilhem recense différentes explications de cette assimilation et s'arrête en particulier sur deux de ses auteurs éminents : Aristote et Descartes.

Les explications de cette assimilation sont d'ordres multiples : elles relèvent du développement des techniques au cours de l'histoire, mais sont aussi d'ordre théorique et social. Descartes, notamment, est l'auteur d'une théorie de l'animal-machine, qui stipule que ne possédant pas d'âme, l'animal est comme une machine qui agit selon un mouvement qui ne peut être librement modifié par lui. On trouve aussi dans l'Antiquité des idées analogues : s'il maintient une âme au principe du mouvement de tous les vivants, Aristote identifie néanmoins les mouvements animaux aux mouvements mécaniques (par exemple, le bras est comme une catapulte). Cela contribue à montrer que l'assimilation de l'organisme à une machine est liée aux machines existant à une époque et plus largement encore aux « formes de la technique à [une] époque » (*ibid.*, p. 136).

Pour comprendre plus en profondeur le lien entre ces théories et la structure économique et politique des sociétés occidentales où elles se trouvent mises en œuvre, Canguilhem s'arrête sur les interprétations qu'en donnèrent différents historiens de la biologie avant lui (*ibid.*, p. 136-141).

1. Selon le philosophe Pierre-Maxime Schuhl (1902-1984), la pensée de l'organisme comme machine s'inscrit chez Aristote dans différents couples conceptuels hiérarchisés, et en particulier dans la hiérarchie entre la science et la technique, la première étant jugée supérieure à la seconde. L'organisme comme corps est associé à la servilité de la machine, par opposition à la spontanéité de la pensée.

2. Selon le père Laberthonnière (1860-1832), l'origine de la pensée de l'organisme animal comme machine chez Descartes tient au développement

d’une philosophie chrétienne qui accorde à l’être humain un privilège dans l’ordre du vivant.

3. Enfin, selon Franz Borkenau (1900-1957), pour comprendre la pensée de l’animal-machine chez Descartes, il convient de s’intéresser aux mutations des modes de production économiques à l’époque du philosophe : le développement des manufactures et de la division du travail ¹. Il faut alors penser un « travail social abstrait » (*ibid.*, p. 139) pour comparer et payer des tâches différentes, ce qui introduit l’idée des « heures de travail » comme quantification abstraite qui détache le travail de sa matière concrète (une heure de poterie n’est pas une heure de cuisine). Cette avancée vers l’abstraction, stimulée notamment par les évolutions économiques, est le fond général sur lequel le mouvement mécanique devient le modèle de l’organisme.

Philosophe	Interprète	Type d’interprétation	Analyse
Aristote	Schuhl	Histoire des idées	La supériorité de la science sur la technique conduit à associer l’organisme (c’est-à-dire le corps) à l’automatisme mécanique.
Descartes	Laberthonnière	Histoire des idées religieuses	La philosophie chrétienne accorde un privilège à l’être humain dans l’ordre du vivant.
Descartes	Borkenau	Explication matérialiste	Le développement des manufactures et de la division du travail entraînent une conception de l’organisme comme machine.

Aucune de ces interprétations ne semble convaincre pleinement Canguilhem, car elles ne rendent pas vraiment compte du problème qui se pose spécifiquement au biologiste et qui concerne le « sens des fonctions » (intr., p. 15)

1. Canguilhem prend ses distances avec cette interprétation en recourant notamment à un contre-exemple : Léonard de Vinci, dont les carnets montrent avant le XVII^e siècle un lien profond entre l’intérêt pour les machines et la pensée de l’être vivant. La technique machiniste s’est développée avant le travail en manufacture : l’association entre machine et organisme ne peut être réduite à l’influence d’un contexte économique. Canguilhem ne souscrit donc pas au « matérialisme dialectique » (*ibid.*, p. 129) de ses contemporains : issu de Marx, ce courant privilégie l’étude des structures économiques pour comprendre le reste des productions humaines. Puissant au XX^e siècle, ce courant s’est modifié pour prendre en compte d’autres facteurs que les déterminations économiques et Canguilhem a contribué à cette évolution en introduisant la spécificité de la dimension vitale.

associées aux mécanismes de l'organisme. Si l'explication de l'origine historique de l'assimilation de la machine à l'organisme est importante, il faut donc désormais élucider le rôle de la finalité dans cette construction conceptuelle, car c'est l'enjeu proprement biologique qui se pose dans l'étude de la connaissance de la vie.

2. Le problème de la finalité : le mécanisme permet-il de penser le vivant ?

Le biologiste doit étudier le « sens des fonctions » (*ibid.*, p. 15) mais il ne doit pas être *finaliste* : il ne peut faire intervenir une cause qui dépasse ce qu'il peut constater scientifiquement, comme l'intention de Dieu par exemple. Prendre la machine pour modèle de l'organisme permet-il d'expliquer la vie sans finalisme, c'est-à-dire sans postuler des fins aux phénomènes vitaux ? Canguilhem montre que ce modèle, alors même qu'il apparaît depuis Descartes comme ce qui rend possible une pensée scientifique de l'organisme, est en réalité ambigu et introduit une forme discrète de finalisme dans la connaissance de la vie.

Canguilhem s'attarde sur la conception cartésienne de l'animal-machine (III, II, p. 141-145), pour en expliquer le postulat philosophique et religieux, et prendre ses distances avec une interprétation simpliste de Descartes comme étant opposé au finalisme. Il montre que la conception mécaniste de Descartes, qui consiste à promouvoir l'étude des phénomènes observables de motion des corps, qu'ils soient vivants ou non, repose sur l'idée d'un Dieu qui est à l'origine de ces mouvements. Certes, les êtres vivants se meuvent spontanément, et les corps suivent les lois du mouvement découvertes par la physique, mais ce qui rend le mouvement possible *au départ*, c'est Dieu. La signification de l'idée d'animal-machine contribue moins à destituer l'homme d'un statut privilégié au sein de la nature qu'à établir Dieu en premier instigateur de tout mouvement.

Assimiler l'organisme à une machine revient donc à comparer deux processus sans rendre compte, ni dans un cas ni dans l'autre, de l'origine des mouvements mis en œuvre : chez Descartes, les lois du mouvement font agir une force qui ne se comprend que parce qu'elle est à l'origine impulsée par Dieu. L'introduction du modèle de la machine cherche à dépasser les explications finalistes qui s'appuient sur une « causalité magique » allant au-delà ce qui est observable (*ibid.*, p. 147). Traiter selon la formule de Descartes « la machine du corps humain comme ayant été formée de Dieu » (*ibid.*, p. 146) permet en effet à première vue de n'étudier que son mouvement observable. Pourtant, parce que cette mécanique ne se laisse pas comprendre sans l'impulsion du mouvement par Dieu lui-même, Descartes n'arrive pas vraiment à se passer d'une cause qui dépasse la nature. En fait,

une métaphore est à l'œuvre : le mécanisme postule l'intelligence de l'artisan au principe de la construction de la machine ; appliqué à l'organisme, le mécanisme doit postuler l'intelligence de Dieu comme artisan créant l'organisme de même que l'artisan crée la machine. Canguilhem peut donc conclure que « malgré les apparences, il peut sembler que nous n'ayons pas fait un pas hors de la finalité », car la machine est un modèle qui demande nécessairement de penser aussi l'intention d'un artisan qui n'est pas présente dans la machine elle-même.

Partant de là, il s'agit de renverser le rapport établi entre la mécanique et la vie, qui amenait à assimiler le fonctionnement de l'organisme à celui de la machine. Cela permet de formuler la question autrement : quel gain y a-t-il à penser, à l'inverse, la machine comme un organe ? Selon Canguilhem, « il ne paraît pas possible de nier la finalité de certains mécanismes biologiques » (*ibid.*, p. 148). C'est ce que montre l'**exemple de l'élargissement du bassin avant l'accouchement** (*ibid.*, p. 148) : lors de l'accouchement, le fœtus est plus large que le bassin ; si le bassin s'élargit par un mouvement de bascule des os, alors l'accouchement est possible. Avoir une approche strictement mécaniste de ce phénomène reviendrait à nier que l'élargissement du bassin soit mis en œuvre *pour* rendre possible l'accouchement : on décrirait seulement *par* quel mécanisme il se produit. C'est donc parce que, dans la recherche biologique, on peut se demander à quelle fin cet élargissement a lieu qu'il devient possible d'en comprendre le sens. On perçoit mieux le problème de la confrontation du mécanisme à la finalité : certes, l'élargissement du bassin est un mécanisme qui a des *causes*, mais il serait absurde de nier qu'il a aussi une *finalité* biologique, qu'il est fait *pour* quelque chose. La finalité n'exclut pas le mécanisme mais l'intègre dans la biologie qui doit expliquer le comment (*par* quel mécanisme) mais aussi le pour quoi (*pour* quelle fonction biologique). C'est ce que suggérerait Kant : la finalité se pense à partir d'un lien de cause à effet qui se trouve retourné de l'effet à la cause. Penser la fin, c'est penser non plus seulement *par* quel moyen la cause engendre l'effet, mais aussi de quelle manière l'effet génère la cause comme ce *pour* quoi elle existe.

Il faut donc dépasser une opposition rigide : « personne ne doute qu'il faille un mécanisme pour assurer le succès d'une finalité ; et inversement, tout mécanisme doit avoir un sens, car un mécanisme ce n'est pas une dépendance de mouvement fortuite et quelconque » (*ibid.*, p. 148). L'enjeu est posé : il s'agit de renverser le rapport entre organisme et machine pour montrer qu'on gagne aussi et surtout à considérer la machine à partir de l'organisme, et même comme un organe. Cela revient à se demander : est-il possible de penser le lien entre machine et organisme autrement qu'en faisant appel à une explication finaliste ?

PENSER LA FINALITÉ À TRAVERS L'EXEMPLE DE L'HORLOGE

La finalité désigne le but qui commande une production. Elle se laisse facilement penser dans le champ pratique : on fait une machine *pour* un certain usage. Or la finalité n'est pas seulement la cause, qui désigne l'antécédent productif et qui répond à la question « pourquoi ? » : si la feuille tombe, c'est *parce que* le vent l'a détachée de l'arbre. La finalité demande d'interroger le « *pour quoi ?* ». Dans la finalité, l'effet précède donc en un sens sa cause, car la cause existe *pour* rendre possible l'effet : je suis à la plage car j'ai pris le train (j'arrive à la plage *par* le train qui est la cause de mon arrivée), mais j'ai pris le train avec le projet d'aller à la plage (le voyage en train est l'effet de mon projet d'aller à la plage, je l'ai pris *pour* y aller). On voit que la finalité, dans la pratique humaine, se laisse penser en rapport à une intention. Qu'en est-il dans le domaine de la nature ?

La longue reconstruction de la philosophie de Descartes (*ibid.*, p. 141-149) fait intervenir l'exemple de l'horloge (*ibid.*, p. 143-144) : l'horloge donne une image du fonctionnement du vivant, car elle est capable d'automatisme. Le pivot d'une telle conception est la référence à Dieu, conçu comme grand artisan : le mécanisme cartésien pense le vivant grâce à l'existence des machines, mais il ne peut pas expliquer à la racine d'où vient l'existence des machines sans faire intervenir l'intention divine. Il y a donc un double problème : l'intervention *finaliste* d'une intention divine hors de la nature et un « anthropomorphisme technologique » (*ibid.*, p. 146), car c'est le processus proprement humain de construction des machines qui sert à penser l'ensemble du vivant.

Le projet « critique »¹ de Kant (1724-1804) consiste au contraire à ne jamais admettre comme connaissances des objets qui dépassent la possibilité humaine d'en avoir une expérience : puisque l'homme est fini, il ne peut connaître l'infini et donc une éventuelle intention divine. Le vivant est de ce fait un objet spécifique car, lorsqu'on le pense, on se confronte à quelque chose qui dépasse la capacité de notre esprit à le connaître, la finalité : l'organisme est « cause et effet de lui-même ». La comparaison avec la machine permet donc de penser la *différence* du vivant d'avec la machine. Cela est manifeste en particulier avec les phénomènes de vicariance (*ibid.*, p. 150) : dans une montre, l'absence d'un élément ne peut être compensé par les autres, alors que le vivant possède une capacité d'auto-régénération et d'auto-compensation (*ibid.*, p. 149). Dans une machine, les parties existent les unes *par* les autres, mais pas les unes *pour* les autres (*ibid.*, p. 156). Contrairement à Descartes, Kant affirme « l'irréductibilité de l'organisme à la machine » (*ibid.*, p. 155) et fait de la finalité un principe subjectif de compréhension plutôt que le signe d'un lien objectif entre la formation naturelle de l'organisme et la construction technique des machines.

1. On parle de projet *critique* à propos de Kant, car ce philosophe est l'auteur de trois livres, la *Critique de la raison pure* (1781), la *Critique de la raison pratique* (1788) et la *Critique de la faculté de juger* (1790) visant à rendre compte du fonctionnement de la raison du point de vue de la connaissance et de la morale.

3. La finalité dans l'organisme n'est pas la finalité dans la machine

Canguilhem établit le renversement du rapport entre machine et organisme (*ibid.*, p. 148-155) à partir du fait que l'organisme possède des capacités d'auto-formation qu'on ne retrouve pas dans la machine. C'est la reconnaissance de la spécificité de l'organisme qui permet de rompre avec le mécanisme dans l'explication biologique et de penser la finalité autrement. Le vivant est le facteur de son organisation qui est une auto-organisation, alors que la machine doit être construite et maintenue en marche de l'extérieur. Il y a donc quelque chose de plus dans le vivant que le fonctionnement des parties : une certaine *force vitale* qui permet de maintenir et de faire exister les parties ensemble. Cette précision met en question l'unité de la finalité : s'agit-il de la même chose dans la machine et dans l'organisme ?

Deux idées issues de la biologie permettent de préciser la différence. D'abord, Canguilhem s'appuie sur les constats réalisés autour des *phénomènes de « vicariance »*¹, par exemple dans le cas de l'**aphasie**² **chez l'enfant** (*ibid.*, p. 150) : la paralysie d'un côté du corps n'entraîne pas la suppression des fonctions associées, car d'autres régions peuvent compenser les parties non fonctionnelles. Cela peut être manifeste d'un point de vue cérébral, mais aussi du point de vue de la polyvalence des organes, qu'illustre l'**exemple de l'intestin-utérus** (*ibid.*, p. 151). Comme le remarquait Kant³, lorsqu'un rouage est manquant dans une montre, aucun processus ne permet aux autres de prendre le relais : le mécanisme n'a aucune force interne d'auto-constitution et on peut conclure de ces phénomènes qu'« un organisme a donc plus de latitude d'action qu'une machine » (*ibid.*, p. 151). La différence essentielle de fonctionnement entre mécanisme et organisme invite à penser deux types de finalité. Du côté de la machine, il semble y avoir une finalité plus rigide, car le fonctionnement est strictement corrélé à la présence des parties dans un ordre immuable. Du côté de l'organisme, « il y a moins de finalité et plus de potentialités » (*ibid.*, p. 152) car il y a une certaine plasticité du tout de l'organisme qui peut prendre en charge le défaut ou l'absence de certaines parties. Canguilhem oppose ce qui a lieu dans la technique, monde régi par le calcul et ses normes, et ce qui a lieu dans le registre de la vie, qui comporte une dimension irréductible d'improvisation, ce qui fait d'elle une « expérience » au sens large du terme.

De là, il faut séparer l'analyse des phénomènes mécaniques et l'explication du vivant, ce qu'ont permis les *travaux de l'embryologie expérimentale*. Canguilhem reprend l'exemple des **expériences sur les œufs d'oursin** (*ibid.*,

1. En biologie, la vicariance désigne le fait qu'un processus peut être remplacé par un autre.

2. L'aphasie désigne la perte de la capacité à s'exprimer ou à comprendre le langage.

3. *Critique de la faculté de juger*, trad. A. Renaut, GF-Flammarion, 2015, p. 366.

p. 153-154). Le découpage et le repositionnement des parties des œufs à un stade précoce ne modifient pas leur développement : l'œuf est capable de compenser ces modifications. Ce fait montre « l'indifférence de l'effet par rapport à l'ordre de ses causes » (*ibid.*, p. 153), c'est-à-dire la capacité de l'œuf à poursuivre son développement. Pour un même résultat (un même effet), c'est-à-dire la constitution d'un œuf viable, les différentes étapes peuvent se suivre selon un ordre variable d'individu à individu. Cela témoigne de la capacité d'adaptation et d'invention permanente de la vie. Si la transformation artificielle de la cause n'engendre pas de changement de l'effet, c'est parce que l'effet est en un sens plus déterminant que la cause : le but final du développement prend le dessus sur la transformation artificielle des parties qui est censée le rendre possible. Ces expériences permettent d'établir qu'il existe une « antériorité de l'organisation biologique comme une des conditions nécessaires de l'existence et du sens des constructions mécaniques » (*ibid.*, p. 154). Les mécanismes par lesquels le vivant se maintient sont dans une certaine mesure orientés et dépassés par la force vitale qui anime le vivant.

4. Vers « une philosophie biologique de la technique »

Puisque c'est chez le vivant qu'on trouve l'idée originale d'une action de composition de parties en vue d'un tout qu'elles rendent possible, c'est la machine qui ressemble à l'organisme et non l'organisme qui ressemble à la machine : ce renversement a des conséquences philosophiques, concernant notamment le rapport entre technique, science et nature (*ibid.*, p. 155-163).

Canguilhem propose de cesser d'aborder la technique et la nature comme deux domaines opposés car dans le cas de la production technique comme dans celui de la formation naturelle de l'organisme, les processus en jeu échappent à une compréhension totale par la connaissance. Ce point commun conduit en revanche à distinguer la technique et la science. En effet, l'habileté et l'ingéniosité propres à la technique ne peuvent être seulement considérées comme la possession d'un savoir théorique car il y a dans la technique une partie irréductiblement pratique qui est « une originalité vitale irréductible à la rationalisation » (*ibid.*, p. 157). Par ailleurs, à l'opposé d'un grand récit consistant à lire l'histoire des techniques comme un processus maîtrisé de « rationalisation » (*ibid.*, p. 161) de la nature, les études ethnographiques les plus poussées de l'histoire des techniques montrent que la technique fonctionne à partir d'un processus similaire à celui de l'organisme vivant : c'est ce qu'a pu établir l'ethnologue André Leroi-Gourhan (1911-1986) en comparant l'usage des outils à l'action par laquelle l'amibe, un micro-organisme, « saisit et capte pour le digérer l'objet extérieur de sa convoitise » (*ibid.*, p. 159). Il y a donc bien une similarité entre le processus

par lequel le vivant se maintient en vie et celui par lequel la technique se développe : la technique est, comme le mouvement du micro-organisme, la façon dont l'être humain interagit avec les objets extérieurs de sa convoitise.

L'invention technique procède de là par tâtonnement dans la construction des machines, comme le vivant lui-même dans son développement. C'est ce que montre en particulier **l'exemple de la construction de la locomotive** (*ibid.*, p. 160-161) : cette « merveille de la science » n'a pas été créée par une intention délibérée du génie humain mais doit en toute rigueur être comprise comme le résultat de problèmes plus généraux. En l'occurrence, l'invention de la locomotive dérive d'une reconstruction des pistons dont l'origine semble être due au problème de l'assèchement des mines, qui demandait de modifier l'usage de la vapeur dans les moyens de locomotion. L'innovation technique a alors pu s'appuyer sur l'histoire de la pompe à feu pour penser un nouvel usage moins coûteux en vapeur grâce au piston. Canguilhem peut en conclure que science et technique sont en interaction constante et se confrontent à des difficultés communes rencontrées sur le plan pratique, qui génèrent des échanges entre ces deux domaines.

Malgré l'apparence de domination rationnelle que donne le développement des techniques, il ne faut donc pas oublier qu'il y a, accompagnant la « rationalisation », une « origine irrationnelle des machines » car elle implique le hasard, des rencontres fortuites, des ratés qui trouvent leur usage après des siècles. Penser le développement de la technique demande de « savoir faire place à l'irrationnel » (*ibid.*, p. 161). L'expérience de la nature ne doit pas céder au fantasme légendaire d'une maîtrise prométhéenne de l'être humain sur la nature. Dans la lignée du chapitre consacré à « l'expérimentation en biologie animale », ces remarques permettent d'approfondir l'opposition entre un progrès scientifique conçu comme processus maîtrisé de confirmation sereine des hypothèses et la réalité de la recherche scientifique qui procède selon le hasard des circonstances, par tâtonnement et invention.

La conclusion de l'article insiste sur la spécificité du fait scientifique après ce renversement : il ne s'agit pas de nier que la science et la technique soient des produits spécifiques de l'activité humaine. En revanche, il faut aussi « inscrire le mécanique dans l'organique » (*ibid.*, p. 163-164), ce qui permet de « montrer l'homme en continuité avec la vie par la technique, avant d'insister sur la rupture dont il assume la responsabilité par la science » (*ibid.*, p. 164). Canguilhem insiste : il ne s'agit pas pour lui de rejeter la spécificité et l'intérêt de la science et de la technique ni d'appeler à un retour à une expérience prétendument pure de la nature, comme certains critiques de la technique ont pu le proposer (il cite par exemple Oswald Spengler (1880-1936), (*ibid.*, p. 159), qui est aux sources de la révolution conservatrice donnant lieu au nazisme). L'enjeu de ce travail demeure scientifique car son

apport réside dans ce qu'une pensée spécifique du fonctionnement organique, par différence avec celui de la machine, permet à la biologie : une pensée de la finalité qui ne cède pas, comme dans le cas du mécanisme, à une forme discrète de finalisme. La spécificité de l'organisme ne permet pas de conclure à l'inutilité de la technique pour penser l'expérience de la nature.

Finalement, parce qu'elles sont en elles-mêmes des émanations de la vie, la technique et la connaissance répondent elles aussi à la caractérisation suivante : « la vie est expérience, c'est-à-dire improvisation, utilisation des occurrences ; elle est tentative dans tous les sens » (*ibid.*, p. 152).

C. « Le vivant et son milieu » : la nature détermine-t-elle totalement l'expérience de l'être vivant ?

Dans le premier chapitre de *La Connaissance de la vie*, Canguilhem a une formule surprenante : « les hérissons, en tant que tels, ne traversent pas les routes » (I, p. 49). Parce que la route n'a aucun sens biologique pour le hérisson, on peut considérer qu'elle est négligeable par rapport à la façon dont son activité se déploie. Il faut distinguer les éléments qui sont institués par l'être humain et ceux qui sont signifiants pour le hérisson : en toute rigueur, c'est selon le point de vue de l'être humain que le hérisson traverse la route. Canguilhem peut aller jusqu'à retourner la formule : « ce sont les routes de l'homme qui traversent le milieu du hérisson ». L'idée de « milieu » employée ici pour désigner un « monde » propre à chaque espèce permet déjà à ce stade de comprendre que l'idée d'un environnement extérieur indifférencié n'est pas suffisante pour définir l'expérience de la nature pour un vivant individuel singulier.

C'est sur le fond d'une telle définition que l'on peut comprendre les précisions introductives du chapitre III : notion commode, le milieu est utilisé en biologie car il permet de spécifier l'expérience du vivant. Pourtant, « les étapes historiques de la formation du concept » n'ont pas été clarifiées et la philosophie doit « prendre l'initiative d'une recherche synoptique » (III, III, p. 165) afin de préciser son fonctionnement scientifique. L'enjeu est de clarifier les influences multiples et parfois contradictoires qui ont formé ce concept pour mieux comprendre les apports et les risques de son emploi : le concept de milieu peut induire l'idée que la nature détermine toute l'expérience d'un vivant ou au contraire suggérer que la nature est le résultat de l'action transformatrice des êtres individuels qui y vivent. C'est ici une question philosophique essentielle qui est en jeu, même si elle n'est pas explicitée par Canguilhem : quelle est la part de la liberté et des déterminations dans les existences que mènent les êtres vivants, et en particulier les êtres humains ?

Ici comme dans « Machine et organisme », il s'agit de mener une enquête qui relève de l'épistémologie historique. Canguilhem commence par reconstruire l'histoire du concept (*ibid.*, p. 166-180) : importé de la mécanique newtonienne, transformé par les travaux de la biologie évolutionniste puis repensé par la géographie, il désigne à l'origine la détermination des êtres vivants par leur environnement. Un renversement a lieu avec les avancées scientifiques récentes (*ibid.*, p. 180-192) : le milieu, distingué de l'environnement, est une construction du vivant et non un donné qu'il subit. Ce renversement a des conséquences philosophiques (*ibid.*, p. 192-197) car il implique un changement de conception de la place de l'être humain dans son expérience de la nature.

I. La longue histoire d'un concept

Trois étapes conduisent à la formation du concept de milieu.

1. Une première séquence, qui s'étend de la fin du XVIII^e siècle au début du XIX^e, est consacrée à la façon dont la notion s'élabore à l'origine dans le champ de la mécanique newtonienne (*ibid.*, p. 166-171). Il s'agit de résoudre le problème physique de « l'action à distance d'individus physiques distincts » (*ibid.*, p. 166) : comment deux corps qui ne se touchent pas peuvent-ils agir l'un sur l'autre ? À l'époque, on répond à cette question en avançant l'idée que c'est un fluide, l'éther, dans lequel se trouvent les corps, qui explique cette action à distance : ce fluide devient le « milieu », car les corps sont au milieu de lui. De là, les biologistes empruntent la notion de milieu pour penser les interactions entre les vivants : l'eau est un milieu pour les poissons qui s'y déplacent. Cela induit une compréhension mécaniste du lien du vivant avec son milieu, qui consiste à envisager les individus dans un élément plus vaste déterminant leur comportement, au point de faire abstraction des actions qu'ils mènent de leur propre chef : c'est ainsi qu'on a alors pu écrire que « les poissons ne mènent pas leur vie d'eux-mêmes, c'est la rivière qui la leur fait mener » (*ibid.*, p. 173).

2. À partir de 1859 et des discussions polémiques autour des travaux de Darwin, la notion de milieu change de sens (*ibid.*, p. 173-177) : la prise en compte progressive de l'action du vivant sur son milieu transforme l'idée de détermination totale du vivant par le milieu. Contrairement à Lamarck qui insiste sur l'effort d'adaptation du vivant au milieu, Darwin pense que la variation peut venir du milieu conçu comme milieu interactif. Chez l'un comme chez l'autre, il s'agit de reconnaître que les êtres vivants se transforment en fonction de leur milieu, qu'ils s'y adaptent, ce qui montre qu'ils ne sont donc pas seulement passifs par rapport à celui-ci.

3. Au XIX^e siècle, une troisième étape réinscrit le milieu dans le mécanisme. D'abord, la géographie se constitue comme science autonome (*ibid.*,

LA FORMATION DU CONCEPT DE RÉFLEXE AUX XVII^e ET XVIII^e SIÈCLES

Canguilhem s'intéresse aux influences multiples qui permettent de comprendre l'origine et l'usage du concept de réflexe en biologie¹. L'enjeu est une confrontation avec le mécanisme cartésien (abordé notamment en III, II) : alors même que l'idée de l'animal-machine semble impliquer des mouvements-réflexes, Canguilhem montre qu'une analyse en profondeur du concept de réflexe le rend incompatible avec la pensée de Descartes.

Le concept de réflexe demande en effet de dépasser l'idée que c'est un centre qui est à l'origine de tous les mouvements humains : le cœur ou le cerveau ne sont pas les seuls organes à l'origine du mouvement, ce que montrent les expériences sur des animaux décapités (lorsqu'on observe, par exemple à la suite d'une stimulation électrique artificielle, la contraction de la patte d'une grenouille sans tête). Il y a donc dans l'organisme des « centres excentriques »², ailleurs que dans le cerveau.

Pour penser le mouvement organique, Descartes en différencie fondamentalement deux types : les mouvements centripètes de réaction sensorielle et les mouvements centrifuges de réaction motrice. Le nerf joue selon lui deux rôles : « en tant qu'il est faisceau de cordons, le nerf est organe de la sensibilité, en tant qu'il est tuyau, le nerf est organe de la motricité³ ». En fait, Descartes distingue le fonctionnement sensoriel du nerf (comme une corde tirée, il réagit à la stimulation extérieure) et le fonctionnement moteur du nerf (comme un vaisseau sanguin, il est traversé par ce qu'il appelle les « esprits animaux »). Le réflexe est impensable dans ce contexte : pour qu'un réflexe ait lieu, il faut que la perception sensorielle engendre un mouvement moteur, que le ressenti du coup de marteau actionne le muscle de la jambe ; or, si ces deux processus n'ont rien de commun, ils ne peuvent être pensés comme faisant partie d'une même dynamique.

C'est en réalité avec le travail du médecin anglais Thomas Willis (1621-1675) que le réflexe peut être pensé : il considère que les nerfs ont une structure unique, ce qui rend possible la conversion d'une réaction sensorielle en réaction motrice. C'est aussi la métaphore employée par Willis, qui associe la vie avec la lumière, qui permet de penser le réflexe dont l'image est empruntée au champ optique de la réflexion. Comme le rayon de lumière est renvoyé par une surface, le mouvement sensoriel génère un mouvement moteur par retour. Willis imagine ce que Descartes appelle les « esprits animaux » comme de la lumière et le réflexe comme une réaction du muscle à « la chambre à feu d'un canon⁴ ».

À la suite de Bachelard, Canguilhem montre donc l'importance de la part imaginaire et métaphorique dans l'invention scientifique. Le travail historique de Canguilhem renverse un préjugé tenace qui voyait dans la théorie de l'animal-machine cartésien l'origine du concept de réflexe. Il s'est donc agi « en faisant l'histoire de la légende, de rétablir une histoire non légendaire⁵ ».

1. Voir notamment : *La Formation du concept de réflexe aux XVII^e et XVIII^e siècles*, in *Œuvres complètes*, tome II, éd. Camille Limoges, Vrin, 2021, p. 585-835, p. 634.

2. *Ibid.*, p. 741.

3. *Ibid.*, p. 634.

4. *Ibid.*, p. 790.

5. *Ibid.*, p. 636.

p. 177-179) et les géographes étudient la façon dont les êtres vivants se répartissent sur le globe pour établir une carte de différents espaces qui n'ont pas le même milieu. L'histoire semble alors pouvoir être réduite à la géographie : l'action des différents êtres et groupes humains peut être comprise sur le fond des déterminations propres à leur milieu, par exemple en fonction du climat. Aussi les travaux d'ethnologie animale (*ibid.*, p. 179-180) étudient-ils les mouvements de l'organisme dans son milieu à partir de la notion de *réflexe* conçu comme mécanisme élémentaire simple par lequel le vivant réagit aux stimulations extérieures. Le milieu se trouve alors « investi de tous pouvoirs » (*ibid.*, p. 179) et joue un rôle de « conditionnement » (*ibid.*, p. 180) qui efface le rôle actif du vivant.

À la limite, à la fin du XIX^e siècle, le biologiste peut croire réduire la biologie à une « physique déductive » qui étudiera les réflexes du vivant dans son milieu à partir d'une « théorie électronique de comportement ». Mais selon une telle conception, « où est le vivant ? » (*ibid.*, p. 180) se demande Canguilhem, c'est-à-dire où est envisagée l'activité spécifique par où le vivant agit sur son milieu, que les biologistes de l'évolution ont commencé à élaborer et que l'usage géographique de la notion a contribué à effacer ? Par cette question simple, Canguilhem montre l'insuffisance d'une telle approche et rappelle l'enjeu premier de la biologie : l'étude de la vie.

2. Le milieu propre à l'être vivant

Le rôle de conditionnement que porte la notion de milieu est progressivement renversé (*ibid.*, p. 180-192). C'est d'abord le cas de l'intérieur de la géographie physique, ce que montre l'**exemple des vents alizés** (*ibid.*, p. 181). Les vents alizés font partie d'un cycle où ils sont à la fois effet et cause : ils déplacent l'eau marine, réchauffée à leur contact, ce qui fait remonter l'eau froide des profondeurs ; l'eau qui remonte refroidit l'atmosphère, ce qui engendre des pressions basses qui donnent naissance aux vents. On ne peut pas seulement dire que les vents déterminent la remontée de l'eau, car c'est aussi la remontée de l'eau qui est à l'origine des vents. L'interaction des différentes composantes d'un milieu empêche que l'une puisse être considérée comme déterminant totalement les autres : il faut plutôt concevoir la réciprocité de leurs déterminations.

Selon Canguilhem, les études de psychologie animale de Jakob von Uexküll (1864-1944) jouent un grand rôle dans la rupture avec l'idée d'un milieu conçu comme action déterminante de l'environnement extérieur. Canguilhem reprend l'**exemple de la tique** (*ibid.*, p. 186-187) étudié par von Uexküll, pour montrer qu'il n'y a pas de milieu indépendamment de l'action du vivant. C'est le sens de la distinction que propose von Uexküll

entre le milieu propre à un organisme (*Umwelt*) et l'environnement géographique (*Umgebung*) : l'environnement géographique est un lieu général dont on peut décrire les caractéristiques indépendamment de l'action du vivant, et qui se caractérise par la variété des excitations possibles qui le composent ; le milieu au contraire est l'espace où s'oriente un vivant selon des caractéristiques propres à l'action qui est la sienne, par laquelle il se l'approprie et le fait être pour lui selon certaines des caractéristiques de l'environnement. Von Uekxüll a ainsi comparé le milieu de la tique et l'environnement de la forêt : la tique attend qu'un mammifère passe pour le piquer. Alors que la forêt recèle d'un ensemble potentiellement illimité de stimulations (couleur des arbres, bruit des oiseaux, odeur des plantes...), la tique n'est sensible qu'à une seule, qui constitue son milieu, l'odeur de beurre rance qui émane des glandes cutanées du mammifère. Le milieu de la tique n'est donc pas l'environnement total de la forêt mais il se réduit à ce que nous pouvons imaginer comme l'attente d'une stimulation, consistant seulement en la perception de l'odeur de beurre rance. C'est ce type d'expérience imaginaire que Canguilhem a en tête lorsqu'il explique que le milieu animal doit se concevoir par le biais d'une « subjectivité analogue » à celle de l'humain : en toute rigueur, nous ne pouvons savoir ce qu'est l'expérience que fait la tique de son milieu naturel. En revanche, nous pouvons imaginer qu'il s'agit de cela par l'insensibilité qu'elle manifeste aux autres stimulations de l'environnement où elle se trouve immergée. En fait, nous pouvons même douter que la tique soit susceptible d'expérience au sens où nous, en tant qu'humains, en sommes capables : elle a sans doute des perceptions, mais pas un rapport à son environnement qui relève d'une conscience de soi et d'une capacité de réflexion. L'« expérience de la nature », si on la pense avec le concept de milieu, consiste donc en cette relation organique du vivant à l'environnement général.

Est-ce pour autant qu'il faut concevoir ce lien du vivant à son milieu comme un ensemble de stimuli-réflexes déterminés par la structure sensorielle de l'organisme ? Ainsi l'animal passe, la tique s'abat sur lui ; je perçois une lumière, je me réveille. Ce n'est pas la conclusion que tire Canguilhem : au contraire, le concept accentue les enjeux relatifs à la liberté. Canguilhem confronte l'apport de von Uekxüll à celui du médecin Goldstein pour montrer que le prolongement de l'étude biologique du milieu vivant consiste en une « critique de la théorie mécanique du réflexe » (*ibid.*, p. 187). Les réactions des êtres vivants au milieu doivent être comprises comme un « débat » (*ibid.*, p. 187), non pas au sens d'une opposition, mais d'une interaction du vivant avec son milieu qu'il transforme par sa propre activité.

3. Le sens philosophique de la notion de milieu

Ces remarques ont des conséquences philosophiques de deux types.

D'abord, à partir des travaux du XX^e siècle sur l'hérédité, Canguilhem met en évidence la « portée politique et sociale » (*ibid.*, p. 191) du concept de milieu (*ibid.*, p. 188-192). L'**affaire Lyssenko** (*ibid.*, p. 190-191) est emblématique de ces enjeux politiques : en URSS, le technicien agricole Trofim Lyssenko (1898-1976) avance l'idée que l'hérédité est acquise par l'influence du milieu, ce qui conduit à rejeter les apports des scientifiques comme Gregor Mendel (1822-1884), pionnier de la génétique, qui font valoir une influence des chromosomes sur l'hérédité. L'enjeu est d'abord technique : avec la pensée de Lyssenko, on croit pouvoir modifier la nature humaine par une intervention délibérée sur le milieu, puisqu'on croit que le milieu peut engendrer des modifications héréditaires. L'expérience de la nature se trouve ainsi instrumentalisée à des fins de domination.

Le chapitre se termine sur des considérations philosophiques relatives à la place de l'être humain dans la nature (*ibid.*, p. 192-197). L'introduction du concept de milieu modifie l'idée de nature en philosophie : c'est la fin du *cosmos*, c'est-à-dire de l'idée que la nature a un ordre conçu et centré sur l'être humain, qui se trouve au milieu de la nature parce qu'il est au centre de l'univers. Au contraire, depuis l'introduction de la science moderne associée aux noms de Copernic, Kepler, Galilée et Descartes, l'être humain n'a plus de privilège dans la nature dont il est une partie au même titre que les autres vivants. Canguilhem cite une pensée du philosophe Pascal (1623-1662), qui s'inquiète de la place de l'être humain dans la nature au sein de cette nouvelle condition : « car enfin qu'est-ce que l'homme dans la nature ? Un néant à l'égard de l'infini, un tout à l'égard du néant, un milieu entre rien et tout¹ ». L'être humain est un milieu entre deux infinis, l'infiniment grand et l'infiniment petit, le rien et le tout. Selon Canguilhem, il faut pourtant se méfier de la croyance selon laquelle la science aurait évacué toute représentation imaginaire ou mythique de la pensée humaine. La notion de milieu substitue un imaginaire à un autre, elle n'est pas la sortie hors de toute représentation métaphysique du monde. En définitive, si l'être humain n'est certes pas le centre de l'univers, cela ne signifie pas qu'il n'a aucune représentation du sens de son existence dans l'univers : l'expérience humaine de la nature n'est jamais seulement scientifique, elle peut aussi être d'ordre poétique ou philosophique.

Canguilhem peut conclure sur le changement de statut de la science qu'implique la reconnaissance d'une activité du vivant au sein de son milieu. L'étude de la notion de milieu montre que l'environnement de l'homme est

1. Blaise Pascal, « Disproportion de l'homme », in *Pensées*, texte établi par Léon Brunschvicg, GF-Flammarion, 2015, fragment 72, p. 66.

« originellement centré » (*ibid.*, p. 195) sur sa perception et son activité. La science physique aboutit au contraire à la construction d'un « milieu réel, c'est-à-dire inhumain » (*ibid.*, p. 196) : cette phrase paradoxale montre que l'idée d'un réel objectif, pensé indépendamment de l'action humaine, aboutit à une conception abstraite qui n'a de sens pour aucun être vivant particulier. Les lois de la physique étudient des dynamiques valant pour tous les êtres, n'ayant de sens biologique pour aucun d'entre eux en particulier car elles ne jouent pas de rôle dans l'existence des êtres vivants en tant qu'ils sont vivants. La gravité n'explique par elle-même aucun des choix d'action des vivants sur leurs milieux : ce n'est pas par la prise en compte de la gravité que la tique tombe sur le mammifère, même si la gravité est un facteur de sa chute. Et, à ne considérer les êtres vivants que d'un point de vue physique, on se prive des moyens de comprendre la plasticité de la vie, sa capacité d'innovation et, en ce qui concerne en particulier l'être humain, sa disposition à la liberté.

Canguilhem oppose finalement deux absolus, c'est-à-dire deux représentations de ce qui a une valeur en soi sans relation à d'autres références. Il y a l'absolu de la science objective qui correspond à l'idée de l'univers réel et universel, indépendamment des milieux vivants spécifiques. Pour l'atteindre, la science doit nécessairement passer par la « disqualification » (*ibid.*, p. 196) des milieux centrés sur un être vivant particulier, y compris dans le cas du milieu centré sur l'être humain. Or le milieu humain n'est pas une interprétation partielle d'un milieu réel qui serait l'univers, car l'idée d'un milieu réel abstrait dépend du besoin humain de connaître. Canguilhem enracine le phénomène scientifique dans un besoin vital, pour montrer que la science est une activité qui trouve son origine dans la vie : c'est l'être humain qui élabore la science en fonction de ses besoins. Il y a donc aussi un absolu du milieu humain, qui tient au besoin humain de penser la nature pour y vivre : l'idée d'un milieu abstrait est relative à ce besoin. L'expérience de la nature que font les êtres humains est donc fondamentalement orientée par leurs besoins. Pour autant, ils disposent, comme tous les êtres vivants, d'une marge de liberté dans la manière de prioriser certains besoins sur d'autres, et d'établir les modalités permettant de les satisfaire.

On peut pour finir remarquer l'actualité de ces pages : à l'heure où l'enjeu écologique interroge la façon dont l'être humain peut dérégler les équilibres naturels par l'exploitation excessive des ressources de la nature, la question d'une opposition entre absolu du besoin humain et absolu objectif de la nature se pose selon d'autres repères. La crise écologique demande en effet de se méfier d'une imposition des besoins humains sur la nature et de revaloriser l'idée de limitations des actions techniques au profit d'une conservation des équilibres naturels, c'est-à-dire de faire valoir les équilibres naturels pour eux-mêmes : c'est du reste ce que suggérerait Canguilhem dans son article sur le vitalisme (voir *supra*, p. 110).

D. « Le normal et le pathologique » ; « La monstruosité et le monstrueux » : y a-t-il des expériences hors normes dans la nature ?

« Le normal et le pathologique » reprend l'apport majeur de Canguilhem à la philosophie de la biologie : la normalité n'est pas la correspondance à des lois statistiques mais une action propre de l'être vivant par laquelle il instaure ses propres normes. Cette définition permet de repenser les situations qui ne correspondent pas aux régularités : la pathologie et la monstruosité. En particulier, les précisions sur les « monstres » et l'évolution du rapport à ceux-ci à travers l'histoire permettent de distinguer deux strates dans l'expérience de la nature : la biologie travaille sur la normativité du vivant, l'élan imaginaire de la poésie fonctionne à partir d'autres repères.

I. Que signifie « normal » ?

Canguilhem le note d'emblée : « sans les concepts de normal et de pathologique la pensée et l'activité du médecin sont incompréhensibles » (III, IV, p. 199). Ces concepts sont donc médicaux plutôt que strictement biologiques : ils prennent en compte non seulement le déploiement de la vie, mais l'expérience même de la maladie.

Canguilhem part de « l'ambiguïté du terme normal » (*ibid.*, p. 200), qui peut prendre deux sens. Le normal désigne d'abord un fait de description statistique, il correspond alors à une moyenne, qu'on identifie par mesure et comparaison des individus. Le normal désigne aussi un idéal de santé, il est alors une prescription vers un principe à atteindre et désigne une forme de réalisation parfaite. Canguilhem utilise cette distinction pour concevoir deux types de normalité : le normal peut être pensé à partir d'une loi à laquelle il est conforme (*ibid.*, p. 201-204) ou à partir d'un ordre de propriétés qu'instaure l'action du vivant (*ibid.*, p. 204-209).

Penser le normal à partir de la loi implique un problème irréductible : on se confronte à une conception de l'individu comme étant forcément en défaut par rapport à une perfection idéale conçue à la façon d'une essence achevée, celle de la pleine et parfaite santé. Or Canguilhem fait valoir l'importance de l'individualité pour penser le vivant : ce qui est en vie est toujours un individu et non pas un type idéal ou général. Penser le normal comme la conformité à une loi revient donc à réactiver un problème métaphysique, celui de la conformité de l'individu avec la généralité, étant entendu que l'existence même de l'individu singulier implique qu'il ne soit pas identique à la norme générale. Sans quoi, il ne serait pas un vivant singulier, mais un simple exemplaire. Si la chute d'un ballon est un exemple

parfait de la loi de la chute des corps, il n'en va pas de même des régularités dans l'ordre du vivant. Les normes biologiques ne s'appliquent pas comme les lois physiques et il n'y a pas « une légalité fondamentale de la vie, analogue à celle de la matière » (*ibid.*, p. 203). Il faut donc accepter que c'est à ce problème du statut de l'individu singulier que doit se confronter la biologie, sans céder à la fascination pour le prestige des sciences physiques : pour le vivant, le rapport de l'individu aux normes n'est pas « celui d'une altération à partir d'une perfection idéale posée comme essence achevée » (*ibid.*, p. 204).

En fait, il faut considérer la spécificité des régularités dans le cas du vivant, qui ne sont pas des lois immuables comme dans le champ physique. La vie peut être considérée comme « un ordre de propriétés » (*ibid.*, p. 204), c'est-à-dire une organisation précaire et plastique de puissances qui permet des équilibres singuliers et changeants. On retrouve ici l'idée d'une plasticité du vivant et la pensée de la vie comme expérience tâtonnante, formulée à plusieurs reprises dans les autres chapitres de *La Connaissance de la vie*. Alors, la singularité individuelle n'est plus ce qui signale l'échec ou la faute par rapport à la loi normale, mais au contraire l'essai et l'aventure par laquelle l'individu constitue un équilibre qui lui permet de vivre. Cela autorise donc à rompre avec un jugement qui associe l'écart par rapport à la norme à un défaut de structure : « la valeur est dans le vivant » (*ibid.*, p. 205) et non dans les régularités qui peuvent être identifiées de façon générale. Canguilhem ne parle plus d'anormalité mais emploie le terme d'anomalie pour distinguer le plus possible cet écart à la norme des représentations péjoratives associées d'ordinaire à l'anormal lié à la faute : « l'anomal c'est simplement le différent ».

L'apport de Canguilhem dans la compréhension du normal s'appuie donc sur la différence essentielle entre l'ordre qui se trouve dans la nature et l'idée de lois immuables qui peuvent se reconstruire à l'aide des mathématiques et de la physiologie : « Le terme de "normal" n'a aucun sens proprement absolu ou essentiel » (*ibid.*, p. 207). Le normal est du côté de la tentative plutôt que du modèle : il n'est pas archétypique, c'est-à-dire correspondance à un archétype, un type idéal qui existe indépendamment des individus concrets, il est prototypique, c'est-à-dire qu'il est comme un prototype lié à l'idée de première ébauche.

Cette conception a des conséquences massives quant à la définition de la santé et de la maladie que diagnostique la pratique de la médecine. Du point de vue médical, le diagnostic d'un patient comme étant malade ne peut se faire simplement par comparaison avec d'autres patients, selon des moyennes statistiques : cela implique au contraire une attention à la singularité de chaque patient.

ESSAI SUR QUELQUES PROBLÈMES CONCERNANT LE NORMAL ET LE PATHOLOGIQUE

Canguilhem a travaillé sur les notions de normal et de pathologique dans sa thèse de médecine. Publiée en 1943, elle est republiée dans une version augmentée de quelques chapitres en 1966 et se trouve aujourd'hui accessible sous le titre *Le Normal et le pathologique*. Le propos consiste à répondre à deux questions.

Premièrement, « l'état pathologique n'est-il qu'une modification quantitative de l'état normal ? ». Pour répondre à cette question, Canguilhem évalue l'histoire d'une théorie médicale selon laquelle la pathologie n'est qu'une modification quantitative de l'état normal par excès ou par défaut : on tombe malade par surplus ou manque de certaines substances dans l'organisme. Canguilhem s'oppose à cette idée : « Normal et pathologique n'ont aucun sens à l'échelle où l'objet biologique est décomposé en équilibres colloïdaux et en solutions ionisées ¹. » De fait, leur sens dépend notamment de l'expérience vécue en propre par le sujet malade : quand on est malade, le plus souvent, on sent bien que « quelque chose ne va pas ». La pathologie est un état à part entière, une expérience spécifique, qui impose au vivant de nouveaux équilibres et un autre style de vie : elle ne se réduit pas à une variable physiologique.

En outre, « y a-t-il des sciences du normal et du pathologique ? ». La norme semble être identifiable par la moyenne statistique : est normal un état médian entre le surplus et l'insuffisance. L'homme normal serait donc « l'homme moyen ». Or, Canguilhem insiste sur la nécessité d'une individualisation dans la pensée du vivant : « en matière de normes biologiques c'est toujours à l'individu qu'il faut se référer » ² parce que l'individu peut, malgré des caractéristiques physiologiques hors de la norme, poursuivre une vie tout à fait normale. Canguilhem rappelle l'exemple de Napoléon, dont le poulx aurait été de 40 « même en ses jours de santé ! » : on peut vivre normalement avec des constantes statistiquement anormales, ce qui indique que la normalité ne se réduit pas à une constante statistique mais consiste dans la façon dont un individu fait de ses constantes un état viable.

Pour expliciter cette idée d'une instauration par chacun des normes de viabilité de sa propre vie, Canguilhem introduit le concept de « normativité » : le vivant normal est celui qui parvient à instaurer une existence à partir de sa constitution physiologique. Ce processus est existentiel et social, pas seulement physiologique ; il n'est pas l'objet d'une décision réfléchie, mais plutôt d'une activité spontanée de l'être vivant. Or, du fait de cette référence de la norme à l'individu lui-même plutôt qu'à une constante statistique moyenne, le statut de l'écart par rapport au normal semble devenir scientifiquement imprécis. Canguilhem avance que le pathologique doit être pensé par rapport à l'individu plutôt qu'à une moyenne statistique : du passage entre le normal et le pathologique, « c'est l'individu qui est juge parce que c'est lui qui en pâtit » ³. L'idée de normativité incite la médecine à rompre avec la seule physiologie pour prendre en compte la maladie dans le cadre d'une pratique individualisée. C'est la raison pour laquelle Canguilhem définit la médecine comme un art demandant une attention singulière au patient et non seulement comme une science théorique décrivant des objets généraux.

1. *Le Normal et le pathologique*, PUF, « Quadrige », p. 86.

2. *Ibid.*, p. 155.

3. *Ibid.*, p. 156.

2. Quel est le contraire de « normal » ?

Ainsi que le note Canguilhem, cette rupture avec un modèle des lois de la nature permet un changement dans la façon de penser les écarts par rapport à la norme.

De fait, la biologie contemporaine a progressé à partir de l'idée du normal conçu comme instauration de normes par le vivant singulier. L'apport de Canguilhem permet d'élargir la pensée biologique : « il ne peut rien manquer à un vivant, si l'on veut bien admettre qu'il y a mille et une façons de vivre » (*ibid.*, p. 206). Cette phrase est étonnante : dans le cas par exemple d'un être vivant qui naît avec une seule jambe, ne peut-on pas considérer que, comparé aux autres individus de son espèce, il lui manque quelque chose ? Canguilhem répond par la négative : l'idée de malformation conçoit la norme comme type idéal, mais le vivant sans membres est pourtant bien formé par la vie et demeure vivant. Dans la mesure où tous les vivants développent finalement des maladies et meurent, tous sont soumis à la confrontation avec ce que Canguilhem appelle, par opposition à la notion d'« anormalité », l'*anomalité*. L'idée d'une normalité comme correspondance totale à l'idéal des règles n'a pas de sens biologique. Cela demande néanmoins de penser le statut de la pathologie : s'il est vrai que tous les vivants sont confrontés à l'écart par rapport à la norme, alors que signifie « être malade » ? Canguilhem ne va pas jusqu'à identifier la normalité et la pathologie : en introduisant le concept d'« anomalité », il s'attache bien plutôt à remettre en cause cette opposition. Selon lui, il faut distinguer l'anomal (être un vivant singulier dont l'existence comporte des caractéristiques l'écartant de la norme) de l'anormal au sens du pathologique (être malade). Pour un être vivant, ce sont les états d'anomalité et de pathologie qui alternent, mais il n'existe pas de normalité au sens d'une correspondance à un ensemble parfait de normes de santé extérieures à lui.

Pour penser la différence entre l'anomal et le pathologique, Canguilhem développe une pensée qui va au-delà de la biologie : ce qui compte n'est pas la conformité à une loi mais bien une « façon de vivre », en particulier dans le cas humain. De même qu'il avait fallu concevoir la vie comme « expérience » par différence avec le simple fonctionnement rigide d'une machine (III, II, p. 152), il faut ici prolonger l'élargissement du concept de vie au-delà d'un sens strictement biologique : « la vie humaine peut avoir un sens biologique, un sens social, un sens existentiel » (III, IV, p. 199). En effet, si les états anomaux sont la règle, alors pour comprendre les états pathologiques, il faut confronter l'être humain à son mode de vie qui est aussi social et existentiel : « le problème du pathologique chez l'homme ne peut pas rester strictement biologique, puisque l'activité humaine, le travail et la culture ont pour effet immédiat d'altérer constamment le milieu de vie des hommes » (*ibid.*, p. 209). C'est ce que montre l'**exemple du diabète** (*ibid.*,

p. 213-214) qui n'est pas seulement la modification du taux de glycémie, mais plus largement un dérèglement de tout le système endocrinien et qui peut être lié à des vices du régime alimentaire. À l'inverse, on peut imaginer un individu qui réagit bien à une glycémie normalement trop élevée, sans se sentir malade. La maladie est un fait individuel et existentiel : est dans un état pathologique celui qui fait appel au médecin parce qu'il éprouve un inconfort, un malaise ; pathologique est ainsi le « contraire vital de "sain" et non le contradictoire logique de normal » (*ibid.*, p. 214), puisque la normalité se compose d'états anomaux.

Canguilhem propose donc une définition de la pathologie à partir d'une expérience qui n'est pas seulement biologique, mais aussi existentielle. L'idée cruciale est que la pathologie n'est pas un écart par rapport à la norme mais une perte de la puissance normative du vivant, qui se signale par la perte corrélative de « la participation active et aisée, génératrice de confiance et d'assurance, à un genre de vie qui était antérieurement le sien et qui reste permis à d'autres » (*ibid.*, p. 214-215). Cette relativité de l'éprouvé pathologique à l'individu ne signifie pas pour autant que le malaise du vivant face à la maladie soit seulement subjectif : l'existence de techniques de soin dans toutes les formations humaines est un « signe objectif de cette universelle réaction subjective d'écartement, c'est-à-dire de dépréciation vitale de la maladie » (*ibid.*, p. 215). S'il y a donc une unité normative des êtres humains, elle ne consiste pas dans le contenu biologique des normes mais dans le refus universel d'être malade, qu'atteste l'existence de techniques pour soigner la maladie. On voit ici se dessiner une certaine idée de ce que le langage courant nomme « vitalité » : finalement, être en bonne santé c'est disposer de cette capacité active et réactive, dynamique, pour mener sa vie.

Canguilhem termine ce chapitre en s'appuyant sur l'apport des psychiatres (*ibid.*, p. 216-217), qui peuvent être confrontés, parmi leurs patients, à des êtres humains radicalement autres que ceux qu'ils jugent normaux, ceux que l'on nomme communément des « fous ». Canguilhem y voit un argument supplémentaire pour distinguer la normalité d'une variation quantitative à partir d'une régularité statistique : le comportement du fou ne semble pas être un excès par rapport au comportement de l'homme normal, mais un comportement totalement autre.

Canguilhem évoque alors l'enjeu pratique d'une pensée du normal au-delà d'un rapport à un archétype de santé : il s'agit de préserver la capacité d'une pensée critique. En effet, selon ce que nous pensons être normal, nous n'agissons pas de la même façon : montrer que les normes dérivent d'une activité de l'être vivant conduit donc aussi à modifier la façon dont on se réfère aux normes. S'il n'y a pas de normalité absolue, alors le rapport de l'être humain à la diversité des comportements doit aussi être interrogatif et il ne peut se contenter de juger des cas particuliers à partir d'un seul critère général.

L'ensemble de ce développement s'appuie sur la possibilité de questionner « la relativité des valeurs » lorsque le philosophe ne pense plus être « la norme des normes » (*ibid.*, p. 216) et qu'il sait dépendre d'un contexte changeant. Rompre avec une conception de la norme fondée sur un idéal immuable revient donc à questionner de façon critique la normalité du normal : ce que nous identifions comme normal dans le champ culturel n'a pas toujours été et ne sera pas à jamais, mais dépend des préjugés de notre époque.

En définitive, comme l'anormal fait partie du normal, une certaine forme d'écart critique par rapport aux normes culturelles fait aussi partie de l'être humain qui « n'est anormal peut-être que parce qu'il leur obéit trop » (*ibid.*, p. 217). Ce qui est normal pour l'être humain, comme être vivant individuel et singulier, c'est de vivre avec un certain nombre d'anomalies. L'idée d'un être qui correspondrait parfaitement à toutes les moyennes statistiques sans aucun écart ni singularité est donc suspecte. De la même façon que le fait technique avait pu être inscrit dans le fonctionnement organique (III, II, p. 159), la structure de la connaissance critique peut être pensée en fonction de la normativité du vivant : ces pages posent que l'interrogation critique sur les normes fait partie du rapport normal de l'être humain aux normes.

3. La question des monstres : la nature entre science et imagination

La question des monstres jalonne l'ensemble du recueil. Il n'y a en effet de monstre que parmi les êtres vivants (III, II, p. 152 ; III, V, p. 220), ce qui lie en profondeur la monstruosité à la dynamique de la vie et à l'enjeu de sa connaissance. Si le monstre est un être intéressant pour le biologiste, c'est parce que « l'existence des monstres met en question la vie quant au pouvoir qu'elle a de nous enseigner l'ordre » (III, V, p. 219). Le monstre interroge en effet la capacité de la nature à former des êtres étonnants : lorsque Canguilhem notait que « la vie est expérience » (III, II, p. 152), il suggérait que la formation naturelle de l'être vivant est tâtonnante, ce qui ouvrirait déjà la possibilité d'êtres vivants ne correspondant pas totalement aux règles habituelles de formation de leur espèce. Quel est donc le statut du monstre au sein de la diversité des êtres vivants ?

Les êtres humains s'intéressent aux monstres dans un rapport ambivalent de curiosité et d'inquiétude, ce qui fait d'emblée du monstre un être dont l'existence est éclatée entre deux dimensions, la monstruosité biologique et le monstrueux de l'imaginaire. Ainsi, il faut bien distinguer strictement un concept biologique de la monstruosité, qui correspond à l'excentricité de formation de l'organisme, et un concept fantastique du monstrueux, qui conduit à un grand nombre de productions du fait de la puissance poétique de l'imagination. Or, le monstre biologique est rare là où l'élan poétique du monstrueux fantastique est foisonnant : comment l'expliquer ?

Canguilhem montre comment, au cours de l'histoire, ces deux dimensions se sont progressivement dissociées. Le monstrueux biologique est, notamment au Moyen Âge, profondément lié à l'imaginaire poétique de la monstruosité (III, v, p. 222-227). Le monde médiéval associe en effet la monstruosité à l'hybridité, c'est-à-dire à l'union des animaux de différentes espèces. Depuis l'Antiquité, une tradition accorde aussi à l'imagination le pouvoir physique d'engendrer des monstres physiques, les objets perçus par la mère pendant sa grossesse ayant un contrecoup sur l'enfant en gestation. Dans ces conceptions se révèle une certaine proximité avec les monstres, qui sont au fond familiers aux êtres humains car ils dérivent de leur imaginaire. Les choses changent avec le triomphe moderne de la raison au XVII^e siècle, qui déprécie le monstre et le naturalise (*ibid.*, p. 227-232) : « l'irrégulier est rendu à la règle » (*ibid.*, p. 227), c'est-à-dire qu'on pense le monstre comme un écart par rapport aux lois de la nature. De là, la monstruosité biologique se constitue en évacuant le monstrueux imaginaire : le XVIII^e siècle ne rejette pas le monstre qui a un intérêt biologique comme être vivant-limite, la constitution de la tératologie¹ au XIX^e siècle essaie de produire expérimentalement des « monstres » pour en tirer des conclusions biologiques. Ainsi le monstre devient-il un instrument de science, notamment comme objet d'expérimentations en embryologie, en systématique ou en physiologie (*ibid.*, p. 230). C'est bien la science qui s'occupe des monstres et non plus l'imagination.

L'intérêt de l'étude de Canguilhem consiste à montrer qu'il y a pourtant une survivance paradoxale du monstrueux au sein de la biologie (*ibid.*, p. 232-235) : il y aurait quelque chose de monstrueux dans la curiosité scientifique pour la monstruosité. Si l'expérimentateur n'est pas à l'égal de la nature et ne peut la manipuler à sa guise, la façon dont il s'intéresse à la possibilité de former des monstruosité biologiques montre l'orgueil démesuré du scientifique qui s'identifie au créateur de la nature. La curiosité poétique dont le savant fait preuve le rend semblable aux fabliaux du Moyen Âge, tel Réaumur (1683-1757) cherchant à faire des lapins couverts de plumes. Canguilhem commente : « mais comment résister à la tentation de retrouver le monstrueux installé au cœur même de l'univers scientifique d'où on a prétendu l'expulser, de prendre le biologiste lui-même en flagrant délit de surréalisme ? » (*ibid.*, p. 232). Derrière la rigueur scientifique, l'impétuosité de la curiosité qui stimule l'expérience de la nature est la même que celle des poètes : l'expérience est le jeu des savants, qui ressemble aux jeux de l'imagination qu'on trouvait au Moyen Âge. Néanmoins, cette remarque doit aussi être comprise dans sa tonalité inquiétante car elle suggère l'aspect « diabolique » des manipulations sur le vivant : des grenouilles à cinq pattes,

1. La tératologie consiste, littéralement, en « l'étude des monstres ».

on en vient à l'ambition de fabriquer des sirènes ou des centaures, c'est-à-dire à envisager des expériences cruelles impliquant des êtres humains. Dissocier le monstrueux de la monstruosité ne doit pas faire perdre de vue toute considération morale : « du curieux au scabreux et du scabreux au monstrueux, la route est droite sinon courte » (*ibid.*, p. 233). Ce qui est en question, c'est la possible dimension monstrueuse du désir scientifique de connaître la vie, qui affleurait déjà lorsque Canguilhem évoquait les expériences de « triste mémoire » sur les humains (I, p. 43-48).

En conclusion, il faut maintenir strictement la distinction entre un concept biologique de la monstruosité (l'excentricité de formation de l'organisme rendue possible par sa plasticité au début de la vie, assez rare donc de ce fait) et un concept fantastique du monstrueux (qui est proliférant dans ses productions du fait de la puissance poétique de l'imagination). « Il n'y a rien de monstrueux dans les monstruosités » (III, V, p. 235), car ces deux concepts n'appartiennent pas au même registre. La différence entre la monstruosité et le monstrueux se comprend aussi au niveau du rapport du monstre aux normes biologiques. D'un côté, la monstruosité ne prend sens que par rapport aux règles de formation du vivant dont elle est l'exception mais qu'elle doit pourtant instaurer pour rendre possibles les fonctions propres à la vie. Quant à lui, le monstrueux est généré par l'imagination qui n'a pas de limites fonctionnelles. Le monstre imaginaire, contrairement au monstre biologique, n'a pas besoin d'être vivant et peut donc se composer de montages biologiquement impossibles. Dans l'imagination, on atteint une expérience de la nature qui dépasse les lois de la formation des êtres naturels : cet « antimonde » (*ibid.*, p. 236) chaotique, peuplé d'êtres fantastiques n'ayant plus de rapport à aucune règle de formation de l'être vivant, celui du monstrueux, mais pas de la connaissance biologique de la vie.

CONCLUSION

L'introduction de Canguilhem partait d'un supposé « conflit fondamental » entre la connaissance et la vie, qui serait un obstacle au développement de la science biologique. C'est par l'ambition de singulariser la compréhension des êtres vivants en fonction de leurs particularités individuelles que ce conflit a pu être levé, ce qui a permis d'envisager une expérience de la nature spécifique à la biologie.

Le retour sur la méthode de l'expérimentation en biologie a permis de montrer la part de tâtonnement et d'invention dans les expériences par lesquelles les savants élaborent une connaissance de la vie. Si l'expérience est

donc une notion fondamentale, ce n'est pas au sens où elle confirmerait des hypothèses ainsi converties en certitudes, mais au contraire dans la mesure où elle est un chemin incertain qui permet l'interrogation scientifique. Parce que la vie est une réalité naturelle dynamique, l'expérience qui la prend pour objet ne peut pas se réduire à l'expérience d'identification de lois générales ou de domination technique des forces de la nature : cette rupture entre l'expérience de la physique et l'expérience de la biologie est déterminante pour comprendre les précautions et la modestie avec lesquelles il convient de s'interroger sur l'être vivant.

En définitive, on peut donc comprendre ce que Canguilhem aurait pu envisager sous le titre du thème « expériences de la nature ». D'un côté, il y a le fantasme fascinant d'une expérience de domination et de maîtrise, qui entendrait réduire l'être vivant à un élément naturel comme les autres : entre pensée technique et imitation de la physique, le mouvement du vivant serait alors compris comme un ensemble de mécanismes réflexes. Face à cet idéal inatteignable et à certains égards dangereux, Canguilhem fait valoir la spécificité de la connaissance biologique de la vie, qui est plus modeste. Cette seconde façon de se référer à la nature, attentive à la singularité des êtres, s'interroge sur l'action par laquelle l'être vivant instaure et maintient les normes de sa vie dans son milieu propre. Canguilhem montre qu'il faut pour ce faire prendre soin de ne pas confronter l'être vivant à des représentations rigides de ce que devrait être son fonctionnement idéal. Cette expérience de la nature n'est pas pour autant dénuée d'intérêt ou d'affects : à la fascination pour le prestige des sciences physiques peut s'opposer la curiosité passionnée pour les singularités et les excentricités des êtres vivants, qui rapproche la pratique de la biologie de celle de la poésie.

On peut donc conclure que *La Connaissance de la vie* consiste à faire valoir cette expérience spécifique de la nature, centrée sur la connaissance biologique de l'être vivant ainsi redéfinie.

ORIENTATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

Œuvre au programme

CANGUILHEM Georges, *La Connaissance de la vie*, Vrin, « Bibliothèque des textes philosophiques », 1992.

Une autre source

CANGUILHEM Georges, *Œuvres complètes*, tome II, *Écrits de médecine et de philosophie*, Vrin, « Bibliothèque des textes philosophiques », 2021.

On trouvera dans cette édition du texte au programme un ensemble de notes précises qui présentent les nombreux personnages cités par Canguilhem. Une introduction de Claude Debru et Jacques Lambert (p. 301-333) permet de faire le point précisément sur le contexte d'élaboration des articles qui composent l'ouvrage.

Pour approfondir

CANGUILHEM Georges, *Études d'histoire et de philosophie des sciences concernant les vivants et la vie*, Vrin, « Problèmes et controverses », 1994.

Recueil comprenant les articles fondamentaux de Canguilhem. On y trouve notamment des études sur les auteurs qui l'ont influencé (Comte, Bernard, Darwin, Bachelard) et une étude importante sur « Le concept et la vie ».

Études critiques (du plus accessible au plus difficile)

LECOURT Dominique, *Georges Canguilhem*, PUF, « Que sais-je ? », 2016.

Présentation généraliste et accessible de l'ensemble de l'œuvre de Canguilhem par l'un de ses anciens élèves.

MACHEREY Pierre, *De Canguilhem à Foucault, la force des normes*, La Fabrique éditions, 2009.

Quelques articles qui présentent les apports fondamentaux de Canguilhem à la pensée contemporaine. On pourra en particulier lire « Georges Canguilhem : un style de pensée ».

LE BLANC Guillaume, *Canguilhem et la vie humaine*, PUF, « Quadrige », 2010.

Étude plus détaillée qui étudie en particulier la façon dont la philosophie de Canguilhem fait de la spécificité de la vie humaine un objet nouveau en philosophie. L'auteur revient en détail sur les articles « La théorie cellulaire » et « Le vivant et son milieu ».

L'ŒUVRE EN UN COUP D'ŒIL

I. Une connaissance adaptée à l'être vivant

- Pour atteindre une connaissance de la vie, il faut éviter plusieurs écueils, notamment l'anthropomorphisme et le réductionnisme.
- L'expérimentation scientifique est un chemin « **plein de risques et de périls** » ; elle exige de rompre avec certains préjugés. La connaissance de la vie n'est pas la déduction sereine de conclusions définitives à partir d'hypothèses stables mais s'appuie au contraire sur le hasard des découvertes cliniques et l'audace des biologistes. La curiosité scientifique n'autorise pourtant pas toutes les expérimentations sur la nature : s'il ne se pose pas certaines **questions éthiques**, le scientifique peut devenir monstrueux.
- La nature est difficilement pensable indépendamment de l'expérience particulière qu'en fait l'être humain. La connaissance de la vie prend sens à partir d'un besoin humain.

II. L'être vivant dans sa singularité

- Il faut **éviter de comprendre l'organisme à partir du modèle de la machine**, car l'organisme a des capacités d'auto-formation que n'a pas la machine. « Une philosophie biologique de la technique » est possible, qui aborde à l'inverse la machine comme un prolongement de l'organisme.
- Il faut concevoir les êtres vivants **en fonction de leurs milieux respectifs**, qui ne se réduisent pas à l'environnement extérieur indifférencié de la nature. L'être vivant est actif par rapport à son milieu qu'il perçoit et transforme singulièrement.
- Il faut rester attentif à la façon dont chaque être vivant établit un **rapport singulier aux normes du vivant**, sans s'appuyer sur l'idée d'une perfection idéale indépendante des spécificités individuelles. Pour les êtres vivants, **la normalité n'est pas la conformité à une moyenne statistique mais une dynamique d'instauration d'équilibres de vie.**

III. Une attention nouvelle pour ce qui déroge au normal

- Les anomalies font partie du mode d'existence normal du vivant. **Le pathologique n'est pas le contraire du normal, mais du sain.** Ce qui est normal n'est donc pas d'être parfaitement adapté, mais au contraire d'avoir un rapport actif et critique aux normes.
- Le monstre questionne l'ordre de la nature. Il faut l'aborder en **distiguant le concept biologique de la monstruosité du concept fantastique du monstrueux.**

TROISIÈME PARTIE

Haushofer

Le Mur invisible

par Florence Fix



<i>Encadré : Vie de Marlen Haushofer</i>	154
Introduction	155
I. Présentation du <i>Mur invisible</i>	155
A. Le contexte de l'œuvre	155
1. Le contexte historique et géopolitique	155
2. Le contexte littéraire et culturel germanophone	157
3. Le contexte des émancipations féminines	159
B. Le roman dans l'œuvre de Marlen Haushofer	160
C. Hybridité des genres	161
1. Une science-fiction sans science	161
<i>Encadré : Les romans de Marlen Haushofer</i>	162
2. La fable et le conte : les animaux pour dénoncer les travers des hommes	163
3. Parabole et morale : les hommes punis, la nature triomphante	164
D. Les grands thèmes du texte	166
1. La solitude féminine face à l'impossible et absurde cohabitation avec les hommes	166
2. Les formes de clausturation et de refus d'autrui	168
3. L'introspection par l'écriture mémorielle	170
<i>Encadré : Plan de l'œuvre</i>	172
II. « Expériences de la nature » dans <i>Le Mur invisible</i>	174
A. Seule dans la montagne et la forêt : apprivoiser la nature	175
1. Un nouvel apprentissage	175
2. La transformation du corps	177
B. L'envers du paysage romantique : nature idéalisée versus nature sauvage	178
1. Le sublime et la réalité	178
2. Dénoncer la carte postale	179
3. Survivre en milieu sauvage après une destruction d'origine humaine	180
C. La nature comme révélation de soi en tant que femme	183
1. Une robinsonnade au féminin	183
2. Renverser la domination masculine sur la nature	184
3. Un manifeste de l'écoféminisme	186
D. Nature humaine, nature animale : brouiller les frontières	187
1. Entraide et interdépendance entre les êtres vivants	187
<i>Encadré : Le chien dans <i>Le Mur invisible</i></i>	188
2. La conscience humaine au contact de l'animal	189
3. Le devenir-soi : l'école de la nature	191
Conclusion	192
Orientations bibliographiques	193
L'œuvre en un coup d'œil	194

VIE DE MARLEN HAUSHOFER

1920 : Naissance de Maria Helene, dite Marlen, Frauendorfer à Molln, en Autriche, d'une famille de gardes forestiers qui cultive ses légumes, coupe son bois et a des animaux de ferme. Molln est une petite commune de basse montagne, dans la vallée de Steyr (aujourd'hui parc national). C'est le paysage que l'on retrouve dans *Le Mur invisible*.

1924 : Naissance du second et dernier enfant de la famille, Rudolf. La petite Marlen accepte mal l'arrivée du petit garçon.

1930 : La jeune fille est pensionnaire dans un établissement catholique privé pour filles (l'équivalent d'un collège-lycée), au couvent des Ursulines dans la ville de Linz. **Haushofer a décrit le passage par le couvent comme la fin du bonheur et de la liberté**, un bannissement, une exclusion hors de la famille et le début d'une dépression qui reviendra épisodiquement tout au long de sa vie. Elle se déclarera athée à l'âge adulte, ne pratiquera pas la religion catholique, sans toutefois rompre ouvertement ni avec ses principes (le mariage, la maternité), ni avec ses structures imaginaires (goût de la parabole, intertexte biblique).

1939 : Marlen Frauendorfer obtient sa « maturité » (équivalent du baccalauréat).

1940 : Pendant la Seconde Guerre mondiale, elle quitte définitivement le paradis rural de son enfance pour **étudier à Graz la littérature allemande et l'histoire de l'art**. Ces disciplines sont alors considérées comme compatibles avec le mariage, les futures femmes de notables acquérant ainsi un vernis culturel en vue de la vie sociale de leur époux.

1941 : La notion de faute prend une importance dans sa vie. À l'âge de vingt ans, Marlen Frauendorfer tombe enceinte d'un étudiant en médecine. Elle cache sa grossesse et confie l'enfant (un fils, Christian) à la mère d'une amie. Dans l'environnement strictement catholique de son éducation et sous un régime nazi qui voue un culte à la mère de famille nombreuse et au couple marié, une grossesse hors mariage est scandaleuse. Alors qu'elle est enceinte, elle rencontre un autre jeune homme, également étudiant en médecine, Manfred Haushofer. **Ils se marient le 11 novembre 1941.**

1943 : Naissance de son second fils, Manfred. Si, dans ses premières années, le mariage semble apporter épanouissement au jeune couple, il est rapidement marqué par les nombreuses infidélités de l'époux, dont Marlen est l'assistante non-rémunérée du cabinet dentaire, ainsi que les disputes autour des deux enfants.

1943 : Elle part étudier la philologie à Vienne.

1946-1966 : Période d'écriture : elle publie d'abord des courts textes dans des journaux et s'inscrit à des concours d'écriture. Peu à peu, elle fréquente un cercle d'auteurs, autrices et éditeurs qui l'encouragent, avant de publier ses premiers romans. Mais la reconnaissance de son travail reste essentiellement locale et, de son vivant, ne passe pas les frontières de l'Autriche.

1950 : Divorce d'avec son époux.

1955 : Publication de son premier roman, *Une poignée de vies*.

1958 : Manfred et Marlen Haushofer se remarient.

1963 : Publication du *Mur invisible*, qui reçoit le prix Arthur Schnitzler.

1970 : Décès de Marlen Haushofer, atteinte d'un cancer des os diagnostiqué tardivement, un mois avant son cinquantième anniversaire.

INTRODUCTION

Dans *Le Mur invisible*, la narratrice, dont on ne connaît pas le nom, est une citadine, veuve, insatisfaite de son travail, de sa vie familiale et plus généralement critique envers la société de consommation, le travail de bureau et les relations humaines. Aussi, lorsqu'un matin elle se retrouve survivante isolée d'une mystérieuse apocalypse qui a laissé, derrière une paroi invisible, intacts la forêt, la montagne et les animaux, elle pourrait accueillir avec soulagement la disparition de la culture au profit de la nature redevenue sauvage.

Pourtant, le paysage idyllique et l'aventure solitaire sont montrés sans idéalisation : il est rude de survivre seule dans une vallée forestière. La maladie, l'accident, la faim, le froid peuvent tuer. La narratrice doit alors mobiliser toutes ses forces physiques, se remémorer des pratiques d'agriculture et de soins aux animaux, de chasse et de pêche qu'elle a pu observer dans son enfance ou adolescence ou s'en remettre à la lecture d'almanachs, qui apportent des conseils de culture traditionnelle de la terre.

Si l'expérience lui coûte physiquement et psychologiquement, elle se rapproche des animaux qu'elle recueille, observant et imitant leur comportement et leur adaptation, mais elle découvre aussi ce qui fait fondamentalement son humanité : avoir la responsabilité d'animaux domestiques survivants (chien, chatte, vache) et écrire le témoignage de l'expérience-limite qu'elle n'a pas choisie, mais avec laquelle elle compose.

I. PRÉSENTATION DU MUR INVISIBLE

A. Le contexte de l'œuvre

I. Contexte historique et géopolitique

Le Mur invisible voit le jour pendant la guerre froide (1945-1989), une période marquée par la crainte d'une troisième guerre mondiale, où les camps ennemis – le bloc capitaliste occidental mené par les États-Unis d'une part, le bloc soviétique communiste et totalitaire d'autre part – pourraient faire usage de l'arme nucléaire jusqu'à leur destruction mutuelle. Le roman n'explique pas les raisons de l'isolement soudain de la narratrice, ni le fait qu'elle semble être la seule survivante d'une catastrophe d'ampleur inédite.

Toutefois, la construction du mur de Berlin en août 1961, qui sépare l'Allemagne en deux – la République fédérale allemande à l'Ouest et la République démocratique allemande à l'Est –, ainsi que la ville de Berlin en deux parties, a bien installé dans la réalité des Européens une séparation tangible, qui sera bientôt appelée un « rideau de fer ».

Une décennie plus tôt, entre 1930 et 1940, au couvent des Ursulines de Linz, où Marlen Frauendorfer est pensionnaire et soumise à une stricte surveillance, la jeune femme n'a probablement qu'une connaissance très indirecte des événements historiques qui se jouent à la fin de sa scolarité : indépendante depuis 1920 après la défaite et le démembrement de l'Empire austro-hongrois, l'Autriche entre les deux guerres est une république très fragile, où se succèdent les gouvernements. Le pays, vaincu économiquement et marqué par l'inflation, se radicalise après la crise de 1929 : à partir de 1933, ce n'est déjà plus un État démocratique et, en 1934, une guerre civile éclate à Linz entre fascistes et sociaux-démocrates. En 1936, le parti nazi triomphe : l'Autriche se déclare officiellement « État allemand ». Le fascisme autrichien est alors très lié au catholicisme : il défend un ordre moral misogyne et raciste, qui met en avant ses racines rurales et agricoles contre les villes cosmopolites, vues comme des lieux de débauche, de permissivité sexuelle et d'influences artistiques étrangères. En mars 1938, le chancelier Adolf Hitler (d'origine autrichienne) annexe l'Autriche (*Anschluss*), qui perd son autonomie et fait alors partie du III^e Reich. Les jeunes gens sont soumis, filles comme garçons, à un service obligatoire. Pour Marlen Frauendorfer, il s'agit, l'année de terminale, de six mois de travail (*Reichsarbeitsdienst*) dans le nord-est du Reich, à la frontière polonaise.

Si, dans l'œuvre de Marlen Haushofer, certains de ses livres font allusion à la guerre et ses bombardements, comme *Dans la mansarde*, c'est toujours de façon très détournée et peu explicite. L'autrice ne parlera pas non plus directement des persécutions contre les juifs et les minorités (alors que les universités qu'elle a fréquentées ont licencié tous les enseignants bannis par le régime nazi), ni des combats dans le monde, ni de l'idéologie nazie. L'héritage nazi est un sujet qui ne sera abordé en Autriche que longtemps après la fin du régime : à l'époque où vit l'autrice, le non-dit domine. D'anciens dignitaires et hommes politiques nazis continueront d'ailleurs d'exercer des fonctions dans la République autrichienne d'après-guerre.

Pourtant, les murs invisibles, les silences, les remords, le sentiment de culpabilité sous-tendent son œuvre, tout comme celles de nombreux autres écrivains de langue allemande à l'époque. La notion d'exil intérieur ou émigration intérieure désigne alors les artistes et intellectuels qui n'ont pas fui l'Allemagne durant le nazisme mais qui ont pratiqué une forme de résistance passive, en s'enfermant dans leur intériorité et leurs écrits, sans mener d'actions contre les autorités ni participer à la vie publique. Le mur invisible

qu'ils et elles ont tenté d'ériger afin de ne pas frayer avec la dictature constituée aussi une façon de comprendre le comportement de Marlen Haushofer durant la guerre et celui de son personnage dans le roman : ne pas se joindre aux vainqueurs, se replier dans la vie domestique – ce qui, dans le cas d'une femme, a pour paradoxe douloureux de contribuer à donner précisément de soi l'image que le régime prône d'une mère de famille épanouie dans la sphère privée.

Lorsque la narratrice se remémore sa surprise à la découverte du mur, on pense également aux camps de concentration et aux ghettos de Varsovie ou de Budapest : « Cela ne pouvait tout simplement pas être vrai, de telles choses ne pouvaient pas arriver et même si elles arrivaient, ça ne pouvait pas être dans un petit village de montagne, ni en Autriche, ni en Europe » (p. 22). Une telle réaction évoque celle des Autrichiens lors de l'ouverture des camps de concentration et d'extermination par le travail : celui de Mauthausen est situé à une vingtaine de kilomètres de Linz, ville où l'autrice a été lycéenne. Il y fut pratiqué, à titre expérimental, des inoculations de maladies mortelles comme le choléra, ainsi que de phénol ; les marches forcées, le travail exténuant et le rationnement alimentaire firent partie des tortures infligées aux prisonniers. L'humanité demeurée de l'autre côté du mur serait-elle restée pétrifiée par un gaz toxique, tandis que la narratrice du *Mur invisible* observerait derrière la vitre le résultat de cet essai d'arme létale ? Elle n'est pas scientifique et se désintéresse de ce qu'elle ne parvient pas à comprendre, en supposant toutefois une expérience monstrueuse dont elle serait la seule survivante et témoin involontaire, puis la chroniqueuse¹.

2. Contexte littéraire et culturel germanophone

En 1963, soit la même année que *Le Mur invisible*, Christa Wolf publie *Le Ciel partagé*, un roman dans lequel une jeune femme d'origine rurale préfère rester à Berlin-Est et se trouve définitivement séparée de son fiancé, qui est passé à l'Ouest. Dans l'imaginaire de l'époque, marqué par le contexte de la guerre froide, un mur trace des lignes de partage ; il sépare peut-être plus qu'il n'enferme. Il peut en effet matérialiser la ségrégation, l'exclusion, marquer les frontières d'un ghetto qui isole des populations estimées indésirables ou dangereuses.

Par ailleurs, les années 1960 en Europe voient l'amorce de mouvements de contestation envers le capitalisme, la frénésie de biens de consommation et la surexploitation des ressources, après le temps de privations de la Seconde Guerre mondiale. Ces mouvements conduisent, dans certains cercles, à une

1. On peut également penser à *La Peste* (1957) d'Albert Camus ou à *Rhinocéros* (1959) de Ionesco : les hommes sont touchés par une maladie ou une mystérieuse transformation.

défiance envers toute forme de surconsommation : ainsi, des romans et pièces de théâtre de l'époque émettent une critique fondamentale des apparences, du caractère lisse de vies qui cachent en réalité des envies de mort ou de meurtre¹. L'envie, la jalousie envers autrui, la perte des valeurs d'honnêteté et de confiance sont critiquées dans des fictions comme *Le Retour de la vieille dame* (1955) du dramaturge suisse de langue allemande Friedrich Dürrenmatt².

Dans *La Porte dérobée* de Marlen Haushofer, Annette souffre, comme la romancière, de l'étroitesse des appartements d'après-guerre, de la difficulté à y vivre harmonieusement en famille et de l'étroitesse d'esprit qu'elle engendre :

Ce qui rendait la pauvreté si cruelle, c'était moins les privations qu'elle faisait subir que sa façon de rendre la vie mesquine et rabougrie. Elle usait les meilleures forces pour quelques pommes de terre ou pour un peu de viande et exigeait une quantité inhumaine de patience et de sagesse si l'on ne voulait pas qu'elle vous engloutisse. En devenant le maître de la terre, l'homme n'avait réussi dans le meilleur des cas qu'à la transformer en une prison minuscule pourvue d'un réfrigérateur, d'une cuisinière électrique et d'une machine à laver. Et la psychose qui ne manquerait pas de se déclarer chez chacun des prisonniers ne se laisserait naturellement pas évincer sur le divan du psychiatre³.

La seule différence entre les riches et les pauvres est alors « un plus grand confort de la cellule, accompagné de l'illusion de posséder un pouvoir plus grand [...] mais un pouvoir qui ne signifiait pas grand-chose dès lors qu'on n'avait plus le pouvoir de verrouiller sa porte et de n'y être pour personne pendant un mois, ou bien d'aller à la pêche au lieu d'assister à une réunion du comité de direction⁴ ». La liberté et la connexion avec la nature ne sont plus possibles. Nul besoin de mur transparent : tout le monde se jalouse, s'observe, et chacun vit dans une forme de cellule, où se dévoile la médiocrité de ses désirs et de sa propre conscience. Le couple formé par Hugo et Louise dans *Le Mur invisible* vit dans une telle cellule confortable, où l'époux est malade d'angoisse et de surmenage tandis que l'épouse flirte avec les hommes du village, sans voir qu'ils se moquent d'elle.

1. En France, ces thèmes sont explorés dans *Moderato cantabile* (1958) de Marguerite Duras et *Planétarium* (1959) de Nathalie Sarraute.

2. Dans cette pièce cynique en trois actes, une milliardaire offre une énorme somme d'argent à son village natal si les habitants acceptent de tuer son ancien amant, qui l'a jadis abandonnée pauvre et enceinte.

3. *La Porte dérobée*, trad. L. Bodo et J. Chambon, Actes Sud, 1988, p. 145.

4. *Ibid.*, p. 145.

3. Contexte des émancipations féminines

Marlen Haushofer a lu *Le Deuxième Sexe* (1949), l'ouvrage fondateur de Simone de Beauvoir, traduit en allemand en 1951. Alors que la vie conjugale et familiale lui pèse, ce livre est une révélation, qui conforte d'autres lectures, notamment de textes proto-féministes de langue allemande. Si l'autrice adhère pleinement à la thèse selon laquelle les femmes ne sont pas naturellement faibles, mais socialement minorisées, elle continue de mener une existence bourgeoise traversée par la dépression, le malaise et l'impression d'un partage de soi en deux, qu'elle exprime dans ses livres. La narratrice du roman *Dans la mansarde* identifie le conditionnement auquel sont soumises les femmes, habituées à faire passer leurs envies bien après – et seulement s'il reste du temps – les nombreux besoins de la famille, tâches ménagères et organisation du foyer :

Je suis finalement très bien entraînée à ce genre d'exercice. C'est une question d'apprentissage. Et il m'avait fallu faire cet apprentissage afin que ma vie n'aboutît pas au chaos. J'ai épousé un homme aux mœurs bourgeoises, je m'occupe d'un intérieur bourgeois et dois me comporter en conséquence. Mes extravagances hors des règles d'une vie bourgeoise se limiteraient à passer la soirée dans la mansarde ¹.

Les personnages féminins chez Marlen Haushofer n'ont pas même la « chambre à soi » revendiquée par Virginia Woolf ² : elles habitent des intérieurs bourgeois dans lesquels elles se sentent entravées et étrangères, mais ne parviennent pas à s'en défaire. Souvent, elles n'essayaient même pas et constatent simplement qu'il y a un mur entre elles et leur propre famille. Elles peinent par ailleurs à se faire comprendre et vivent donc toutes d'une certaine manière derrière un mur invisible.

Le « mur » constitue un isolement du sujet, une barrière invisible entre le moi et le monde : *Die Wand*, titre du livre en allemand, désigne couramment une paroi ou un mur intérieur quand « *die Mauer* » est plus utilisé pour parler d'un mur extérieur (le mur de Berlin, « *die Berliner Mauer* »). Les femmes chez Marlen Haushofer vivent entre quatre murs, une « cage dorée [qui] s'est muée en cachot ³ », sans autre issue que l'écriture. Elles trouvent parfois refuge pour écrire dans des abris temporaires qui ne sont pas voués

1. Marlen Haushofer, *Dans la mansarde*, trad. M. Couffon, Actes Sud, 1987, p. 48.

2. Virginia Woolf publie en 1929 *A Room of One's Own*, littéralement *Une pièce pour soi*. Il s'agit du remaniement de plusieurs conférences dans lesquelles la romancière interroge l'accès entravé des femmes à l'écriture.

3. Marlen Haushofer, *Nous avons tué Stella*, trad. Y. Hoffmann et M. Litaize, Actes Sud, 1986, p. 31. La narratrice précise : « Quand je suis seule dans la maison, je prends conscience que ce n'est pas ma maison. Je m'y sens parfois comme une invitée. Une seule chose m'appartient, la vue sur le jardin, c'est tout. »

à l'habitation régulière : une mansarde au-dessus d'un appartement bourgeois (*Dans la mansarde*), une cabane ou un chalet dans la forêt (*Le Mur invisible*, *La Porte dérobée*), ou bien disposent d'un court week-end de solitude (*Nous avons tué Stella*) à la maison. Tout au plus parviennent-elles à s'y organiser, à l'établir à leur mesure, en sachant qu'à tout moment peut y survenir un homme qui détruira leur refuge.

Ainsi, chez Marlen Haushofer, un mur sépare les hommes et les femmes, des êtres qui, pourtant, dans le quotidien de leurs existences, ne parviennent jamais à se séparer. Comme la narratrice du *Mur invisible*, les personnages féminins de ses œuvres ne divorcent pas : il n'y a pas de séparation juridique, de prise de distance possible, mais depuis l'enfance la conscience vive d'une séparation de cœur et d'esprit, à comprendre comme une incompatibilité entre les sexes. De rares moments de bonheur, de fusion amoureuse, et d'entente sexuelle existent, qui sont évoqués le plus souvent à l'état de souvenirs, dont le présent ne cesse de creuser la distance et l'in vraisemblance. « Avec le tranquille cynisme des femmes, elle observait qu'une moitié de l'humanité sabote en secret, mais résolument, ce qui paraît infiniment important à l'autre moitié ¹. » Entre les hommes et les femmes se joue une autre forme de guerre froide.

B. Le roman dans l'œuvre de Marlen Haushofer

Le Mur invisible est le quatrième roman d'une autrice qui en écrira en tout six, entre 1955 et 1969. Elle tisse dans cette œuvre des motifs récurrents : la claustration, le sentiment de culpabilité et de responsabilité, la peur des autres et la solitude, souvent plus désirable que la rencontre avec autrui. Elle a également écrit des livres pour enfants, qui comportent des animaux pour protagonistes. Les personnages principaux, qu'ils soient narrateurs à la première personne du singulier ou décrits à la troisième personne du singulier, sont toujours des femmes, qui ont de nombreuses similitudes : elles ont toutes la sensation d'être séparées du monde, et surtout des hommes, par une frontière invisible ; elles vivent en ville une existence confortable à l'abri des soucis financiers mais sont accablées par la mélancolie, l'inquiétude et la défiance ; elles aiment les chats et ont peur des chiens. Enfin, elles sont nostalgiques d'une enfance vécue à la campagne, dans des paysages de montagnes et de forêts peu touchés par la consommation et la civilisation : *Le Mur invisible* représente en ce sens une exception chez la romancière. L'existence bourgeoise et solitaire, malgré la vie de famille, décrite dans les autres romans, pourrait constituer le passé dont la narratrice n'a guère gardé la mémoire et qu'elle ne regrette pas.

1. Marlen Haushofer, *Une poignée de vies*, trad. J. Chambon, Actes Sud, « Babel », 2000, p. 121.

Le Mur invisible est l'ouvrage qui, du vivant de l'autrice, a eu le plus de succès, l'assentiment sans réserve de son éditeur et c'est, à titre personnel, son préféré. C'est le seul qui ait recours à une forme de science-fiction et soit entièrement situé dans la montagne, en forêt, tout en reprenant des éléments récurrents dans l'ensemble de l'œuvre de Haushofer.

C. Hybridité des genres

I. Une science-fiction sans science

Marlen Haushofer était une lectrice de romans de science-fiction, un genre considéré à l'époque comme « populaire » et méprisé par la culture savante (la poésie est le genre le plus apprécié par les critiques littéraires autrichiens d'après-guerre), mais très diffusé et à petit prix. Elle en a lu avec ses fils et il est probable qu'elle ait eu connaissance de textes¹ dans lesquels un mur, un dôme ou une frontière invisible séparent brutalement et sans explications des populations.

Le Mur invisible est souvent qualifié de roman de science-fiction, mais cette désignation est à traiter avec prudence. Lors de sa parution, les critiques en Autriche y ont vu un roman psychologique plutôt que de science-fiction, c'est-à-dire un roman où la paroi transparente sert de prétexte à une réflexion sur la solitude et à une introspection. À l'époque, les romans et romans graphiques de science-fiction décrivent des attaques extraterrestres de grande ampleur ou bien des systèmes totalitaires qui contiennent des lieux d'enfermement ou de cachette (*Le Maître du haut château* de Philip K. Dick, 1962, par exemple), qui sont autant de façons de parler de la guerre froide.

Chez Marlen Haushofer, les responsables du mur et de la mort de masse ne sont jamais dévoilés. Il n'y a pas d'explication au sujet de l'arme de destruction ou de l'erreur scientifique qui y aurait mené. En ce sens, le roman pourrait s'apparenter à un récit postapocalyptique de registre dystopique : un personnage s'avise qu'il est le seul survivant d'une catastrophe qui n'est pas nommée. Il se trouve enfermé contre son gré et reste en danger, souvent menacé par un régime totalitaire opaque édictant des règles absurdes. Là encore, ce n'est pas tout à fait exact pour qualifier les espaces du *Mur invisible* : entre la maison dans la vallée et la cabane dans les alpages, le

1. Marlen Haushofer a déclaré être une lectrice des magazines *Utopia* et *Terra* qui publiaient des nouvelles de science-fiction et des « romans du futur » dans les années 1960. Elle a parlé notamment d'un récit intitulé *Die gläserne Kuppel* (« Le dôme de verre ») qui l'aurait inspirée, mais dont sa biographe Daniela Strigl n'a pas trouvé trace et qui demeure une énigme.

LES ROMANS DE MARLEN HAUSHOFER

Une poignée de vies (1955)

Le premier titre envisagé pour ce livre était *Le voyage de Betty Russel*. Une femme qui a fait croire à son suicide par noyade vient rendre visite à sa meilleure amie, qui est devenue la nouvelle épouse de son mari et la belle-mère de son fils. Les voyant en apparence à l'aise financièrement et apaisés, elle repart sans avoir révélé son identité.

La Porte dérobée (1957)

Bibliothécaire, Annette quitte son emploi et son appartement pour épouser un homme riche. Il est infidèle, leur enfant est mort-né. Dans ce récit d'une dépression provoquée par le sentiment d'abandon, Haushofer met en évidence l'incommunicabilité entre hommes et femmes.

Nous avons tué Stella (1958)

Alors que son mari et ses enfants passent le week-end chez sa belle-mère, la narratrice est restée à la maison pour raconter la mort de Stella, la jeune fille d'une amie (nommée Louise, comme la cousine dans *Le Mur invisible*), qui lui a été confiée. Elle lui a offert des robes, l'a encouragée à être jolie, après quoi son propre mari l'a séduite puis abandonnée. Louise s'est jetée sous un camion. La vie bourgeoise a continué, sous le regard haineux du fils de la famille et l'ignorance du voisinage. La narratrice se sent en partie responsable du suicide.

Le Mur invisible (1963)***Sous un ciel infini (1966)***

Récit de l'enfance de Marlen Haushofer, à travers les yeux d'une petite fille nommée Meta. S'y lit la nostalgie d'un passé perdu, ce qui implique aussi la perte de l'enfant qu'on était, une part de soi dont on est définitivement séparé, comme par un mur invisible.

Dans la mansarde (1969)

Une femme au foyer bourgeoise, mariée et mère de deux enfants presque adultes, reçoit chaque jour par la poste une liasse de papier qu'elle lit en secret dans la mansarde de son appartement, avant de la brûler. Il s'agit de son propre journal intime, envoyé par un expéditeur inconnu, et qu'elle a écrit alors que, jeune femme devenue subitement sourde, elle avait été envoyée dans un chalet de montagne sous la surveillance d'un garde forestier. Un homme ayant commis d'affreux crimes avait alors pris l'habitude de les lui raconter. Lorsque ce dernier cassa un verre dans un accès de colère, elle retrouva l'ouïe et rejoignit sa famille. C'est sans doute lui qui lui adresse son journal des années après. Le retour à la famille heureuse est une fausse idylle : rien ne sera plus comme avant.

personnage se familiarise avec des lieux idylliques, une nature magnifique, qui contredisent l'étymologie du mot « dystopie » (lieu de malheur). La narratrice est paradoxalement confinée dans un espace utopique cerné par l'incertitude et l'inaccessibilité : une façon peut-être de montrer que, si des paradis existent, ils ne sont pas pour les humains. Les animaux, les plantes, les insectes y vivent dans une harmonie qui ne nie pas la nécessité de la

chaîne alimentaire. Les saisons se succèdent régulièrement, rien n'a changé du point de vue du règne animal. La survivante humaine semble être de trop, une incongruité, si ce n'est qu'elle est indispensable à la survie d'animaux domestiques. « [L]e néant de pierre » (p. 156) dans lequel se trouvent les humains pétrifiés, arrêtés brusquement dans leurs gestes quotidiens, la conduit à émettre une critique de la culture de la violence, de la course aux armements : l'humanité a été éradiquée par l'autodestruction et non par un ennemi extérieur. C'est la nature humaine qui tue de façon irrationnelle et passionnelle, quand la nature animale est uniquement de tuer pour se nourrir (comme le renard auquel on ne peut reprocher d'avoir tué le chat Perle), ou pour jouer, sans avoir la conscience de faire du mal (comme le chat Tigre avec les souris). Le texte de science-fiction permet de critiquer le présent politique et social, de le placer, en quelque sorte, derrière le mur de verre d'un laboratoire et de l'observer avec minutie et esprit critique.

2. La fable et le conte : les animaux pour dénoncer les travers des hommes

Les textes littéraires comprenant des animaux (fables, contes, récits mythologiques), les paraboles et récits de l'Ancien Testament ont inscrit dans la culture occidentale une lecture anthropomorphique qui fait des animaux les doubles des humains (le lion est le roi des animaux, le renard est un courtisan malin, par exemple) ou la métaphore des sociétés humaines (tous les animaux sont touchés par la peste dans la fable de La Fontaine, qui est une critique de la vie de cour¹).

Les lieux d'habitat fermé sont des micro-sociétés qui permettent de dénoncer, critiquer ou punir les travers des hommes (l'arche de Noé dans l'Ancien Testament ; *La Ferme des animaux* de George Orwell, 1945 ; *La Ruche d'Hellstrom* de Frank Herbert, 1973). Dans le texte de Marlen Haushofer, les animaux ont des tempéraments aimables, des traits admirables. Ils sont en outre décrits comme très beaux, leur pelage, leurs yeux et leurs mouvements se distinguant par leur grâce. Leurs comportements sont explicables : toute modification importante est un signe clair (qui annonce la mise à bas prochaine de la vache par exemple). En revanche, les hommes – y compris la narratrice – sont imprévisibles, inquiets, maladroits, lourds (comme Hugo) ou hypocrites (comme Louise). Les humains ont beaucoup de défauts, les animaux ne sont que qualités et plus la narratrice les observe, moins les humains lui manquent. Le mur les a épargnés et si certains sont malades ou en surnombre, comme les chevreuils atteints de la gale, c'est parce que les

1. Jean de La Fontaine, « Les animaux malades de la peste », *Fables*, 1, vol. 7, livre II, 1678-1679.

hommes ont détraqué la chaîne alimentaire et l'équilibre naturel en éradiquant leurs prédateurs. Vivre avec les animaux apparaît comme une idylle enchantée, un moment de grâce loin des violences humaines. En ce sens, l'expérience non choisie de la vie dans la nature affirme une condamnation de la civilisation humaine.

De façon surnaturelle et inexplicée, les humains se trouvent figés dans leurs activités, à l'exemple du vieil homme qui tire de l'eau au puits. « Si c'était ça la mort, elle avait été très rapide et douce, presque tendre. J'aurais peut-être mieux fait d'aller au village avec Louise et Hugo » (p. 35), constate la narratrice. Ce « paisible tableau » (p. 35) rappelle le conte de *La Belle au bois dormant* : tout un château, protégé des regards par une nature envahissante, dort pendant cent ans afin de répondre à une malédiction ; chez Marlen Haushofer, le conte ne se termine pas en sortie heureuse du sommeil : la narratrice est certes violemment tirée de sa solitude par l'irruption d'un homme, mais celui-ci est violent et agressif. C'est la mort qu'il apporte et non la vie heureuse. Dans les années 1960-1970, des réécritures féministes de contes, appuyées sur des interprétations psychanalytiques, soulignent ce qu'ont d'inquiétant et parfois de misogynne les contes de fées : *Le Mur invisible* peut se lire comme un conte dans lequel la femme ne veut pas être « éveillée » par un homme et se trouve plus heureuse dans un chalet avec un chien et une vache que dans un château avec un prince. En outre, les allusions aux pommes rouges de Blanche-Neige (p. 261) et à la corneille blanche (p. 293), symbole de patience et de singularité, à la différence des corbeaux noirs, évoquent des contes ancestraux avec lesquels la narratrice renoue par la nature.

3. Parabole et morale : les hommes punis, la nature triomphante

Le livre a également les traits d'une parabole, qui décrit la sanction divine infligée à une humanité ingrate et pécheresse. Ici, l'arche constituée par la narratrice sous son toit ne contient que des animaux uniques (un chien, une vache, une chatte au début), et, à la fin du récit, de même sexe (le chien Lynx, le chat Tigre, Taureau et l'homme violent sont morts, laissant la narratrice avec une vache et une chatte), ce qui réduit la perspective utopiste d'une régénérescence. Les mâles se trouvent à l'extérieur du refuge constitué par le chalet, à l'exemple du chat Monsieur Koua-Koua, que rejoint la chatte lors des nuits de printemps, repérable par ses miaulements mais jamais visible. Des critiques ont pu parler d'une « arche sans Noé¹ », dont le

1. Voir par exemple Ralf Zschachlitz, « *Die Wand* – Eine ökologische Warnschrift im Zeitalter des Anthropozäns », in S. Arlaud, M. Lacheny, J. Lajarrige, É. Leroy du Cardonnoy (dirs.), *Dekonstruktion der symbolischen Ordnung bei Marlen Haushofer. Die Wand und Die Mansarde*, Berlin, Frank & Timme, « Forum: Österreich », 2019, p. 75-92 et Patrick Charbonneau, « Portrait de femme en céleste dragon. Les images de Marlen Haushofer dans ses

parcours se termine sur l'apparition d'une corneille blanche et non d'une colombe. Il y a certes de la vie autour de la narratrice, mais une vie fragile (le chaton blanc est tué), vulnérable et improductive : la vache donne naissance à un taureau qui, lorsqu'il atteint l'âge adulte, est tué. La chatte a plusieurs chatons mort-nés et trois qui ne vivent pas au-delà d'un an.

Si la nature environnante est florissante, l'environnement domestique de la narratrice reste infertile et elle fait pousser à grand-peine des haricots et des pommes de terre. En somme, pas de création d'un nouveau monde, auquel le jardin d'Éden que constituent les Alpes autrichiennes pourrait faire penser, mais un monde en fin de vie humaine, dont la narratrice tient la chronique. Il y a là une rétro-genèse plutôt qu'une genèse : la nature reprend possession des routes, des maisons, le vent fait tomber les hommes pétrifiés. La survivante est une exception, tout comme ses animaux domestiques, tandis que la nature originelle, sauvage est parfaitement vivace :

Un jour, je ne serai plus là et plus personne ne fauchera le pré, alors le sous-bois gagnera du terrain puis la forêt s'avancera jusqu'au mur en reconquérrant le sol que l'homme lui avait volé. [...] Et la forêt ne veut pas que les hommes reviennent.

(p. 215)

De l'autre côté du mur, la vie reviendra, la narratrice en est persuadée, lors d'une nouvelle ère très lointaine : « Mais il n'en sera pas toujours ainsi. La vie reviendra avec l'eau des ruisseaux, une vie élémentaire et minuscule qui s'infiltrera dans la terre et la ranimera. Cela devrait m'être indifférent et pourtant, si étrange que cela paraisse, cette pensée me remplit d'une secrète satisfaction » (p. 260).

Dans les mythologies et dans les contes populaires, un espace stérile, une femme infertile sont des signes de malédiction, de sanction qui font suite à un péché ou à une transgression. Ici, la nature de cette erreur n'est pas explicitée, pas plus qu'il n'est donné de possibilité de rédemption. L'humanité est fautive d'excès, de violence, d'injustice, d'absence d'empathie et elle est punie de ses péchés par l'érection d'un mur qui marque la séparation avec la nature.

D. Les grands thèmes du texte

I. La solitude féminine face à l'impossible et absurde cohabitation avec les hommes

C'est le thème central du livre : dans tous les écrits de Marlen Haushofer, les personnages principaux, qui sont toujours des femmes, souvent narratrices, se sentent coupés du monde. Une paroi transparente les empêche de comprendre leurs époux, leurs amis ou leurs enfants. Le mur, dans *Le Mur invisible*, n'est pas totalement infranchissable : la narratrice observe que l'eau du ruisseau poursuit son chemin en dessous. La pluie tombe, le vent souffle, le jour, la nuit, les saisons ont des températures très contrastées : rien ne s'est dérégulé dans la nature environnante. Aussi ne semble-t-il pas désirable de tenter de passer le mur derrière lequel tous les hommes sont morts. C'est un mur transparent, qui permet de voir de l'autre côté, mais devant lequel la narratrice reste impuissante tant à agir qu'à comprendre puisqu'il la coupe de tous les hommes, devenus pétrifiés. Si elle envisage de le franchir, ce ne sera qu'en dernier recours afin de permettre au gibier surabondant, parce que sans prédateurs, de s'échapper.

Comme toute une génération, Marlen Haushofer a lu après la guerre *Le Mythe de Sisyphe* d'Albert Camus (publié en 1942, traduit en allemand en 1950). Perçu comme fondateur de la pensée existentialiste, l'essai considère le suicide comme la seule question fondamentale, tout en l'écartant : la lucidité devant l'absurdité de la nature humaine ne doit pas porter au découragement ni au cynisme, mais constitue sa seule dignité. Dans *Le Mur invisible*, la narratrice constate que ce qui lui est arrivé est proprement inconcevable :

En une nuit, ma vie passée et tout ce à quoi je tenais m'avaient été volés de façon mystérieuse. Tout pouvait arriver puisqu'une telle chose était possible [...]. Mais je ne suis pas sûre que ce comportement soit normal ; peut-être que la seule réaction normale à ce qui est arrivé aurait été de sombrer dans la folie.

(p. 217)

Est-ce à dire que le survivant qui abat le taureau à coups de hache, dans sa folie meurtrière, est plus normal que la narratrice ? L'adaptation à la nouvelle situation par le travail agricole et le soin aux animaux montre en tout cas une grande capacité d'acceptation de ce qu'on ne peut changer. Lucide, comme dans la pensée de Camus, le personnage est un Sisyphe au féminin qui accomplit tous les jours de lourdes tâches, comme traire la vache ou couper du bois.

À propos du *Mur invisible*, Marlen Haushofer reconnaît :

Est-ce que le mur tombera un jour sur l'humanité, ce mur extérieur dont les techniciens parmi les tenants de l'Apocalypse parlent volontiers, je n'en sais rien. Mais je peux bien me l'imaginer. Mais vous savez, ce mur dont je parle, c'est en fait un état d'âme, soudainement visible à l'extérieur. N'avons-nous pas érigé des murs partout ? Chacun d'entre nous ne porte-t-il pas en silence un mur, fait de préjugés [...], un mur une fois érigé ne doit pas toujours être vu comme quelque chose de négatif [...]. On est assis autour d'une table et – autant de gens, autant de murs – on est loin, très loin, les uns des autres¹.

La narratrice doit se rendre à l'évidence, elle est désormais seule, séparée de son passé et de ses habitudes : « Et aujourd'hui, [...] je me retrouvais seule dans la forêt avec une vache, un chien et un chat, privée de tout ce qui avait été ma vie pendant quarante ans » (p. 155), un isolement qui apparaît comme la suite d'un long et lent abandon de toute relation affective, car avant même de se trouver enfermée derrière le mur, « [j]'étais veuve depuis deux ans, mes filles étaient presque adultes et je pouvais disposer de mon temps comme bon me semblait. À vrai dire je ne faisais pas grand usage de ma liberté. J'ai toujours été sédentaire de nature et c'est encore chez moi que je me suis toujours sentie le mieux » (p. 13).

Cette solitude n'est pas qu'un trait de caractère, elle est liée à de mauvaises expériences, dont la narratrice tait la teneur. Sa défiance envers les hommes est plusieurs fois exprimée : à ce sujet, elle se méfie de tous les « *Menschen* » (les humains en général), et leur préfère les animaux, mais souligne aussi que ce sont les « *Männer* » (les hommes, de sexe masculin) qui déterminent les rapports de domination. Si le mur était apparu un peu plus tard dans la journée, le garde-chasse aurait pu se trouver avec elle du côté vivant : elle suppose que son comportement doux et conciliant serait devenu violent et paresseux, car il aurait laissé la femme tout faire. Il aurait tenté de soumettre l'autre personne vivante, comme Robinson l'a fait avec Vendredi.

Les mécanismes de la domination et de l'oppression ne sont pas seulement genrés, ils sont plus fondamentalement liés à la nature humaine, à son désir de posséder et contrôler autrui. « Non, il vaut mieux être seule. Ce ne serait d'ailleurs pas mieux si j'avais un partenaire plus faible, j'en aurais fait mon ombre et prendrais si grand soin de lui qu'il en mourrait. Je suis ainsi faite et mon séjour dans la forêt n'y a rien changé » (p. 77). L'excès d'attention peut être une violence, qui prend la forme d'un étouffement de l'autonomie de l'autre. C'est pourquoi la narratrice a beaucoup d'admiration pour les

1. Entretien avec le journaliste Raimund Lackenbucher à l'occasion de la parution du *Mur invisible*, in *Neue illustrierte Wochenschau*, 29 décembre 1968, reproduit dans la biographie de Daniela Strigl, « *Wahrscheinlich bin ich verrückt...* ». *Marlen Haushofer – die Biographie*, Berlin, Ullstein Taschenbuch Verlag, 2007, trad. personnelle.

chats : « Mais je préfère que la chatte ne me témoigne pas de telles attentions et reste tout à fait indépendante. Elle pourrait se passer de mon aide s'il le fallait » (p. 140). Sa propre disparition éventuelle l'inquiète surtout pour la vache, un animal très dépendant, car au cours du temps passé en forêt, elle a admis l'idée d'être désormais le seul être humain encore en vie.

Néanmoins, même quand elle envisage d'être retrouvée par des humains, selon le modèle des fictions du naufrage sur une île déserte, de la perte dans la montagne ou dans la forêt, elle n'exprime pas que du soulagement : « En ce temps-là je croyais encore qu'on me trouverait un jour, mais je repoussais autant que possible tout ce qui pouvait me ramener à mon passé ou à un avenir plus éloigné, pour ne m'en tenir qu'au présent immédiat » (p. 150). Le présent l'occupe pleinement, parce qu'elle a beaucoup à faire pour survivre, mais aussi parce que le passé ne représente pas une période aimée, à retrouver. La narratrice semble se trouver très bien comme seule humaine, tant qu'elle est entourée d'animaux.

Marlen Haushofer avait dans un premier temps pensé intituler le livre *Le Mur de verre* et avait commencé à le rédiger à la troisième personne du singulier, en relatant de façon extradiégétique la vie d'une femme nommée Isa. Le roman, confesse-t-elle alors, « est très difficile à écrire, car il n'y a qu'une seule personne et pas une seule ligne de dialogue ¹ ». Lorsqu'elle fait le choix d'une narration anonyme à la première personne du singulier, l'écriture se déverrouille : « Le jour où je me suis décidée pour la première personne, cela n'a en réalité plus été difficile. C'est le livre qui m'a donné le moins de peine. J'avais juste à me mettre à la place de cette femme dans la forêt, et quand j'ai devant moi une image, cela avance tout seul ². » La situation contrainte de la femme bloquée dans la forêt et les contraintes de l'écriture – première personne, brièveté et économie du récit justifiées par le manque de papier – se rejoignent pour former un texte dense qui mélange les souvenirs d'enfance – Marlen Haushofer a eu un chat angora comme Perle, tué par un chien de chasse ; elle a un chat tigré ; elle a le souvenir des paysages d'alpages –, la lecture de Camus et de Simone de Beauvoir sur ce qui fait l'humanité – dignité, lucidité, sens de la responsabilité –, le goût personnel pour la science-fiction et certainement également des blessures psychiques comme la crainte de l'abandon, la défiance envers autrui, tout particulièrement envers l'époux.

2. Les formes de claustration et de refus d'autrui

La narratrice se trouve seule dans un chalet situé dans une vallée : l'enfermement derrière la paroi de verre est renforcé par l'environnement montagneux, les montagnes formant elles aussi des obstacles insurmontables et des

1. Lettre à son ami et critique Hans Weigel, août-septembre 1960, trad. personnelle.

2. *Ibid.*

formes de murs : « Pourtant, même si je ne veux pas me l'avouer, je suis devenue prisonnière de cette cuvette encaissée » (p. 145). Il est remarquable que les rares moments de bonheur soient vécus dans les alpages, c'est-à-dire lorsque le personnage, accompagné de la vache, du veau et du chien, se rend à grand-peine en altitude, où l'ensoleillement, le ciel dégagé, les fleurs et la nourriture abondante pour les bovins sont décrits comme un petit coin de paradis. Le mur acte l'exclusion, la relégation d'un personnage qui se trouve désormais à l'ombre des parois montagneuses, dans l'obscurité de la forêt touffue, du chalet en bois sombre. Elle n'est plus dans la lumière, d'ailleurs personne ne la voit et elle a été oubliée. Derrière le mur, il y a deux espaces : celui de la vallée, où se situe le chalet dont la narratrice maintient fermés porte et volets ; celui des alpages en altitude où l'on vit l'été davantage en extérieur ou dans la cabane. Le va-et-vient au rythme des saisons (hiver en bas, été en haut) distingue ainsi, dans la vallée, un refuge qui n'est pas idyllique et, dans les alpages, un espace de bonheur très vulnérable et temporaire. La narratrice doit toujours rester sur ses gardes et armée.

L'enfermement est de fait traditionnellement vu comme une sanction (emprisonnement d'un criminel), mais la réclusion féminine peut également faire penser à la vie conventuelle, à une sortie volontaire du monde des hommes, satisfaisant « l'aspiration du Moi à une vie cellulaire où le monde réel, celui de la famille, s'efface ¹ ».

Les personnages féminins chez Haushofer voient le fait d'être entre quatre murs comme un refuge. En rentrant dans l'âge adulte, ces femmes ont la sensation d'avoir trahi l'enfant qu'elles étaient, de n'être pas dignes des exigences et rêves de l'enfance. La représentation du monde devient étriquée, maussade et on ne retrouve plus les joies spontanées des enfants, qui sont similaires à l'entrain manifesté par les animaux, notamment le chien Lynx. Se remémorer et réactiver les moments d'exaltation est vain : « Il est très difficile d'être objective envers son propre passé. Dans cette réalité déjà lointaine, Noël avait été une belle fête mystérieuse aussi longtemps que j'étais restée une petite fille qui croyait aux miracles » (p. 154). Ce constat vaut aussi pour les hommes : dans *Le Mur invisible*, l'époux de la narratrice est décrit comme « le pauvre Georg » (Georg est le troisième prénom de l'époux de Marlen Haushofer). Le qualificatif « pauvre » est aussi utilisé pour désigner Hugo qui travaille trop ou d'autres personnages de ses romans, comme Toni dans *Une poignée de vies*, qui ont trahi les enfants qu'ils étaient en devenant d'ennuyeux notables :

Le processus de durcissement et de nivellement avait commencé, qui, avec les années, transforme beaucoup d'hommes en une tête au-dessus d'un costume bien

1. Sylvie Grimm-Hamen, « Voix de femmes : modalités et enjeux de l'écriture dans *Die Wand* et *Die Mansarde* de Marlen Haushofer », in *Dekonstruktion der symbolischen Ordnung bei Marlen Haushofer. Die Wand und Die Mansarde*, op. cit., p. 111-125, p. 117.

coupé, où il n'y a de place que pour les comptes, les statistiques, les discours de propagande et les slogans. Et c'est ainsi qu'elle commença à penser « pauvre Toni » en embrassant ses joues qui sentaient la lotion après-rasage et la bonne santé. L'ancienne tendresse n'était plus qu'oppression et impuissance.

(p. 129)

C'est la raison pour laquelle les relations entre parents et enfants sont vouées à perdre de leur superbe : dans une version liminaire du livre, la narratrice et ses deux filles sont séparées pendant la guerre. Les enfants sont envoyées à la campagne et leur mère, restée en ville, découvre des « étrangères » âgées de cinq et six ans à la fin du conflit. La version définitive ne mentionne pas d'explications, mais mère et filles ne s'apprécient pas, ne se manquent pas. La narratrice écrit pour attester également qu'elle a changé : entre l'enfant et l'adulte, d'une part, entre la femme qu'elle était à son arrivée et la femme qu'elle est devenue dans le chalet d'autre part. Le mur sépare aussi des états d'elle-même : « Il m'est parfois difficile, en écrivant, de maintenir la séparation entre mon moi ancien et mon moi nouveau, ce moi nouveau dont je ne suis pas sûre qu'il ne soit lentement aspiré par un nous plus grand que lui » (p. 215).

3. L'introspection par l'écriture mémorielle

Dans l'ensemble de l'œuvre de Marlen Haushofer, les personnages féminins redoutent le contact avec les autres et se mettent à écrire en solitaires, sans souhaiter être lues, comme une forme de cheminement cathartique, afin d'exposer sentiment de culpabilité, effroi, désillusion de la vie conjugale et souvenirs d'enfance. Dans l'une de ses premières nouvelles, non traduite en français (*La Fontaine au myosotis*, 1956¹), une femme rêve depuis son lit d'hôpital à un paysage heureux de son enfance dont elle est chassée. La nostalgie est impérieuse, elle porte sur des espaces semi-merveilleux inaccessibles. Écrire permet de mettre de l'ordre et de garder une trace, non de retrouver à l'identique ce qui se révèle irrémédiablement perdu. La narratrice du *Mur invisible* se met à écrire après la mort du chien et, à la lecture, il n'est pas immédiatement perceptible au lecteur que Lynx n'est plus : la description attentive des détails de son comportement en garde la trace, sans en conjurer la perte. Toute écriture du passé est illusion pour Marlen Haushofer, une fabrique subjective et une reconstitution lacunaire : la narratrice signale régulièrement qu'elle n'est pas sûre des dates, qu'elle a oublié des pans de son existence dans la forêt. Le récit de soi ne prétend ni à l'exhaustivité ni à l'exactitude : il est une part de soi, avec ses défauts, ses incohérences ou

1. Le titre (*Die Vergissmeinnichtquelle*) renvoie à une source entourée de myosotis, fleur symbolique de la fidélité et du souvenir.

ses vides. Certaines interrogations restent sans réponse : ce n'est pas le cas uniquement quand on se trouve devant un mur incompréhensible, c'est pour Marlen Haushofer ce qui constitue l'être humain. À la différence des animaux, il éprouve le besoin de raconter son histoire, de la laisser à lire à un hypothétique lecteur, et c'est bien ce geste de trace et de transmission qui importe davantage que l'exactitude. Du reste, l'écriture met au jour un imaginaire, des hantises, des invariants psychiques : la narratrice ne relate pas seulement son séjour contraint derrière le mur, elle analyse son existence, les raisons de ses comportements, compare sa situation présente avec d'autres étapes de sa vie.

L'éducation catholique de l'autrice permet également de relier ce processus d'écriture à un examen de conscience. Son personnage relate les faits et analyse sa réaction : « Il est probable que mon refus de me confronter avec le passé aggravait encore mon état » (p. 153), estime ainsi la narratrice pour expliquer ses cauchemars lors du premier hiver passé dans la montagne. Dans *Une poignée de vies*, le personnage féminin se remémore la confession au couvent en la liant à la sensation d'imposture et de faute des femmes : « [p]eu à peu, elle se mit à se sentir perpétuellement en faute. Elle ne savait pas vraiment ce qu'elle avait fait de mal mais ce sentiment permanent de culpabilité l'accablait. Pendant un certain temps, elle essaya de s'en libérer en allant aussi souvent que possible à confesse. Mais cela ne lui apportait qu'un soulagement momentané » (p. 39). Dans *Le Mur invisible*, la narratrice ne sait pas pourquoi elle est la seule survivante et ce sentiment d'incompréhension motive également son sens de la responsabilité envers les animaux domestiques qui ne sont pas les siens (chien de Hugo, vache et chatte des voisins).

Les nombreuses hypothèses, le recours à des lectures, l'établissement de comparaisons d'une saison à l'autre et d'un comportement à l'autre montrent que le récit donne lieu à une introspection, une quête qui n'a pas pour objet d'expliquer le mur mais d'identifier les causes de ses réactions face au mur. Avec l'expérience du mur, la narratrice se trouve dans une situation limite qui la force à l'auto-analyse : cette démarche ne prend pas place tout de suite, elle ne s'y résout qu'après avoir accepté de regarder son passé. Après avoir lu Simone de Beauvoir, Marlen Haushofer se met en quête de ce qui l'a faite fille : ses livres pour enfants et ses romans témoignent d'un retour en arrière afin de déceler le moment où la petite fille insouciante de la campagne devient une femme écrasée par les tâches domestiques. L'enfermement dans la nature sauvage et intacte du *Mur invisible* permet aussi ce retour : la régression matérielle (la narratrice n'utilise plus que des instruments manuels) s'accompagne d'un retour sur le passé. La nature originelle de la forêt montagnarde engendre un retour aux origines de la narratrice, à ce qu'elle est vraiment, une fois débarrassée des strates successives imposées par l'injonction sociale (emploi, conjugalité, maternité). Haushofer a également lu une féministe autrichienne du début du siècle, Rosa Mayreder,

PLAN DE L'ŒUVRE

Le récit de la narratrice se présente comme un long texte sans chapitres. C'est une écriture qui doit être économe du papier et des crayons, et va de ce fait à l'essentiel. Seule dans les forêts de montagne et les alpages, la narratrice vit au rythme des saisons et de leurs contraintes, soumise également aux besoins des animaux dont elle prend soin (traite de la vache, alimentation du chien, de la vache et du veau). Il s'agit d'un récit rétrospectif, qui permet de reconstituer la chronologie des événements, non sans approximations ni oublis, signalés par une narratrice qui se présente comme peu fiable du point de vue des informations et des souvenirs, car seule depuis deux ans.

Première période : premier printemps-été

La narratrice, sa cousine et son époux (Louise et Hugo Rüttlinger) s'installent le 30 avril pour un week-end de trois jours dans un chalet de montagne. Dès le lendemain, la narratrice constate que le couple n'est pas rentré d'une course au village et qu'un mur invisible la sépare désormais du reste de la vallée et du monde. En outre, plus aucun être humain ne semble vivant, tandis que de son côté du mur la faune, la flore, l'air et l'eau sont intacts. La découverte progressive d'animaux constitue la mise en place d'un foyer : la narratrice admet peu à peu sa nouvelle situation : « Déjà ce dix mai, j'étais certaine que la catastrophe avait été d'une très grande envergure », p. 46) et organise la vie des animaux domestiques, chien, chat, vache, et la sienne. En juin, elle se rend dans les alpages et a fini d'explorer les vallées proches (p. 71), le chaton Perle naît (p. 85). Tout l'été, elle fait les foin, entrepasse et coupe du bois, se prépare à l'hiver.

Deuxième période : automne-hiver

Si l'automne est sa « saison préférée » (p. 135), il ne dure pas longtemps. « Le deux octobre, d'après mon agenda, commença une nouvelle vie » (p. 133). Les rigueurs de l'hiver amènent de rudes expériences comme le froid ou la peur du vent violent. Il neige dès le 27 octobre (p. 139). Le chat Perle meurt le 3 novembre. Des chevreuils meurent de faim. Il y a toutefois aussi un cycle de la vie plus rassurant puisque c'est aussi le temps de la naissance du veau (janvier) qui amène satisfaction et apaisement. L'hiver en montagne est opulent et généreux pour les bêtes de proie ; pour la chatte qui a trouvé un mâle ; pour Bella, la vache, décrite comme nageant dans la félicité après avoir mis bas.

Troisième période : deuxième printemps-été

En mars naissent trois petits chats (p. 182). La narratrice décide (le 20 mai, p. 195) de passer la belle saison dans une cabane dans les alpages, afin de permettre à la vache et au veau de paître. Il s'agit d'une expérience heureuse qui ne se reproduira plus. Le temps se détériorant fin août, la narratrice retourne au chalet avec les animaux.

Quatrième période : deuxième automne-hiver

En octobre, elle fait ses récoltes (p. 260-261), le 6 décembre il neige (p. 275). Tigre disparaît après Noël et la chatte accouche de chatons mort-nés. Le 24 janvier, la narratrice tombe gravement malade et reste faible jusqu'en février. C'est un tournant dans le récit.

Cinquième période : troisième printemps-été et automne-hiver

Remise lentement de sa maladie, elle consacre le mois de mars à couper du bois (p. 296). Le 26 avril (p. 301) son réveil s'arrête et le 17 mai, elle retourne à l'alpage. L'expérience est cependant moins heureuse que l'été précédent (p. 308). Elle fait les foin en juillet, l'été passe très vite. Le 10 septembre, un homme fait irruption dans le paysage de pastorale et tue le taureau et le chien ; sur-le-champ, elle le tue à son tour. La narratrice, revenue au chalet avec Bella, entreprend son récit le 5 novembre (p. 9 et p. 321) avec le peu de matériel à sa disposition afin de consigner les deux années passées depuis le mur. Elle constate qu'elle a oublié des choses, qu'elle n'est pas sûre des dates, mais écrire lui permet de renouer avec son humanité, d'être la chroniqueuse des événements, de faire le deuil du chien Lynx, de la chatte Perle, des chats Tigre et Panthère et du taureau. Elle redoute le froid et le deuil. Elle a néanmoins toujours la lucidité de vouloir vivre, consciente de sa responsabilité envers les bêtes, et conserve peut-être un espoir, non tourné vers l'humanité, dont elle se méfie plus que jamais, mais envers les animaux encore : elle a terminé son récit le 27 février, mais elle parviendra peut-être à apprivoiser une corneille blanche (p. 294), la vache mettra bas au printemps ; le cycle de la nature continue.

autrice de deux ouvrages non traduits en français qui mettent en question la « féminité » et la maternité obligatoire. L'essai *Genre et culture* (1923) estime, au lendemain de la Première Guerre mondiale, que les hommes sont responsables des guerres : ils s'arrogent l'extérieur, où ils mènent combats et aventures, et assignent aux femmes l'obligation de rester à l'intérieur. Cet intérieur désigne autant le foyer familial que l'intériorité : aux femmes, les journaux intimes, les rêves et les pensées secrètes ; aux hommes, les journaux, les entreprises et la prise de parole publique.

Il s'agit donc avant tout pour les narratrices des œuvres de Marlen Haushofer de rédiger un récit de soi et pour soi, sans destinataire déterminé (ce ne sont pas des lettres). Ce n'est pas strictement un journal intime non plus puisqu'il s'agit majoritairement, comme dans *Le Mur invisible*, de récits rétrospectifs : bien qu'elle écrive sur des almanachs et cherche à reconstituer des dates, la narratrice écrit *a posteriori*, recomposant par la mémoire, avec ses approximations et ses incertitudes, son histoire depuis l'irruption du mur. Cette écriture testimoniale (elle ne peut écarter l'hypothèse d'être la seule survivante de la catastrophe inconnue et en tient la chronique) se double d'une écriture testamentaire : la narratrice n'a pas d'héritiers, ses filles sont certainement mortes, mais elle veut néanmoins laisser une trace d'elle-même. Ainsi, à propos d'un cantique de Noël, elle écrit : « Je suis peut-être la seule au monde à me souvenir encore de cette vieille chanson » (p. 156). Le dernier humain porte la responsabilité de l'humanité entière, il doit en dire l'histoire : « Je pensais à toutes les personnes que j'avais connues et j'y pensais avec plaisir ; elles feraient partie de moi jusqu'à ma mort. Je devrais leur réserver une place sûre dans ma nouvelle vie si je voulais vivre en paix » (p. 158). Cette place, ce peut être justement l'écriture, même si personne ne lit son témoignage.

Marlen Haushofer a tenu des journaux intimes, qu'elle détruisait au bout de quelque temps. Elle a aussi jeté sa correspondance avant son décès et brûlé certains de ses manuscrits après avoir reçu un avis réservé de la part d'éditeurs ou d'amis. Plusieurs de ses personnages romanesques adoptent le même comportement : il s'agit d'écrire pour soi, ce qu'on a sur le cœur, dans des moments volés au travail, à la vie domestique, au soin des autres et des animaux, « pour lutter d'une part contre la déraison, d'autre part contre la mort ¹ » – mort de soi, lente déliquescence et perte de goût pour la vie, mort des autres aussi, dont l'écriture garde trace et fait le deuil.

II. « EXPÉRIENCES DE LA NATURE » DANS *LE MUR INVISIBLE*

Le Mur invisible est une robinsonnade, écrite par une femme qui ne cherche pas à dominer la nature. Elle n'a pas choisi de partir à l'aventure dans la forêt, elle n'est ni garde-chasse ni chasseur, vocations éminemment masculines. Il s'agit d'une expérience involontaire, accidentelle et non magnifiée. Enfermée brusquement dans un environnement naturel qui n'est pas le sien, séparée de son passé et de ses repères, elle apprend toutefois rapidement à organiser sa survie, ne prélevant dans les ressources naturelles que ce dont elle a besoin pour manger ou se chauffer. Malgré le paysage idyllique que constituent les montagnes autrichiennes, la narratrice est lucide sur sa dangerosité, comme les hivers rigoureux, les blessures, les animaux sauvages. L'expérience n'est pourtant pas seulement négative : loin de la ville, du travail, de la société de consommation, la narratrice se sent libre de ses mouvements. Elle vit en autarcie, parvient à se nourrir (cueillette, chasse, pêche, agriculture), à se chauffer (bois) et à prendre soin d'animaux domestiques en toute autonomie. La présence d'une vache, d'une chatte et surtout d'un chien est déterminante : la vie dans la nature se révèle riche émotionnellement parce que l'expérience est partagée avec ces autres êtres vivants qui dépendent d'elle.

Le seul péril grave ne vient pas de la nature, mais d'un autre survivant, un homme qui fait brutalement irruption dans ce fragile équilibre. Il tue Taureau et le chien Lynx, ce qui détermine la narratrice à le tuer, puis à entreprendre le récit de sa vie depuis que le mur est apparu. Son humanité et sa condition de femme se révèlent à elle par cette expérience extrême :

1. Miguel Couffon, *Marlen Haushofer (1920-1970). Écrire pour ne pas perdre la raison*, L'Harmattan, « Espaces Littéraires », 2010, p. 9.

elle prend soin des animaux, les protège ; elle conçoit également lucidement que l'humanité est mortifère pour le vivant en général et que la condition humaine est faite de violence et de désir de domination, un ressort perçu comme typiquement masculin.

Dans *Une poignée de vies*, la romancière estime que les enfants voient l'existence comme « une forêt vierge remplie de chausse-trapes, de pièges à renard et de silhouettes menaçantes qui se dissimul[ai]ent derrière des buissons impénétrables ¹ ». La vie humaine est métaphoriquement une forêt hostile, en raison de la condition humaine elle-même, expérience transposée de façon concrète par l'enfermement de la narratrice dans une forêt de montagne dans *Le Mur invisible*. L'expérience de la nature constitue ainsi une expérience limite de sa propre nature et une découverte des immenses ressources de la vie animale.

La narratrice n'a pas désiré la fin brutale de son ancienne vie et cet enfermement. Cette fin du monde prend pourtant pour elle les traits d'une forme d'utopie : seule, indépendante, elle organise une micro-société composée uniquement d'animaux domestiques aimables dont elle assure la survie. La naissance de trois chats et d'un veau ponctue cette idylle, rendue possible par l'absence de tout autre être humain. Les marches avec Lynx, l'agriculture, l'observation des saisons et des animaux, lui apportent une sérénité et une conscience vive de son environnement. L'expérience vécue se transforme en chronique, en écriture qui rend hommage aux animaux pour faire le deuil de ceux qui sont décédés et en conserver la mémoire.

A. Seule dans la montagne et la forêt : apprivoiser la nature

I. Un nouvel apprentissage

La narratrice du *Mur invisible* est une femme d'une quarantaine d'années qui est venue passer trois jours de congé dans un chalet de montagne confortable. Elle vit à trois heures de route de là et est invitée par les propriétaires, Hugo et Louise. Elle n'a pas l'habitude de la montagne et ses connaissances de l'agriculture remontent à des souvenirs d'enfance ou dépendent de la consultation des almanachs laissés par Hugo. Rien ne l'a donc préparée à vivre en autonomie dans un endroit doublement inhospitalier (forestier et montagneux) ; elle ne connaît pas mieux le travail lié à la ferme et doit en urgence improviser des soins vétérinaires lors de la mise à bas de la vache. Elle remarque même que sa formation scolaire, qu'elle a en bonne partie

1. *Une poignée de vies*, op. cit., p. 51-52.

oubliée, ne lui est d'aucune utilité : « [J]e ne connais même pas le nom des fleurs qui poussent le long du ruisseau. J'ai dû les apprendre en histoire naturelle, d'après des livres et des dessins, et naturellement je les ai oubliés comme tout ce qu'on est incapable de se représenter » (p. 97). La culture ne l'aide pas, elle doit se mettre à l'écoute de la nature : identifier les cris des animaux et leur signification, semer, planter et récolter avec la lune, apprendre à maîtriser son effort et à avoir moins mal lorsqu'elle doit couper du bois ou du foin. L'observation des réactions des animaux lui donne des informations sur un orage à venir ou un danger : « Perle, assise sur le rebord de la fenêtre, gardait les yeux fixés sur la noirceur jaunâtre du ciel. Les oreilles couchées, le dos rond, elle exprimait par toute son attitude le malaise et la peur. Lynx, allongé sur le seuil, haletait, la langue pendante » (p. 103).

Pourtant, la citadine réagit vite et bien à son isolement : après quelques erreurs sous le choc de la découverte du mur (chaussures inadaptées, fatigues inutiles), elle s'organise pour vivre dans un environnement forestier qu'il est difficile de rendre agricole : « Cette fois, je m'étais mieux équipée ; je portai des chaussures et des culottes de montagne et une veste chaude » (p. 33). La cueillette de framboises sauvages, la plantation de haricots et de pommes de terre, la chasse de gibier, la pêche de truites deviennent son quotidien et son mode de survie, à la différence de Louise qui était venue chasser pour le plaisir et était allée au village faire des courses. La survie de la narratrice repose sur ses propres moyens, car elle a tôt fait d'épuiser le sucre, les cigarettes, le riz, toutes denrées qui ne poussent pas dans la forêt. Au début, son adaptation est difficile et épuisante : « Je ne savais pas encore vraiment m'organiser. Je travaillais trop vite ou trop lentement et, après chaque corvée, je subissais un véritable contrecoup » (p. 64). Des douleurs vives se font sentir parfois : « Mais mes mains furent bientôt gercées, couvertes de résine et pleines d'échardes » (p. 298).

Ainsi, si elle dit avoir tout oublié des cours de géographie et d'histoire, l'expérience concrète de la nature constitue pour la narratrice une forme de nouvel apprentissage : en observant le comportement des animaux, leurs réticences, leurs maladies, leurs préférences, en repérant le rythme des saisons, l'arrivée du vent, la baisse des températures, elle acquiert des compétences concrètes. S'il lui arrive de se tromper ou de ne pas avoir de réponse (elle ne sait pas quelle est la maladie qui manque de tuer la chatte), elle prend de l'assurance au fil du temps : « [j]e parvins peu à peu à mieux organiser mon travail et ma vie en fut facilitée » (p. 114). Le fauchage du foin ou la coupe du bois lui prennent moins de temps, elle sait où trouver des fruits sauvages et reconnaître des cris d'animaux ou anticiper la pluie. « J'aime beaucoup vivre dans la forêt, à présent, et il me serait difficile d'en partir » (p. 90), constate-t-elle au bout de deux ans.

2. La transformation du corps

L'expérience de la nature est ici relatée de façon concrète par les effets qu'elle a sur le corps : ampoules, blessures, en raison du caractère très physique des activités (« [J]'étais affreusement courbaturée des efforts de la veille auxquels j'étais peu habituée », p. 40) ; infections dentaires, fièvres peuvent, en l'absence de médicaments, vite mener à l'épuisement et au risque de mort. Dès le premier mois de juin, la narratrice est prise d'intenses douleurs aux dents et n'a d'autre choix que de percer l'abcès avec un rasoir. Marlen Haushofer, qui a été l'assistante de son mari dentiste, décrit avec une grande violence la douleur subie : « Je me crus plusieurs fois sur le point de devenir folle » (p. 78). La narratrice pense que c'est le lait de Bella qui l'a guérie et non les médicaments, signe peut-être d'une défiance envers tout ce qui vient de la civilisation.

La narratrice apprend à écouter et observer la forêt (prenant exemple sur ce que fait naturellement le chien Lynx) et aussi à écouter son propre corps : peu à peu elle économise et distribue mieux ses forces, prépare ses excursions, planifie son travail. Elle est animée par un grand sens de la responsabilité envers les animaux domestiques, explicitement la vache qui est un animal de ferme nécessitant une traite régulière, une alimentation et un fourrage frais tous les jours. Alors que les animaux restent les mêmes, elle se transforme au contact de la forêt : « [J]e ressemble davantage à un arbre qu'à un être humain, une souche brune et coriace qui a besoin de toute sa force pour survivre » (p. 96). Elle garde néanmoins une routine humaine : « Je n'ai jamais perdu certaines habitudes. Je fais ma toilette tous les jours, me brosse les dents, lave mon linge et nettoie la maison » (p. 51). Elle sait qu'elle ne peut pas devenir un animal, comme on le dit couramment de quelqu'un qui n'aurait plus d'hygiène, de langage ou de civilité. Elle a trop de respect et d'admiration pour eux pour penser qu'un être humain qui se laisse aller devient un animal : « [C]e qui est terrible, c'est qu'un homme ne peut jamais devenir un animal, il passe à côté de l'animalité pour sombrer dans l'abîme » (p. 51).

Si les êtres vivants dont elle prend soin lui imposent un rythme et la maintiennent occupée, l'expérience de la nature est toutefois loin d'être idyllique. Les dangers ne sont jamais loin (les chats s'éloignent du chalet et sont tués par des prédateurs). Le petit carré de terre cultivé à grand-peine et le chalet solide constituent des refuges minuscules au sein d'une forêt bordée de parois montagneuses que la narratrice n'a jamais pu cartographier. L'humidité de la vallée, l'obscurité due à la montagne et à la forêt, le vent puissant font de l'expérience de la nature une rude expérience physique qui met aussi à l'épreuve les nerfs, les émotions, l'équilibre psychique d'une narratrice qui se décrit souvent comme vivant dans l'angoisse et l'incertitude : « [D]ès que j'étais allongée dans l'obscurité et le silence, je me sentais

complètement réveillée et les pensées s'abattaient sur moi comme un essaim de frelons » (p. 151). Les cauchemars la font souffrir (« L'impression est terrifiante et menaçante », p. 245) et elle envie les animaux de ne pas être capables de se faire de souci à cause de choses imaginées. Cette fragilité se manifeste clairement par la modification de son apparence : amincie et musclée par les travaux agricoles, elle ne reconnaît plus son visage, principe même de l'identité et de l'humanité : « Mes bêtes s'étaient attachées à mon odeur familière, à ma voix et à certains mouvements. Je pouvais sans crainte me débarrasser de mon visage, on n'avait plus besoin de lui » (p. 269).

B. L'envers du paysage romantique : nature idéalisée versus nature sauvage

I. Le sublime et la réalité

Les Alpes autrichiennes sont réputées pour la beauté de leurs paysages, mis à l'honneur par la peinture romantique. La figure du marcheur, le *Wanderer*, chez Caspar David Friedrich, montre un personnage masculin qui arpente les montagnes, rejoint une mer de nuages et trouve dans la solitude l'inspiration poétique. Des écrivains comme Adalbert Stifter célèbrent la promenade solitaire dans une nature intacte. Le mot « idylle » désigne une rencontre amoureuse idéale dans un *locus amoenus* parfait ; c'est aussi un genre de petit poème. Marlen Haushofer montre plutôt la réalité derrière ce sublime littéraire : la narratrice a froid, faim, souffre de maladies, doit se forcer à tuer du gibier, a la douleur de perdre des animaux domestiques auxquels elle s'attache. La forêt et la montagne sont très dangereuses et seuls les animaux sauvages y prolifèrent. La plupart des objets humains n'y tiennent pas longtemps : la voiture de Hugo finit envahie par les plantes sauvages et sert de nichoir aux oiseaux (p. 259).

Dans *Le Mur invisible*, l'expérience physique est âpre : le cadre montagnard n'est pas un espace d'oisiveté et de contemplation. Le chalet dans la vallée n'est pas non plus un lieu de loisir, ce dont prend conscience la narratrice dès qu'elle ne peut en sortir : « Pour la première fois, je ne trouvais pas la gorge belle et romantique, mais seulement humide et sombre. Elle reste ainsi même en plein été, la lumière du soleil n'y pénètre jamais complètement » (p. 33). En hiver, le lieu est inhospitalier, marqué par des chutes de neige épaisse et des vents violents. La narratrice a énormément de travail et ses journées sont rythmées par les soins aux animaux, la chasse, la cueillette, les foins. Les saisons jouent un rôle important contre lequel elle ne peut rien : la neige de l'hiver, les orages et le vent d'automne reviennent quoi qu'elle fasse ; au printemps les animaux sont en chaleur et certains sont tués

par des prédateurs. Rien de sublime, d'artistique ni de culturel dans tout cela : la nature a son rythme propre. La narratrice mobilise de grands efforts pour cultiver un lopin de terre : tout ce qu'elle fait est contre nature. Sa présence (et donc sa survie), comme celle de la vache, de la chatte et du chien, sont présentées comme des accidents : aucun d'entre eux n'aurait dû se trouver en pleine forêt de montagne, tous viennent d'une maison de l'autre côté du mur. La culture, dans tous les sens du terme (y compris le plus prosaïque de culture des pommes de terre), a disparu. La pratiquer coûte beaucoup de travail et d'efforts parfois décourageants ou dangereux.

Dans cette réécriture des *Travaux et les jours* d'Hésiode, la narratrice est à l'âge de fer, celui des durs travaux après l'anéantissement autant de l'âge d'or d'une nature originelle que de l'âge de bronze des héros guerriers. Cela étant, elle y trouve une grande satisfaction et de toute évidence, avant la mort du chien, une forme d'épanouissement. Apprendre à son rythme, répondre à l'essentiel, s'ajuster aux saisons et à la nécessité, être débarrassée de toute futilité semblent lui apporter un apaisement et quelques moments de jubilation. Il lui arrive de négocier avec l'environnement et de se sentir en pleine maîtrise : la routine quotidienne qu'elle installe autour de l'alimentation, du maintien de la maison s'inscrit dans une routine plus large, liée au rythme des saisons. Elle n'a plus ni calendrier ni montre, pourtant son emploi du temps est très clair et régulier. Son rapport aux objets est d'ordre strictement utilitaire : aucun n'a de valeur sentimentale, tous sont envisagés selon leur usage. Ainsi, la montre cassée n'éveille aucun regret. Les almanachs qui lui serviront de papier pour écrire ont pour premier usage de lui fournir de précieux conseils : elle perd vite tout intérêt pour leur fonction de calendrier mais prend connaissance des renseignements sur l'agriculture (p. 56). Quant au roman policier, il sert à faire des boules de papier pour jouer avec le chat Tigre.

2. Dénoncer la carte postale

La propagande nationale-socialiste présente volontiers la nature, principalement les montagnes du sud de l'Allemagne et de l'Autriche, comme un lieu intact, non corrompu par les villes, portant en outre prétendument le témoignage d'une population germanique ancestrale sans influences étrangères ni mixité. Les paysages de montagnes ont été un séjour chéri d'Adolf Hitler, que la propagande photographique nazie a montré souriant, entouré d'enfants, dans son refuge montagnard (dans les Alpes bavaroises en Allemagne, non loin de la frontière autrichienne). Le vieil homme tirant de l'eau au puits, que la narratrice voit de l'autre côté du mur (p. 20-21), semble arrêté dans une représentation de carte postale. Le récit de Marlen Haushofer dénonce cette idylle en montrant que la nature n'a nul besoin des hommes

et de leurs représentations. La nature n'est pas un paysage et la narratrice constate dès le premier jour que l'eau continue de passer sous le mur. Le vent, le soleil, la neige, la pluie, le ruisseau, la forêt continueront de mener leur existence quand elle aura disparu.

Dans ses autres romans, Marlen Haushofer critique les apparences des milieux bourgeois urbains et montre que sous les notables se cachent des assassins. Dans *Le Mur invisible*, elle met au jour également ce que les humains ne voulaient pas voir avant cette incroyable séparation : la nature n'est ni un zoo, ni un terrain de chasse, ni un décor de vacances. La narratrice s'y adapte comme elle peut, non sans souffrances physiques, échecs, deuils, déconvenues et moments de découragement. Aucun système totalitaire n'est possible, l'humanité s'est destituée de sa puissance en s'autodétruisant.

3. Survivre en milieu sauvage après une destruction d'origine humaine

À aucun moment la narratrice n'envisage une catastrophe naturelle : le mur est fait d'un matériau invisible et très solide, il est si incongru qu'il ne peut venir que de la méchanceté et de l'ingéniosité humaines. Son absence de curiosité envers ses bâtisseurs, son abandon très rapide de toute velléité de le traverser ou de le contourner peuvent s'expliquer par le fait qu'elle estime l'autre côté du mur plus dangereux que le sien. De son côté, elle est en vie ; de l'autre, elle ne voit que des corps humains pétrifiés. Elle ne cherche pas davantage à communiquer avec l'extérieur (l'automobile laissée par Hugo contient un poste de radio), car elle est sûre que toute personne qui arriverait depuis l'autre côté ne serait pas un libérateur mais un vainqueur : « Il m'était impossible de savoir combien de temps le pays allait rester stérile, je pensais que dès qu'on pourrait y remettre les pieds, le mur disparaîtrait et les vainqueurs y pénétreraient » (p. 48). Le terme de « vainqueurs » dit bien qu'elle n'envisage pas les éventuels autres humains comme des sauveurs ou des alliés. Après la mort de Lynx, elle ne se déplace qu'armée d'un couteau, afin de se défendre contre d'autres survivants potentiels. Plus de deux ans après l'irruption du mur, elle se rend à l'évidence d'une destruction totale : « Aujourd'hui j'en suis à me demander si cette expérience, à supposer qu'il s'agisse d'une expérience, n'a pas trop bien réussi. Les vainqueurs ont l'air de se faire attendre » (*ibid.*). L'hypothèse d'une destruction totale, dont elle aurait par erreur été épargnée, rejoint les pires inquiétudes de la guerre froide, le fait que l'usage de l'arme nucléaire par les deux belligérants mène à l'anéantissement :

Peut-être n'y a-t-il pas eu de vainqueurs ? À quoi sert d'essayer d'y réfléchir. Un savant, un spécialiste des armes de destruction comprendrait mieux que moi

sans aucun doute, mais à quoi cela lui servirait-il ? Avec tout son savoir il ne pourrait rien faire de plus que moi : attendre et essayer de rester en vie.

(p. 48)

La science, l'industrie, les capacités d'invention humaines sont renvoyées au néant. Un scientifique dans une situation extrême ne saurait faire mieux qu'une femme au foyer : « De toute façon, si de l'autre côté le mur n'existait pas, on me découvrirait, oui, je devais bien m'avouer qu'on aurait dû me trouver depuis longtemps. Je pouvais donc rester tranquillement à la maison et attendre » (p. 71). Résignation, constat pragmatique et ironie sur l'attitude réputée féminine de passivité domestique se superposent dans ce livre pour construire une aventure au féminin qui n'a jamais recours à la violence, si ce n'est, avec dégoût et regret, que par nécessité alimentaire quand elle chasse, cette « vilaine affaire sanglante » (p. 225).

La narratrice se trouve en possession de vivres et d'outils parce que le propriétaire de la maison avait la hantise d'un troisième conflit mondial de type nucléaire : « À cette époque, on parlait beaucoup d'une guerre atomique et de ses conséquences, ce qui poussa Hugo à stocker dans son chalet de chasse une petite provision de denrées alimentaires et d'objets de première nécessité » (p. 12). Sa survie lors des premiers jours de son isolement s'explique par les dispositifs préventifs mis en place par l'époux de sa cousine, dont elle dresse soigneusement la liste : « Il y avait assez de vêtements, assez de pétrole pour la lampe et assez d'alcool pour le petit réchaud. Il y avait aussi un paquet de bougies et deux lampes de poche avec des piles de rechange. La pharmacie était largement garnie » (p. 49). Hugo, l'homme qui voyageait toujours avec deux brosses à dents, n'a pu cependant parer aux atroces douleurs dentaires de la narratrice. Sa dépendance à sa vie antérieure reste un fardeau ; ainsi le chalet, pensé comme une résidence secondaire, manque de certains outils, comme une brouette.

Le mur et la disparition de la vie humaine apparaissent alors à la narratrice comme une variante de ce conflit redouté et anticipé, conflit qui ne se serait en définitive pas déployé avec l'aide atomique mais avec une forme d'arme chimique ou bactériologique de destruction massive quoique sélective : « Je décidai qu'il s'agissait d'une arme nouvelle qu'une des grandes puissances était parvenue à tenir secrète ; une arme idéale qui laissait la terre intacte et ne tuait que les hommes et les bêtes. Si elle avait pu épargner les bêtes cela aurait été encore mieux, mais ça n'avait sans doute pas été possible » (p. 48). Plus raffinée que la fameuse opération de la « terre brûlée » qui consiste à tout détruire afin que les populations ne puissent survivre sur leurs propres terres, la méthode du mur permettrait ainsi de conserver intacts à l'usage des vainqueurs les terrains fertiles, les territoires et leurs commodités.

Dès que le poison, car je pense que c'est un poison, cessera d'agir on pourra reprendre possession du pays. Si l'on en jugeait par l'aspect paisible des victimes,

elles n'avaient pas dû souffrir ; toute l'affaire me sembla l'invention humaine la plus diabolique qu'avait pu concevoir le cerveau de l'homme.

(p. 48)

À l'inverse de cette attitude violente et typiquement masculine, la narratrice relate n'avoir eu que peu de moments de désarroi ou de révolte. Elle prétend s'être rapidement adaptée à son environnement : organisation des denrées alimentaires, chasse, coupe de bois. Elle ne cherche pas à casser le mur, ni à en trouver une sortie et ce, dès la découverte de l'homme pétrifié de la maison la plus proche : « Et subitement je n'eus plus envie de briser le mur qui me séparait de cet événement incompréhensible qui était arrivé au vieil homme près de la pompe » (p. 21). Munie d'une carte routière et de jumelles, elle constate qu'il n'y a plus « la moindre trace de vie humaine » (p. 207). La sauvagerie ne serait donc peut-être pas du côté du mur où se trouve la narratrice, avec des animaux à l'état sauvage comme des chevreuils, dont certains sont des prédateurs comme des renards, mais de l'autre côté, où toute vie humaine a été éradiquée brutalement. En outre, la nature s'auto-régule : proies et prédateurs poursuivent leur existence ; Perle meurt car elle est inadaptée à l'environnement. L'humain étant en minorité absolue, puisque la narratrice est seule au sein d'un écosystème qui n'a pas besoin d'elle, elle constate la vacuité de ses interventions. Se prendre pour un dieu, tuer un animal ou en épargner un autre n'a pas d'incidence dans le grand cycle de la nature :

Parfois je ne peux pas m'empêcher de jouer le rôle de la providence ; je sauve une bête d'une mort certaine puis j'en tue une autre parce que j'ai besoin de viande. Mais la forêt vient facilement à bout de mon gâchis. Un nouveau chevreuil grandit et un autre animal court à sa perte. Je ne suis pas un trouble-fête bien sérieux. Les orties continueront à pousser, même si je les arrache cent fois, et elles me survivront. Elles ont tellement plus de temps que moi.

(p. 214-215)

La narratrice a des gestes de compassion, comme achever un chevreuil blessé (p. 163), donner des marrons aux animaux sauvages affamés pendant l'hiver. Elle sait que cela n'a pas de sens et que ce pourrait même être un obstacle à sa propre survie, mais c'est aussi un signe de son humanité. Vivre au milieu des animaux la révèle au meilleur d'elle-même, à une conscience aiguë des équilibres des écosystèmes (ne pas manger toutes les pommes de terre afin d'avoir une prochaine récolte) ainsi qu'à une connaissance très empathique des animaux : elle ne cherche pas à faire des pièges, à asservir les animaux, mais les observe et note tout ce qu'elle comprend d'eux et de leur comportement.

C. La nature comme révélation de soi en tant que femme

I. Une robinsonnade au féminin

Dans cette robinsonnade, dont on attendrait l'exploration complète des lieux, la narratrice donne pour justification à son comportement inhabituel le fait d'être asservie aux animaux : la vache requiert notamment des soins réguliers (alimentation, traite), qui empêchent la femme de partir en expédition afin de cartographier son environnement, vérifier sa dangerosité, estimer ses éventuelles issues. À la différence d'un récit d'aventure, qui prendrait pour premières choses à faire l'identification des ressources et leur prise de possession, le récit décrit ici une servitude volontaire. La narratrice ne se rebelle pas, n'abandonne ni ne tue les animaux ; elle se fond rapidement dans ses obligations, le sens du devoir l'animant constamment, même dans les périodes d'abattement, de blessure ou de maladie. Elle constate simplement que ses tâches prennent davantage de temps quand elle est lasse ou entravée. Avant de découvrir la vache, sa première tentative pour cartographier le mur se révèle exténuante et sans résultat intéressant : la narratrice coupe des branchages qu'elle place contre le mur afin de le rendre visible :

Mais j'étais en proie à l'idée fixe qu'il me fallait, autant que je le pouvais, finir ce travail. Il me tranquillisait et mettait un semblant d'ordre dans le grand désordre qui s'était abattu sur moi. Un tel mur n'aurait tout simplement pas dû exister. Le fait de le border de branches vertes était une première tentative, puisqu'il était là tout de même, de le remettre à sa place.

(p. 34)

Elle ne tente pas de détruire le mur mais d'en déterminer le tracé, de s'assurer non pas un impossible contrôle physique sur lui mais une forme de contrôle cognitif par la cartographie. Cette entreprise, difficile en raison du caractère escarpé et accidenté du terrain montagnard, prend fin dès qu'un travail plus concret se présente : la vache arrive et a besoin d'une traite. Plus tard, lorsqu'un violent orage ébranle la maison, elle pense avant tout à mettre en sécurité les animaux affolés : « [J]'eus soudain la conviction que je ne pouvais pas partir. C'était peut-être stupide, mais c'était ainsi. [...] Cette décision ne fut pas le fruit d'un raisonnement ni même d'un élan sentimental. Quelque chose en moi m'interdisait d'abandonner ce qui m'avait été confié » (p. 233). La responsabilité lui révèle son humanité, y compris dans ses limites : « Les humains sont les seuls à être condamnés à courir après un sens qui ne peut exister » (p. 277). Un coléoptère ne cherche pas la signification profonde du fait d'être écrasé par une chaussure. Il fait simplement

partie du cycle d'une nature qui vit, meurt, se reproduit. En ce sens les humains ne parviennent pas à avoir un accès simple, direct à la nature, car ils sont bloqués derrière le mur de leur obsession à déterminer des sens profonds à tout ce qui leur arrive à eux, soit une forme d'égoïsme.

Il s'agit donc bien de proposer un exercice de pensée : la robinsonnade au féminin, par une narratrice qui ne perçoit pas l'environnement comme hostile, et qui ne cherche ni à l'asservir, ni à la contrôler. Ses inquiétudes sont plutôt liées aux villes et à la civilisation : critique amère du dentiste, de l'inutilité des objets de désir comme l'automobile ou les vêtements de ville.

La narratrice du *Mur invisible* fourmille d'idées pour que le lieu s'adapte à ses besoins, à ses capacités physiques, à ses inquiétudes et à sa sollicitude envers les animaux. Elle change la disposition des meubles, crée une chatière, aimerait pouvoir installer une porte pour la vache. Se dessine alors une partition genrée du monde, selon laquelle les femmes peuvent faire de tout espace un lieu de vie, tandis que les hommes détruisent les maisons (absence d'entretien voire violence ou bombardement), les fuient (par le travail, le loisir, la chasse, l'adultère) ou encore les gaspillent (en ayant plusieurs résidences qu'ils traitent avec désinvolture). La vache Bella a donné vie après de longs mois de gestation et il n'a fallu que quelques instants à un homme pour tuer le taureau : « Je ne peux m'empêcher d'y voir un désordre horrible et excessif. L'homme qui l'a abattu était certainement fou, mais sa folie même l'a trahi. Le désir secret de tuer devait déjà sommeiller en lui auparavant » (p. 188). En somme, s'il y a bien du jour au lendemain un mur imposé qui sépare la narratrice d'un monde extérieur désormais inconnu, elle se trouve très bien entre les quatre murs du chalet devenu sa maison avec ses animaux : l'inversion de la prison en foyer et en refuge, pour elle comme pour la vache, le chien et les chats, montre bien que le mur n'est pas qu'une entité négative. Il est l'occasion d'une révélation de soi, et de ses aspirations secrètes, en tant que femme.

2. Renverser la domination masculine sur la nature

Marlen Haushofer, issue d'une éducation catholique stricte, elle-même dans l'incapacité d'accéder en toute autonomie au monde du travail (son emploi durant la majeure partie de sa vie fut d'être l'assistante de son mari), et évoluant dans un environnement où il était difficile de contrôler les naissances, met en jeu dans tous ses romans la domination masculine sur l'ensemble du vivant : celle-ci s'exerce sur les femmes par la sexualité, le chantage affectif et la dépendance économique ; sur les animaux par la chasse des espèces sauvages et la domestication ainsi que par la surexploitation de la nature. L'autrice n'est toutefois pas une militante et n'appartient à

aucun cercle de revendications politiques ou sociétales. La dimension intersectionnelle des luttes n'est pas au centre de ses préoccupations : ce qu'elle constate et conteste est la dépendance émotionnelle et financière des femmes, soumises à une conjugalité qui enferme, dénigre, humilie. Les époux des personnages principaux féminins dans ses romans sont tous à des degrés divers des prédateurs, des chasseurs, des manipulateurs. Leurs épouses, adroites et inventives quand elles sont seules, ce qui arrive rarement, se trouvent démunies dès qu'elles sont à leurs côtés, intériorisant automatiquement leur regard dévalorisant.

Le second tome du livre de Simone de Beauvoir *Le Deuxième Sexe* s'ouvre sur une citation existentialiste de Jean-Paul Sartre : « À moitié victimes, à moitié complices, comme tout le monde. » La philosophe reconnaît ouvertement aux femmes une coresponsabilité dans leur minoration : leur passivité et leur absence d'ambition viendraient appuyer le pouvoir abusif des hommes, opinion contestée ou nuancée depuis par les écrits féministes sur les mécanismes de l'emprise (manipulation psychique), en psychologie, et sur les systèmes économiques, juridiques et culturels (bas salaires, carrières fragiles, charge financière et mentale plus lourde sur les femmes en cas de parentalité), en sociologie. Mais à l'époque, Marlen Haushofer, mère d'un enfant hors-mariage, se sentant redevable envers son époux et père de son second fils, intériorise manifestement les reproches formulés aux femmes : ses personnages féminins ne parviennent ni à être heureux dans le mariage ni à y échapper. Ils n'ont pas d'amies ou bien ne se confient pas à elles. La narratrice parle au chien « juste pour ne pas perdre l'usage de la parole » (p. 83). Aucune communauté, solidarité ou sororité féminine n'est possible car le poids des conventions est trop lourd : « Autrefois, bien avant qu'il soit question du mur, j'ai parfois souhaité être morte pour enfin être libérée du poids qui pèse sur moi. Je n'ai jamais osé parler à quiconque de ce lourd fardeau, un homme ne m'aurait pas comprise, quant aux femmes elles ressentiraient la même chose. » Les femmes sont enfermées dans une mascarade sociale, elles jouent un rôle : « C'est pourquoi nous préférons nous entretenir de robes, d'amies ou de théâtre et rire ensemble, sans jamais perdre de vue ce souci qui nous dévorait en secret. Chacune de nous le connaissait et c'est la raison pour laquelle nous n'en parlions pas » (*ibid.*).

Dans *Le Mur invisible*, la narratrice est peu amène envers sa cousine, Louise, qui l'a invitée pour le week-end dans son chalet de montagne. Décrite comme un être superficiel qui veut plaire, aime la chasse et se moque de son mari, elle est en tout point différente d'elle et, quoique se connaissant de longue date et ayant des souvenirs d'enfance en commun, elles ne sont pas proches. Il n'y a pas de complicité entre les deux femmes : Marlen Haushofer ne croit pas à une nature féminine qui ferait des femmes des alliées, mais souligne au contraire à quel point les conventions sociales et la rivalité féminine orchestrée par les hommes empêchent toute proximité :

« Quand elle vivait encore, elle m'était totalement étrangère et quelque chose en elle me repoussait. [...] Au fond, je n'en savais pas plus sur elle que je n'en sais aujourd'hui sur Bella et sur la chatte ; si ce n'est qu'il est plus facile d'aimer Bella ou la chatte qu'un être humain » (p. 145). Sa défiance envers les femmes s'étend à la femme qu'elle était elle-même avant le mur : « Quand je me remémore la femme que j'ai été, la femme au léger double menton qui se donnait beaucoup de mal pour paraître plus jeune que son âge, j'éprouve pour elle peu de sympathie » (p. 96). C'est donc bien le résultat d'une éducation et d'un environnement social que critique la romancière. Les femmes ne sont pas naturellement coquettes, envieuses et hypocrites : « Mais je ne voudrais pas la juger trop sévèrement. Il ne lui a jamais été donné de prendre sa vie en main. Encore jeune fille, elle se chargea en toute inconscience d'un lourd fardeau et fonda une famille, après quoi elle ne cessa plus d'être accablée par un nombre écrasant de devoirs et de soucis » (p. 96). La narratrice étant âgée d'une quarantaine d'années, et ses filles indépendantes, elle s'est donc mariée, comme Marlen Haushofer, vers la vingtaine. Aucun souvenir précis de son époux n'est évoqué. Les récits d'aventures solitaires et les récits postapocalyptiques portent régulièrement sur un personnage masculin, qui déploie efforts physiques et inventivité pour survivre, mais aussi pour retrouver sa vie d'avant : le désir de rejoindre une femme, un enfant, une patrie d'origine (Ulysse aspire à retrouver Pénélope et Télémaque, Robinson Crusoe sur l'île déserte veut retourner en Angleterre). Il n'en est rien chez Marlen Haushofer : l'habitude de la claustration et de la vulnérabilité, de la minoration et du silence a en quelque sorte préparé la narratrice au mur invisible.

3. Un manifeste de l'écoféminisme

Enfin, Marlen Haushofer est parfois reconnue comme « écoféministe » car, selon elle, et c'est notamment le cas dans *Le Mur invisible*, la domination masculine ne s'exerce pas que sur les femmes mais sur l'ensemble du monde vivant. Les hommes détruisent la faune et la flore, gaspillent les forêts en prélevant plus de bois qu'il n'est nécessaire à leur propre usage, font commerce des ressources naturelles et des animaux pour la consommation de viande, chassent et pêchent : leurs loisirs et divertissements comme leurs activités économiques et professionnelles sont liés à une forme de prédation. Alors que la narratrice vit pendant près de deux ans en autarcie, au rythme des saisons et de la nature nourricière à laquelle elle ne prend que ce dont les animaux et elle-même ont besoin, l'homme survivant qui découvre leur refuge s'empresse de tuer le bœuf et le chien, dans un accès de violence gratuite et absurde. La voiture de Hugo, qui faisait sa fierté, signe de prestige et d'aisance financière, n'est d'aucune utilité derrière le mur : dans le film

inspiré du roman (voir bibliographie), la narratrice la détruit en lui faisant heurter volontairement la paroi invisible ; dans le livre, l'automobile est recouverte par les végétaux : les objets qui symbolisent la domination économique et culturelle des hommes ne servent à rien en temps de survie. C'est la première fois que le personnage féminin est seul et libre, l'expérience de la nature constitue une expérience enfin personnelle, même si subsistent en elle des souvenirs et des traces d'humanité : « [l]es heures passées sur le banc devant la cabane étaient la réalité, une expérience que je faisais en personne et pourtant pas jusqu'au bout » (p. 245). C'est elle qui détermine l'emploi du temps, le rythme du foyer ; elle est la cheffe de la famille composée d'animaux, voit la vache comme « une sœur patiente » (p. 273) et se sent responsable du vivant. Elle se reproche amèrement les décès des quatre animaux : « Mais je n'ai pas su les protéger » (p. 283) et elle ne prolonge son enfermement que par sens de la responsabilité : « Vraiment, je lui souhaite un veau. Cela prolongerait mon temps de captivité et me causerait de nouveaux soucis mais pourvu que Bella ait son veau et soit heureuse, j'oublierais immédiatement que cela dérange mes plans » (p. 273).

Le regard porté sur les hommes est marqué par le pessimisme et l'anxiété : comme d'autres autrices féministes de l'immédiate après-guerre, Marlen Haushofer souligne que ce sont les hommes qui font les soldats, les chasseurs et les inventeurs d'armes létales. Dans *Nous avons tué Stella*, le mari de la narratrice a poussé une jeune femme au suicide ; dans *Dans la mansarde*, un criminel se confie à une jeune femme sourde ; dans *La Porte dérobée*, une narratrice fragilisée par l'abandon puis le décès de son père, la dépression et l'accouchement d'un enfant mort-né exprime sa peur des hommes et de leur violence dissimulée.

D. Nature humaine, nature animale : brouiller les frontières

I. Entraide et interdépendance entre les êtres vivants

C'est avec les animaux que la narratrice se sent le mieux : en sécurité, d'une part, parce qu'aucun d'entre eux ne lui est hostile, et en responsabilité d'autre part : « Mes animaux étaient tout ce qui me restait et je commençais à me sentir le chef de notre étrange famille » (p. 55). Lorsque la charge de travail agricole nécessaire à la survie décroît, la narratrice prend plaisir à être avec ses compagnons non-humains : « Ce fut charmant de vivre ce premier mois d'octobre à la maison avec Lynx, Perle et la vieille chatte. J'avais enfin le temps de m'occuper d'eux » (p. 141). Ils forment un foyer et ont un rythme : « [j]e crois bien que je n'aurais pas pu surmonter ce premier hiver

LE CHIEN DANS *LE MUR INVISIBLE*

Dans les romans de Marlen Haushofer, ce sont couramment les personnages masculins qui ont des chiens, et le plus souvent des chiens de chasse. Les femmes s'en méfient ou n'ont pas le droit de s'en occuper : on leur confie plutôt les enfants, l'entretien de la maison, les plantes et les fleurs d'intérieur. Par ailleurs, chez Marlen Haushofer, les chiens, comme les femmes, ont vu leur nature corrompue et aliénée par les hommes : animaux domestiqués et épouses au foyer se comportent comme des êtres bizarres, fonctionnant sans logique ni instinct de survie, uniquement concentrés sur les besoins, désirs et volontés de leur maître.

Un compagnon nécessaire contre la solitude

Dans *Le Mur invisible*, la narratrice se rapproche du chien Lynx, un animal dressé par le garde-chasse pour le propriétaire du chalet. Lynx (*Luchs* en allemand, homophone du latin *lux*, qui signifie « lumière », est un animal toujours joyeux, plein d'entrain, « [i]l lui était tout simplement impossible de résister à l'invitation d'être gai », p. 135).

Le chien répond totalement à l'adage selon lequel le chien est le meilleur ami de l'homme. La narratrice le constate dès le premier jour, même s'il n'est pas son chien et a été dressé par et pour un autre : « Notre situation à Lynx et à moi semblait critique, même si nous ne savions pas encore à quel point elle l'était. Mais tout n'était pas tout à fait perdu puisque nous étions deux » (p. 22).

Face à la violence des hommes, le comportement des animaux paraît beaucoup plus logique et abordable à la narratrice : les changements de la chatte ou de la vache signalent la mise à bas imminente, les réactions du chien sont toujours des signes d'un danger ou d'une découverte utile. Elle souligne à de nombreuses reprises l'humeur égale de Lynx qui lui procure un grand apaisement. La tentation du suicide et du découragement revient après la mort du chien : « Maintenant que Lynx, mon gardien et mon ami, n'est plus, cette tentation d'entrer dans le silence blanc et sans douleur devient parfois très grande. Je dois me surveiller plus sévèrement qu'avant » (p. 173).

La relation de codépendance entre l'humain et l'animal est clairement établie par le qualificatif « gardien et ami » : le chien est extrêmement utile, pour son odorat, sa vigilance ; très bien dressé pour vivre dans les forêts de montagne et chasser, il est le « sixième sens » (p. 173) de la narratrice, mais il est aussi un compagnon irremplaçable – « sans Lynx je me sens réellement seule » (p. 174) – ce qui n'était pas le cas lors de la disparition des autres êtres humains.

L'absence de libre arbitre : un animal conditionné par l'homme

Si des comportements instinctifs (courir derrière un animal ou un insecte) lui restent, il a été extrêmement bien dressé par le garde-chasse et n'a plus aucun libre arbitre : « Lynx au contraire n'avait pas le choix, il avait besoin d'un maître. Un chien sans maître est l'être le plus misérable du monde, et l'individu le plus abject est encore capable de plonger un chien dans le ravissement » (p. 60). Sans discernement ni auto-protection, Lynx ne peut que se laisser mourir en tentant de protéger la propriété de sa maîtresse, le taureau attaqué, un autre animal domestique.

La narratrice dans *Le Mur invisible* est indéniablement très attachée au chien, compagnon dont la perte est irréparable : elle n'en montre pas moins une certaine admiration envers l'autonomie de la chatte, animal qui peut vivre sans les humains et se préoccupe d'abord de ses propres intérêts. Le chien est vu comme un être dépendant jusqu'au sacrifice ultime de sa vie : « Même s'il n'a pas eu d'autre choix, il ne pouvait

faire moins que sacrifier sa vie pour moi. C'est tout ce qu'il possédait. La vie courte et heureuse d'un chien : mille odeurs excitantes, la chaleur du soleil sur son pelage, le sommeil sous le poêle chaud, une main d'homme qui le caressait et cette merveilleuse voix humaine qu'il aimait tant » (p. 211). Conditionné par l'homme, le chien exulte en sa présence, alors même que l'humanité est selon la narratrice objectivement haïssable :

J'avais presque honte de le voir si heureux de vivre avec moi. Je ne crois pas que les animaux sauvages puissent être heureux ou même joyeux quand ils sont adultes. C'est la vie avec les hommes qui a dû faire naître cette faculté chez les chiens. J'aimerais savoir pourquoi nous agissons sur eux comme une drogue. C'est peut-être le chien qui est responsable de la folie de grandeur de l'homme. Même à moi, il m'est arrivé de penser que je devais avoir quelque chose de particulier, quand je voyais Lynx défailir de joie en me regardant. Mais je n'avais rien d'exceptionnel, bien sûr ; Lynx était tout simplement fou des hommes comme tous les chiens.

(p. 135-136)

Ce chien si domestiqué porte le nom d'un animal sauvage qui a disparu des montagnes autrichiennes, le lynx : « Mais dans la vallée, tous les chiens de chasse s'étaient toujours appelés Lynx, alors que les vrais lynx avaient été exterminés depuis si longtemps que personne ici ne pouvait s'en faire une idée » (p. 45). Lynx est un animal qui meurt parce qu'il a été dressé par le garde-chasse à protéger sa maîtresse et ses biens ; sa nature animale, son instinct de survie ont été altérés par la proximité avec les hommes. Cette servitude qui modifie profondément son comportement le rend heureux mais signe aussi sa fin. Il n'a rien d'un lynx ni d'un prédateur.

si je ne les avais pas eus tous les deux » (p. 152), admet la narratrice à propos de la chatte et du chien. Elle est inquiète de leur bien-être, les décrit avec beaucoup de tendresse, leur parle. De la « précieuse » vache Bella, « grande et douce mère nourricière », elle « espère qu'elle mourra avant [elle], car en hiver, toute seule, elle périrait misérablement » (p. 218). « Très vite elle était devenue pour moi bien plus importante qu'un animal qu'on entretient parce qu'il est utile » (p. 55). Envers les chats, elle exprime de l'admiration : un animal « qui n'abdiqu[e] jamais sa liberté » (p. 60) et reste indépendant. De nombreux passages décrivent la beauté des animaux et expliquent leur comportement, ce qui n'est pas possible à propos des humains, qui restent des énigmes inquiétantes pour la narratrice.

2. La conscience humaine au contact de l'animal

Par le contact avec les animaux, émerge chez la narratrice ce qu'on pourrait qualifier de conscience écologique, voire d'intuition des déséquilibres induits par l'anthropocène : les chevreuils touchés par la gale ne peuvent dépasser le mur invisible érigé par les hommes et l'épidémie s'étend. Alors que le chien est tout excité de trouver un chevreuil dissimulé dans une grotte, la narratrice comprend qu'il souffrait de la gale et a été repoussé par les siens.

Les animaux ont des règles et des habitudes, mais ils ne rendent pas la justice ni ne décident de la vie d'autrui consciemment, ils se nourrissent tout simplement. Cette pensée effleure la narratrice quand elle voit, après la mort de Perle, tuée par un renard, un de ses congénères s'abreuver à la rivière :

Fallait-il en faire payer le prix à ce beau renard plein de vie ? Perle avait subi un dommage mais ce tort n'avait pas été non plus épargné aux truites, ses victimes. Devrais-je le reporter sur le renard ? Il n'y a que moi dans la forêt qui puisse être juste ou injuste. Moi seule peux faire grâce. Parfois je préférerais que le poids de la décision ne repose pas sur mes épaules. Mais je suis un être humain et je pense et agis comme tout être humain.

(p. 149)

La compassion la pousse à nourrir le gibier par grand froid ou à recueillir les animaux. Elle peut même se mettre à la place du meurtrier de Lynx : « et je suis même parvenue à comprendre les meurtriers. La haine qu'ils ressentent envers tout ce qui peut engendrer une vie nouvelle doit être terrible. Je le comprends mais je dois me défendre contre eux, moi personnellement » (p. 189). Elle imagine également des moyens de réparer, de construire, envisage les semailles et les récoltes à long terme : « Je pris conscience petit à petit de tout ce que je pouvais réaliser avec mes mains. La main est un outil merveilleux. Souvent je me disais que si des mains avaient subitement poussé à Lynx il n'aurait pas tardé à penser et à parler » (p. 159-160).

Les humains cherchent à avoir des dates, des repères ; la narratrice tente de se remémorer les durées et les moments, alors que la nature, cyclique et durable, n'est pas touchée par cette obsession : « Ici tout vient en son temps, un temps qui n'est pas harcelé par des milliers de montres. Rien ne pousse ni ne presse. Je suis la seule à être impatiente dans cette forêt et à en souffrir » (p. 180). L'humain veut savoir de quoi demain sera fait, veut prévoir et organiser. Il en va de même de ses relations avec les autres êtres vivants. La narratrice et ses animaux domestiques sont dans une relation d'interdépendance : la survie de la vache lors de la traite et de la mise à bas dépend de l'aide de la femme ; celle-ci se nourrit du lait de l'animal et trouve réconfort dans sa présence. Néanmoins, aussi attachés que soient les animaux aux humains, ils ne sont pas, selon la narratrice, accablés par la puissance de l'imagination : se projeter vers l'avenir et émettre des hypothèses, c'est aussi avoir conscience de sa finitude, savoir que l'on va mourir un jour et que ceux que l'on aime mourront aussi.

L'imagination est aussi liée à l'espoir : « Peut-être que la chatte retournera dans la forêt au printemps et qu'elle aura encore des petits », une perspective toutefois toujours entachée de la crainte de la perte : « Mais si nous avons des chatons, tout se passera comme d'habitude. Je me promettrai de ne pas y faire attention, puis je commencerai à les aimer et pour finir je les perdrai.

Il y a des moments où je pense avec plaisir au temps où il n'existera plus rien à quoi je puisse m'attacher. J'en ai assez de savoir d'avance que tout me sera enlevé » (p. 187). Les chats Perle, Panthère et Tigre sont morts, tout comme Taureau et le chien Lynx : à la différence des animaux, les humains ont la mémoire du passé et l'imagination de l'avenir. La narratrice ressent ce fardeau comme une responsabilité assumée (quand elle écrit leur histoire), et également comme un chagrin (car elle sait que tout vivant est mortel).

3. Le devenir-soi : l'école de la nature

La paroi de verre qu'est le mur est aussi une métaphore de la division entre ce qu'on aspire à être et ce à quoi on est contraint. Dans la forêt, la narratrice se coupe les cheveux, son corps se modifie en raison des travaux physiques, elle ne se reconnaît plus comme l'indolente créature sociale qu'elle a été et se découvre plus âpre et plus vraie. Sa vie passée, « insuffisante à tous points de vue » (p. 71), s'est transformée en vie d'auto-suffisance où elle s'organise afin d'avoir du bois de chauffage et de la nourriture. Elle remarque qu'elle a toujours eu du goût et des capacités pour le travail manuel, mais que la vie sociale l'a empêchée jusque-là d'en tirer parti. Survivre dans la montagne, c'est donc désapprendre l'inutile et revenir à l'essentiel, ce qui permet aussi de toucher au plus profond de soi, de ses capacités physiques comme de ses ressources psychiques.

Enfermée du côté du mur où les animaux ont survécu (ce qui n'est pas le cas de l'autre côté, où les vaches sont mortes comme les humains), elle appartient à ce vivant global : « [I]l m'était presque impossible de rester un moi unique et séparé, une aveugle petite vie entêtée qui refusait de se fondre dans la grande communauté » (p. 215). En d'autres termes, elle documente sa métamorphose, ou plutôt sa mise à nu, sa prise de conscience de l'ampleur, de la complexité du vivant et de la petitesse (« un néant bouffi d'orgueil », p. 215) de l'humain.

Une forme de proximité avec l'animal ou de brouillage entre les espèces se tisse alors. Le chien, la vache sont dépendants d'elle pour vivre, car ils ne sont pas des animaux de montagne et y sont comme elles prisonniers. Mais elle dépend aussi d'eux matériellement (lait de la vache) et surtout émotionnellement : « Les barrières entre les hommes et les animaux tombent très facilement » (p. 274). Il lui arrive alors de dire « nous » pour parler des animaux et d'elle : « Nous nous ressemblions sur ce point. Notre préférence allait à un temps clair et sans vent avec chaque semaine un jour de pluie pour faire la grasse matinée » (p. 269).

CONCLUSION

La confrontation avec la nature est une expérience d'humilité : la narratrice sait que, comme dans une version du conte de *La Belle au bois dormant* où la princesse serait oubliée, il est probable que personne ne vienne la chercher, que la nature envahisse ses maigres champs et fasse disparaître sa trace après sa mort. Les animaux domestiques qui dépendent d'elle ne pourront lui survivre. Elle n'aura en outre pu qu'observer et tenter de comprendre un peu son environnement, mais elle ne l'aura jamais pleinement décrypté et en aucun cas dominé : « [e]t elle le savait, elle mourrait sans avoir pénétré au cœur de la forêt vierge et la nature sauvage se refermerait sur ses os, comme si elle n'avait jamais existé », écrit Marlen Haushofer¹.

L'expérience de la nature est aussi une confrontation avec celle, mauvaise, de l'homme, un assassin des animaux, ce qui conduit la narratrice à se sentir plus proche des animaux femelles que des individus masculins : « Je ne pense pas qu'il en reste un autre de son espèce dans la forêt, mais je suis devenue aussi méfiante que ma chatte » (p. 189). Prête à tuer de nouveau une sauvagerie qui ne vient pas du monde animal, mais bien de la civilisation, la narratrice envie parfois les animaux qui mènent « Une vie sans peur et sans espérance » (p. 226). Ils vivent le moment présent et ne subissent pas le fardeau de la responsabilité et de la conscience : « En tant qu'être humain, mon unique privilège était de me rendre compte de la situation, sans pouvoir y changer quoi que ce soit. Un assez douteux cadeau de la nature si on y réfléchissait » (p. 235). Seuls les humains ont conscience de vivre enfermés et d'avoir la responsabilité d'en parler : « Ce qui importe c'est d'écrire et puisqu'il n'y a plus de conversation possible, je dois m'efforcer de continuer ce monologue sans fin » (p. 247).

Dans *Le Mur invisible*, la narratrice, parvenue quasiment non à la fin de son récit mais à bout de ses moyens d'écriture, papier et crayon, émet le désir que le document rédigé soit retrouvé : « Depuis quelques jours, il m'est apparu clairement que j'espère que quelqu'un lira ce récit » (p. 98). Confier le récit au papier, c'est tenter de trouver la paix et peut-être même l'absolution ou l'oubli de ce qu'on vient d'avouer : dans *Nous avons tué Stella*, la narratrice écrit « [e]t c'est bien ce que je souhaite vraiment, pouvoir vivre en paix, sans crainte et sans mémoire. Il me suffit, comme auparavant, de tenir mon ménage, de m'occuper des enfants, et de regarder le jardin par la fenêtre. Si l'on reste tranquille, me disais-je, on ne risque pas d'être impliqué dans les affaires des autres » (p. 9). Pourtant, les personnages chez Marlen Haushofer prennent conscience que la condition humaine leur enjoint de

1. *Une poignée de vies*, op. cit., p. 106.

s'occuper des animaux et de s'occuper d'un récit : être humain c'est vivre et en faire le récit ; l'expérience vécue est une expérience écrite, à la différence de la vie immédiate des animaux ou des plantes de la forêt. Qui plus est, la romancière reconnaît peu avant son décès : « [j]e n'écris jamais rien d'autre que sur mes propres expériences. Tous les personnages sont des parties de moi, en quelque sorte des personnalités dissociées que je connais assez bien. Je suis d'avis qu'au sens large, tout ce qu'un écrivain écrit est autobiographique¹. »

ORIENTATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

Édition de référence

HAUSHOFER Marlen, *Le Mur invisible* (1963), trad. L. Bodo et J. Chambon, Actes Sud, « Babel », 1992.

Autres sources

ARLAUD Sylvie, LACHENY Marc, LAJARRIGE Jacques, LEROY DU CARDONNOY Éric (dirs), *Dekonstruktion der symbolischen Ordnung bei Marlen Haushofer. Die Wand und Die Mansarde*, Berlin, Frank & Timme, « Forum: Österreich », 2019.

Ce collectif contient d'excellents articles en allemand et un en français sur les « voix de femmes » dans *Le Mur invisible* et *Dans la mansarde*.

CAMET Sylvie, « Mur invisible et visibilité des murs : la claustration féminine chez Marlen Haushofer », *TraHs*, n° 9, 2021, en ligne sur <https://www.unilim.fr/trahs/3438>

COUFFON Miguel, *Marlen Haushofer (1920-1970). Écrire pour ne pas perdre la raison*, L'Harmattan, « Espaces Littéraires », 2010.

Ce livre donne des éléments de biographie et d'analyse des principaux textes de l'autrice.

Il existe une adaptation cinématographique du roman, réalisée par Julian PÖLSLER en 2012 (*Die Wand*). Le livre a également été lu à la radio. Il se prête particulièrement au plateau de théâtre, comme monologue seule en scène (Vienne, Burghtheater, 2012) ou avec une musique de scène (Linz, 2018).

1. Entretien avec Elisabeth Pablé, « Marlen Haushofer oder die sanfte Gewalt. Ein Gespräch mit Elisabeth Pablé », 13 avril 1968, in A. Duden (dir.), *Oder war da manchmal noch etwas anderes? Texte zu Marlen Haushofer*, Francfort, Verlag Neue Kritik KG Frankfurt, 1986, trad. personnelle.

L'ŒUVRE EN UN COUP D'ŒIL

- Dans *Le Mur invisible*, publié en 1963 en Autriche, la narratrice se trouve du jour au lendemain survivante isolée d'une catastrophe qui semble avoir éradiqué l'humanité et l'avoir laissée seule avec quelques animaux derrière un mur transparent, dans un chalet forestier de montagne. En ce sens, le récit relève de la **science-fiction** et du **récit postapocalyptique**. Ce n'est pas un roman d'aventures et l'expérience de la nature est un accident, qui n'est ni volontaire ni souhaité.

- La citadine fait rapidement **l'expérience concrète des contraintes de la nature**, en se pliant au rythme des saisons : elle chasse, pêche, parvient à cultiver un lopin de terre, prend soin d'animaux domestiques coincés eux aussi derrière le mur. Contrainte à l'économie de papier et de crayons pour son récit, vivant en **autosuffisance** et ne prélevant de la nature que ce qui est strictement nécessaire, la narratrice critique en creux la société matérielle de gaspillage qui a brutalement disparu, comme victime d'une sanction biblique. Le culte des objets de prestige (automobile), la culture livresque, les conventions sociales ne servent à rien en milieu naturel : le personnage doit **tout réapprendre**, s'adapter au climat, aux saisons, au caractère escarpé et boisé de son nouvel environnement.

- Dans l'expérience du « mur », une paroi inattendue qui la coupe du monde, elle s'émancipe des relations humaines froides et hypocrites, marquées par la domination et l'incompréhension, notamment entre les hommes et les femmes. Le mur invisible **rend paradoxalement visibles les mécanismes de la violence sociale**. Le récit porte un propos féministe, montrant que les hommes ont recours à la brutalité quand les femmes tentent de maintenir le vivant intact sous toutes ses formes, faisant du roman un manifeste de l'écoféminisme. Avant qu'un homme ne massacre sans raison deux animaux, la femme a mis tous ses efforts dans la préservation et le soin d'un chien, de chats, d'une vache et d'un taureau. La nature implique des relations de codépendance et de coresponsabilité entre la narratrice et les animaux, nécessaires à la survie.

- Plus généralement toutefois, **c'est bien la nature humaine qui est abordée avec lucidité et désenchantement** : lectrice de la théorie de l'absurde de Camus et des réflexions de Simone de Beauvoir sur la femme comme création sociale, Marlen Haushofer expose une nature (forêt, animaux, montagne, ruisseau) équilibrée, vivant très bien sans l'humanité, qui ne peut que la violenter en prenant le risque fou de s'autodétruire, ou bien tenter avec lucidité et humilité de s'y adapter.

QUATRIÈME PARTIE

Expériences de la nature dans les œuvres au programme

par Édouard Bourdelle

Introduction	199
I. Dominer la nature ?	200
A. « Comme maîtres et possesseurs » ?	200
1. Éloge du génie humain : explorer et découvrir	200
2. Maîtriser les lois de la nature	203
B. Organiser le monde	205
1. Le grand partage : le normal et l'anormal	205
2. Hiérarchies : l'utile et l'inutile	208
C. Une vision instrumentale de la nature	210
1. Triomphes de l'ingénieur : les règles de la nature	210
2. Milieux isolés : la nature comme laboratoire	211
II. Comprendre la nature	213
A. Observations, comparaisons	214
1. Une description du monde ?	214
2. Nomenclatures et encyclopédisme	216
B. Protection, préservation	219
1. Protéger la nature d'elle-même	219
2. Respecter l'environnement	221
C. La nature comme modèle	223
1. Éloge de l'outil	223
2. Milieux en réseaux : coexistence et interactions	225
III. La nature comme expérience humaine	228
A. Admirer la nature	228
1. Expériences du beau et du sublime	228
2. Contes et merveilles : frontières de l'humanité	231
B. Douleur et peine : la nature de l'homme	233
1. Vulnérabilités	233
2. La mort est naturelle	235
C. La nature ou les limites de l'humanité ?	237
1. Langage et signes	237
2. Temps de la nature, temps humain	239
Conclusion : peut-on fonder une morale sur la nature ? ...	242
« Expériences de la nature » en un coup d'œil	244

INTRODUCTION

L'expression « expériences de la nature » peut être comprise sous différentes acceptions, selon que l'on considère que le génitif (« de la nature ») est subjectif ou objectif. Le génitif subjectif invite à étudier l'expérience propre à la nature (la nature comme sujet d'expérience), alors que le génitif objectif met en valeur l'expérience que les individus peuvent faire de la nature (qui devient objet d'expérience). Proposer la nature comme objet d'expérience, c'est se placer sous la figure d'un rapport instrumental à celle-ci, alors que la penser comme un sujet à part suppose un effort de compréhension différent de notre part.

Cependant, cette simple alternative ne saurait épuiser les enjeux du thème : d'abord pour des questions de définitions (qu'entend-on par « expérience » ? qu'entend-on par « nature » ?) ; ensuite par la valeur et le statut que l'on accorde à la nature. Souvent considérée comme un simple décor, elle constitue dans nos conceptions du monde un lieu symbolique et extraordinaire propice au fantasme et au mystère. Pourtant, si cette charge merveilleuse du cadre naturel est constitutive de nos trois œuvres – et si elle marque une donnée essentielle du plaisir de lecture –, elle risque de donner une définition réductrice des deux termes clés du thème : l'expérience ne serait envisagée que sous le sens d'une intensité forte, et la nature seulement comme une altérité mystérieuse, voire archaïque. L'enjeu des trois œuvres, au contraire, est de partir à la rencontre de ce merveilleux ou de ce mystère initial de la nature pour l'explorer, le normaliser et analyser la nature des échanges qui s'établissent avec lui. Car, si le but des deux fictions au programme est d'émerveiller, on ne saurait récuser la puissance de la vraisemblance et du réalisme qu'elles visent à inscrire.

Par conséquent, les représentations de la nature qu'amène à interroger le thème, au sein de nos trois œuvres, échappent à toute fixité. *Vingt mille lieues sous les mers* de Jules Verne, *La Connaissance de la vie* (introduction, partie I, partie III : chapitres II, III, IV et V) de Georges Canguilhem et *Le Mur invisible* de Marlen Haushofer proposent, loin d'une vision statique de la nature, de penser selon une vision dynamique notre rapport à celle-ci : par l'intermédiaire des interactions que nous avons avec le vivant comme de celles que nous avons à l'intérieur de notre environnement propre. Comment les œuvres au programme illustrent-elles le fait que tout individu est d'abord un être vivant qui survit dans un espace qui lui est fondamentalement étranger, espace qu'il cherche à domestiquer (sinon à conquérir) ? En d'autres termes, par quels moyens affirmons-nous notre humanité dans notre expérience de la nature ? Faut-il considérer cependant que nous sommes face à la nature comme face à une entité qui nous est étrangère, ou au contraire

se pencher sur les interactions réciproques qui s'établissent avec elle, voire repenser notre place au sein de celle-ci ?

Nous analyserons d'abord le rapport instrumental que les hommes entretiennent avec la nature, en cherchant à la dominer à des fins intéressées. Nous verrons ensuite que ce rapport utilitaire se nuance s'il engage une démarche d'étude et de compréhension, plutôt qu'une entreprise de simple maîtrise. Enfin, nous étudierons la manière qu'ont les œuvres de nous amener à penser la nature comme une expérience à part entière, de laquelle l'humain peut tirer un savoir sur lui-même et sur sa place au sein du vivant.

I. DOMINER LA NATURE ?

Le corpus est constitué d'œuvres tardives de la littérature et de la philosophie occidentales, qui forment le miroir de progrès techniques et scientifiques à considérer comme l'aboutissement d'un paradigme instrumentaliste et techniciste. La nature est objet de connaissances, c'est-à-dire qu'elle peut être délimitée, afin d'être exploitée pour le bien de l'humanité, qui a foi dans le progrès. Les auteurs n'ont pas le même jugement sur cette évolution technique : la catastrophe des deux guerres mondiales et la menace atomique séparent Verne et son enthousiasme scientifique de Canguilhem et Haushofer.

A. « Comme maîtres et possesseurs » ?

I. Éloge du génie humain : explorer et découvrir

Les trois œuvres sont des illustrations de l'intelligence humaine, en particulier dans sa capacité à partir à la découverte d'un espace inconnu. « J'étais un chercheur avide, un fureteur infatigable » (I, XI, p. 113), dit Nemo dans *Vingt mille lieues sous les mers*. S'il parle ici des productions de l'âme humaine, il manifeste déjà un esprit d'explorateur, tout comme Aronnax, ravi de « Parcourir dans ces régions profondes où l'homme n'est jamais parvenu ! » (II, XI, p. 382). L'ensemble du roman de Verne rappelle constamment le « voyage extraordinaire » que font les protagonistes, comme le nom de la collection créée par l'éditeur Hetzel pour les romans de Verne le signale. Nombreuses sont les remarques admiratives d'Aronnax à l'égard de Nemo qui « [l']enchantaient par ses invraisemblables récits » (I, X, p. 107). Aronnax sait son sort enviable : « Bien des gens accepteraient la situation qui nous

est faite, ne fût-ce que pour se promener à travers ces merveilles » (I, XIV, p. 141). Il ne se lasse pas non plus d'explorer un monde dont il est pourtant « spécialiste » : « Eh bien, nous pénétrons dans cet Atlantique que nous ne connaissons pas encore. Ah ça ! ami Ned, vous vous fatiguez donc de ce voyage sous les mers ? Vous vous blasez donc sur le spectacle incessamment varié des merveilles sous-marines ? Pour mon compte, je verrai avec un extrême dépit finir ce voyage qu'il aura été donné à si peu d'hommes de faire » (II, IV, p. 289). Si Aronnax et Nemo partagent la même soif de découvertes, Ned Land y est rétif du fait de son animosité envers le capitaine. En Antarctique, le Canadien souligne péjorativement l'ambition de Nemo, à la limite de l'*hybris* : « Il est puissant, votre capitaine ; mais, mille diables ! il n'est pas plus puissant que la nature, et là où elle a mis des bornes, il faut que l'on s'arrête bon gré mal gré » (II, XIII, p. 403). Nemo peut être déraisonnable, il reste cependant possible de le voir comme un « maître homme » (*ibid.*) du monde sous-marin, grâce à son savoir et à sa capacité à n'être jamais étonné de rien. Omniscient, quasi omnipotent, Nemo explore les océans selon des méthodes et des règles établies, alors qu'Aronnax s'aventure dans le monde marin sans réelle préparation. Nemo peut ainsi lui rétorquer : « Vous ne voyez qu'empêchements et obstacles ! Moi, je vous affirme que non seulement le *Nautilus* se dégagera, mais qu'il ira plus loin encore ! [...] Les merveilleuses qualités du *Nautilus* allaient le servir encore dans cette surhumaine entreprise ! » (*ibid.*, p. 404-405).

L'expérience de la narratrice du *Mur invisible* est davantage (au début du roman du moins) celle d'une « aventure » que celle d'une « découverte » préparée et élaborée. L'apparition du mur la contraint à explorer un espace relativement familier (elle a régulièrement fait des séjours au chalet forestier de sa cousine) qui lui devient tout à coup inhospitalier : « Pour la première fois, je ne trouvais pas la gorge belle et romantique, mais seulement humide et sombre » (p. 33). L'adverbe restrictif « seulement » souligne la régression animale que constitue l'exploration du paysage : d'un jugement affectif et esthétique, on passe à une évaluation sensible. Le mur impose en outre une découverte plus grande de l'environnement proche afin d'en faire un territoire, c'est-à-dire un espace circonscrit, maîtrisé et exploitable, « afin que la forêt ne devienne pas un piège » (p. 119). La narratrice multiplie ainsi les « expédition[s] de chasse » (p. 99) et explore les « districts de chasse » (p. 211) afin de trouver du gibier. Elle commence aussi à se faire une géographie intérieure, malgré son sens de l'orientation « très peu développé » (p. 145) – comme quand elle note la présence des « taillis de framboisiers » (p. 99), ou qu'elle distingue les « cerfs étrangers » (p. 208). Là où Verne donne à voir une exploration qui obéit au désir de la connaissance, Haushofer donne à lire une exploration liée à un enjeu vital. Chez le premier, elle est un luxe, chez la seconde, une nécessité :

J'essayais chaque jour de trouver la meilleure solution, la plus rationnelle. Le quatorze mai, le temps s'améliora et s'adoucit et il me fallut planter les pommes de terre. En effet j'avais pris du retard et je ne pouvais plus attendre. J'avais déjà agrandi le champ en automne. En le travaillant, je constatai qu'il était encore trop petit et je retournai une nouvelle parcelle.

(*Le Mur invisible*, p. 195)

À mesure que son sentiment de sécurité s'accroît et que ses ressources s'épuisent, la narratrice élargit le champ de ses explorations, à l'instar de Nemo qui se déplace constamment dans l'océan. La forêt ne suffit pas à l'équipage de l'héroïne, il lui faut aussi l'alpage : « C'était utile à Bella et au taureau et je n'aurais qu'à me débrouiller pour venir à bout de ce surcroît de travail. Trop de choses dépendaient pour nous de la prospérité des deux bêtes. Je n'avais pas le droit de me ménager. Le pré de la forêt ne pouvait pas leur suffire et je devais économiser le foin du pré du ruisseau pour l'hiver » (p. 190). La séparation du monde en deux espaces et deux maisons (vallée/alpage ; chalet/cabane) est significative de ce besoin d'exploration pour s'approprier un territoire et ne manquer de rien. Une fois installée à l'alpage, l'héroïne peut contempler la vallée où se trouve « [sa] réserve » (p. 208). Comme Nemo plante un drapeau au pôle Sud ou déclare sienne la forêt sous-marine (I, XVII, p. 173), la narratrice fait sien le territoire où elle vit : « Dans l'ensemble, cette vallée offrait un aspect plus riant que ma vallée. J'ai bien dit "ma vallée". Le nouveau propriétaire, s'il en existe un, ne s'est pas encore présenté » (p. 69).

L'établissement d'un territoire propre à l'humain, auquel on accorde un sens et des repères géographiques, marque donc une étape nécessaire de l'expérience de la nature, selon Verne et Haushofer. Ce point est soulevé par Canguilhem dans sa critique de la médecine expérimentale de Claude Bernard, dont il reconnaît l'utilité même s'il en relève les limites. L'exploration et la découverte sont des manières pour l'homme de se familiariser avec ce qui lui est inconnu. Mais lorsqu'elles prennent la forme d'une expérimentation qui modifie ou provoque une situation biologique pour en comprendre la réalité, l'expérimentateur neutralise l'espace du vivant en se l'appropriant (à travers une « modeste et sèche expérience de travaux pratiques », I, p. 21), et n'envisage les choses que sous l'angle expérimental : la découverte devient une sorte de conquête. Cette tendance à dominer le réel s'illustre en outre dans une interprétation de celui-ci souvent anthropocentrée. L'exemple du hérisson est à cet égard éloquent :

Les hérissons, en tant que tels, ne traversent pas les routes. Ils explorent à leur façon de hérisson leur milieu de hérisson, en fonction de leurs impulsions alimentaires et sexuelles. En revanche, ce sont les routes de l'homme qui traversent le milieu du hérisson, son terrain de chasse et le théâtre de ses amours, comme elles traversent le milieu du lapin, du lion ou de la libellule. Or, la

méthode expérimentale – comme l’indique l’étymologie du mot méthode – c’est aussi une sorte de route que l’homme biologiste trace dans le monde du hérisson, de la grenouille, de la drosophile, de la paramécie et du streptocoque.

(*La Connaissance de la vie*, I, p. 49)

Canguilhem montre ici que la méthode expérimentale vient perturber le milieu de son objet d’analyse. Ce faisant, le philosophe élargit aussi la notion de territoire à l’ensemble du vivant. Outre l’humilité et l’humour qu’il y a à mettre sur le même plan le biologiste et le hérisson, le philosophe amène à considérer une forme de génie animal : il est clair que la « découverte » n’est pas le propre du génie humain ; sa conscientisation, en revanche, peut l’être. On retrouve là un écho aux observations de la narratrice du *Mur invisible* à propos de Lynx : « Mais chaque fois que je m’égarais, Lynx me ramenait sans encombre à la maison » (p. 145).

2. Maîtriser les lois de la nature

L’homme se distingue, dans son esprit d’exploration, par sa capacité à dépasser la nature. Cette conception se remarque dans la généalogie de la thèse des animaux-machines que Canguilhem propose dans « Machine et organisme », où il donne une explication historique du rapport instrumental de l’homme à la nature, dont celui-ci veut se rendre, selon les mots de Descartes, « maître et possesseur » (III, II, p. 138). Cette instrumentalisation passe par une connaissance et une objectivation de la nature par la science et traduit une conception mécaniste de celle-ci. L’homme est entendu comme force extérieure et supérieure, capable de comprendre et d’utiliser les lois de la nature à des fins déterminées par lui : « Les philosophes et les biologistes mécanistes [...] ont fait appel à l’ingénieur, c’est-à-dire au fond, pour eux, au savant. Abusés par l’ambiguïté du terme de mécanique, ils n’ont vu, dans les machines, que des théorèmes solidifiés, exhibés *in concreto* par une opération de construction toute secondaire, simple application d’un savoir conscient de sa portée et sûr de ses effets » (*ibid.*, p. 130). Si Canguilhem est critique de cette réduction à la fonction des animaux, l’article tient avant tout à considérer le caractère « utile », pour l’homme, de cette conception de l’animal. En posant la nature comme un mécanisme sur les modèles cartésien et newtonien, l’homme élabore un schéma de compréhension du monde où l’ordre mécanique des lois peut être totalement connu :

Dans la machine, il y a vérification stricte des règles d’une comptabilité rationnelle. Le tout est rigoureusement la somme des parties. L’effet est dépendant de l’ordre des causes. De plus, une machine présente une rigidité fonctionnelle nette,

rigidité de plus en plus accusée par la pratique de la normalisation. La normalisation, c'est la simplification des modèles d'objets et des pièces de rechange, l'unification des caractéristiques métriques et qualitatives permettant l'interchangeabilité des pièces.

(*La Connaissance de la vie*, III, II, p. 149)

Aronnax, dans *Vingt mille lieues sous les mers*, illustre l'idée de connaître et maîtriser totalement les lois de la nature. En tant que naturaliste, le personnage est porteur d'une caution scientifique qui lui permet de s'étonner à raison de certains prodiges, notamment la résistance du *Nautilus* à la pression de l'eau. C'est par l'expérience (de fait, le *Nautilus* évolue à une profondeur impressionnante sans difficulté) que ces interrogations sont d'abord résolues, comme le souligne lui-même Aronnax : « J'admets vos calculs, capitaine, répondis-je, et j'aurais mauvaise grâce à les contester, puisque l'expérience leur donne raison chaque jour. Mais je pressens actuellement en présence une difficulté réelle » (I, XIII, p. 130). Alors seulement, le capitaine expliquera à Aronnax que c'est la fabrication en cristal des vitres du *Nautilus* qui lui permet de résister à la pression sous-marine (*ibid.*, p. 131). Aronnax bouleverse sa conception des lois de la physique en faisant l'expérience de la vie sous-marine, alors que des considérations théoriques l'empêcheraient d'accepter ce fait. Le *Nautilus*, à la pointe de la technologie, illustre ainsi le triomphe de la science et de la technique dans l'expérience de la nature, comme le montre la bibliothèque de Nemo (I, XI, p. 108-111), remplie de tous les savoirs de l'époque ou presque jusqu'en 1865 – date du départ définitif hors du monde terrestre.

En revanche, aucun chant de gloire à l'esprit humain dans *Le Mur invisible*. Que ce soit physiquement ou sur le plan de ses compétences, l'héroïne se décrit comme faible : elle affirme n'être « pas un héros ni même un garçon très dégourdi » (p. 316). Elle ne dispose ni du savoir ni du corps pour construire un abri correct pour Taureau, par exemple : « je n'étais ni assez vigoureuse ni assez adroite pour un véritable travail de menuisier. Je pleurai de colère et de déception puis je cherchai une autre solution. Taureau déménagerait et irait dans le garage » (p. 271). L'expérience est d'abord celle de l'échec et du découragement, pour ensuite devenir celle d'un consentement à l'ordre des choses :

Au moment où j'allumai la lampe il m'apparut soudain que je ne pouvais plus continuer ainsi. Je fus prise d'un désir irrésistible de capituler et de ne plus m'opposer au cours des choses. J'en avais assez de passer mon temps à fuir et je décidai de faire face. Je m'assis à ma table et cessai de me défendre. Je sentis se détendre la crispation de mes muscles et mon cœur se mit à battre lentement et régulièrement. La simple décision de céder semblait avoir été efficace.

(*Le Mur invisible*, p. 154)

L'humilité est une part essentielle de l'expérience de l'héroïne. En ne cherchant plus à « vaincre » les lois de la nature, et en acceptant une posture d'ignorance et de tâtonnement expérimental, elle semble montrer en creux l'absurdité d'un rapport de domination au monde. Le devenir de la voiture de Hugo est particulièrement révélateur de cela. La voiture, symbole du triomphe de l'homme par la vitesse et la technique, se mue en symbole d'une réappropriation par la nature :

Ici dans la forêt, je me trouve enfin à la place qui me convient. Je n'en veux pas aux fabricants d'autos, ils ont depuis longtemps perdu tout intérêt. [...] Moi aussi je possède un objet de ce genre au milieu de la forêt : la Mercedes noire de Hugo. Quand nous sommes arrivés avec elle, elle était presque neuve. Aujourd'hui, recouverte d'herbes, elle sert de nid aux souris et aux oiseaux. [...] La Mercedes de Hugo est devenue un foyer confortable, chaud et abrité du vent. On devrait placer des voitures dans les forêts, elles font de bons nichoirs.

(*Le Mur invisible*, p. 258-259)

L'inventivité du vivant (oiseaux, végétaux) semble ici pointer, en creux, l'inanité d'une certaine technologie humaine : loin d'avoir vaincu les lois de la physique, l'être humain en a surtout fait un usage exclusif et intéressé. Comme le dit Canguilhem citant Claude Bernard, nous avons beau comprendre ses lois, il ne faut pas oublier que « la vie c'est la création » (I, 1, p. 49).

B. Organiser le monde

I. Le grand partage : le normal et l'anormal

Les trois ouvrages interrogent cette tendance de l'humain à nier la créativité inhérente au vivant. Le savoir expérimental est fixiste. Outre la connaissance qu'il apporte et son usage technique, il obéit à une utilité d'ordre normatif, en partageant le monde selon des critères de normalité et d'anormalité. Cette thématique parcourt l'ensemble du *Mur invisible*, où l'héroïne observe la transformation de son corps de femme habituée à la vie urbaine :

La féminité de la quarantaine s'était détachée de moi en même temps que mes boucles, mon double menton et mes hanches arrondies. Par la même occasion, j'avais perdu la conscience d'être une femme. [...] Parfois j'étais une enfant qui cherchait des fraises, puis un jeune homme qui sciait du bois, enfin, assise sur le banc, Perle sur mes genoux en train de contempler le soleil, je devenais quelqu'un de très âgé, sans sexe défini. [...] Ce n'est pas que je sois laide, plutôt ingrate, je

ressemble davantage à un arbre qu'à un être humain, une souche brune et coriace qui a besoin de toute sa force pour survivre.

(*Le Mur invisible*, p. 95-96)

La forêt a une fonction d'effacement des catégories sociales et genrées : en étant plusieurs êtres dans une même journée en fonction des usages, l'héroïne se défait du rôle de femme et de mère auquel elle a été cantonnée dans sa vie antérieure : elle n'a plus de sexe, ni d'âge, ni de genre. Pour s'adresser à son lecteur (qui connaît bien ces valeurs), elle maintient cependant les critères normés de la société, notamment celui qui évalue les femmes en fonction de leur apparence physique. La fin de la description nuance ainsi la « laideur » de l'héroïne, tout en renforçant son caractère anormal, voire monstrueux : ressembler à un arbre, c'est affirmer avoir abandonné l'humanité.

Quand il écrit qu'« [u]n homme ne vit pas uniquement comme un arbre ou un lapin » (III, IV, p. 200), Canguilhem semble faire écho aux remarques de Haushofer, au sens où on ne saurait réduire un vivant à sa seule catégorie (ici, l'espèce), ni même à une autre momentanément. Si le partage entre le normal et l'anormal est évidemment utile à la compréhension, il court le risque, dans le contexte médical, de proposer une lecture erronée de la maladie. L'auteur critique ce grand partage entre normalité et anormalité, qu'il identifie au pathologique dans le cadre biologique. L'enjeu posé par Canguilhem est simple : « Il ne s'agit au fond de rien de moins que de savoir si, parlant du vivant, nous devons le traiter comme système de lois ou comme organisation de propriétés, si nous devons parler de lois de la vie ou d'ordre de la vie » (*ibid.*, p. 201). La remarque de Canguilhem, « [l]e singulier est donc toujours irrégulier » (*ibid.*), converge avec celles de Haushofer sur la modification du corps d'un individu rendu unique malgré lui : seule dans la forêt, l'héroïne n'est plus identifiable selon des lois établies, mais son corps a élaboré un ordre spécifique qui échappe à l'ordre social. De la même manière qu'en société, la norme tend à se confondre avec la nature, la théorie médicale a tendance à confondre loi et ordre selon le philosophe. Or, en posant les « lois naturelles » comme des lois mécaniques, c'est-à-dire comme des invariants, la médecine impose des règles au vivant, jusqu'à manquer la singularité de chaque individu. En témoigne la phrase paradoxale de Claude Bernard que Canguilhem cite dans son article, révélant l'artificialité de ce partage : « si la vérité est dans le type, la réalité se trouve toujours en dehors de ce type et elle en diffère constamment » (*ibid.*, p. 202).

Ce sont ces règles et ces catégories que Verne met en avant avec ses personnages : les exemples sont nombreux, puisque chaque personnage détient un savoir qui lui est propre et engage une organisation spécifique du réel. Nous nous attarderons sur le personnage de Conseil, qui interroge par son savoir le partage entre le normal et l'anormal dans le règne animal. En effet, là où

Ned Land hiérarchise le vivant selon des critères de chasse, ou bien Nemo selon des critères d'utilité, Conseil vit pour enregistrer le vivant sans jamais l'expérimenter. Il est l'homme du « type », si l'on reprend Claude Bernard :

- ... Aussi a-t-on proposé de nommer ce poulpe « calmar de Bouguer ».
- Et quelle était sa longueur ? demanda le Canadien.
- Ne mesurait-il pas six mètres environ ? dit Conseil, qui, posté à la vitre, examinait de nouveau les anfractuosités de la falaise.
- Précisément, répondis-je.
- Sa tête, reprit Conseil, n'était-elle pas couronnée de huit tentacules, qui s'agitaient sur l'eau comme une nichée de serpents ?
- Précisément.
- Ses yeux, placés à fleur de tête, n'avaient-ils pas un développement considérable ?
- Oui, Conseil.
- Et sa bouche, n'était-ce pas un véritable bec de perroquet, mais un bec formidable ?
- En effet, Conseil.
- Eh bien ! n'en déplaît à monsieur, répondit tranquillement Conseil, si ce n'est pas le calmar de Bouguer, voici, du moins, un de ses frères.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, II, XVIII, p. 462)

La description progressive du Kraken par Conseil, qui a eu vent de l'existence d'un tel animal par l'accident de l'*Alecton*, tend à normaliser l'inexplicable, à considérer selon des critères de normalité l'anomalie qu'est le calmar géant. Parce qu'il est protégé dans le *Nautilus*, Conseil peut observer sans danger l'animal et n'exprimer aucune crainte à son égard, à l'inverse de ses deux acolytes, effrayés par la bête. Verne campe un personnage détaché de tout biais d'observation et en même temps déterminé à relier toute créature au type auquel elle se rapporte, dans le seul but d'atteindre la vérité scientifique. Comme Conseil le demande lui-même : « Mais dans tous ces récits, qu'y a-t-il de vrai ? » (*ibid.*, p. 461).

Une remarque humoristique d'Aronnax attire l'attention sur un autre trait de Conseil, alors que lui-même et Ned Land se languissent de leur vie terrestre : « [...] moi aussi, la nostalgie me prenait. [...] Il fallait être un Flamand comme Conseil pour accepter cette situation [...] un poisson distingué ! » (II, XIX, p. 474). Alors que l'héroïne du *Mur invisible* est métamorphosée par les circonstances, c'est le caractère immuable de Conseil qui le rapproche d'une autre espèce que la sienne : parce qu'il est un personnage au savoir spécifiquement naturaliste et aquatique, il dispose des qualités du poisson davantage que de celles de l'humain. Conseil illustre aussi la comparaison entre esclave et animal que reprend Canguilhem dans la théorie des animaux-machines (III, II, p. 137) : le jeune homme est au service exclusif de son maître, au point qu'il apparaît dépourvu de libre arbitre (« Comme

il plaira à monsieur », ne cesse-t-il de répéter) et comparable à une machine. Le schéma de domination est donc commun à l'animal et à l'esclave dans la hiérarchie du monde établie par les hommes du roman. Par conséquent, Conseil interroge le partage de l'ordre du monde entre normal et anormal établi par les humains : il répond aux normes du bon serviteur, mais paraît bien « anormal » face au sentiment commun à Ned Land et Aronnax qui souffrent de la solitude.

2. Hiérarchies : l'utile et l'inutile

Le normal et l'anormal ne sont pas les seuls critères à régir la vision du monde des personnages de *Vingt mille lieues sous les mers* : la distinction entre utile et inutile est aussi présente, et guide leurs actions. Ainsi Nemo refuse-t-il de tuer des baleines, d'abord parce qu'il n'a pas besoin de leur « huile [...] à bord » (II, XII, p. 392). Le capitaine semble obéir ici à une morale strictement utilitaire, d'autant plus qu'il est conscient des excès de la chasse à la baleine : « C'est ainsi qu'ils [les chasseurs] ont déjà dépeuplé toute la baie de Baffin, et qu'ils anéantiront une classe d'animaux utiles » (*ibid.*). En revanche, Nemo méprise les cachalots : « Quant à ceux-là, bêtes cruelles et malfaisantes, on a raison de les exterminer » (II, XII, p. 393). Ces remarques montrent les valeurs morales qui peuvent imprégner notre appréhension de la nature. Elles sont ici l'expression d'une domination : en « exterminant », Nemo se fait correcteur de la nature. Il devient difficile de ne pas voir dans la hiérarchie du vivant qu'il établit une tentation démiurgique. Tel un Icare aquatique, Nemo ne préjuge-t-il pas de sa valeur ? Comme le dit Aronnax : « Cet homme audacieux et puissant ne commandait pas au soleil comme à la mer » (II, XIV, p. 415).

On retrouve ici l'approche d'épistémologie historique de Canguilhem (III, II, p. 146-147). En établissant une hiérarchie du vivant, la biologie peut conduire à une discrimination généralisée entre les individus viables et ceux qui ne le sont pas. « La monstruosité et le monstrueux » (III, V) est également une critique en règle de cette hiérarchisation : en retraçant l'histoire de cette notion dans la science et les arts, elle en interroge le bien-fondé. « Le vivant et son milieu » (III, III) la produit aussi, de façon plus subtile : « la fonction essentielle de la science est de dévaloriser les qualités des objets composant le milieu propre, en se proposant comme théorie générale d'un milieu réel, c'est-à-dire inhumain » (III, III, p. 196). Canguilhem rattache cette fonction à la physique d'Einstein, qui conçoit l'univers comme entièrement mesurable par et pour l'action humaine. En parlant de « privilège » que s'octroie l'humain face au vivant, le philosophe critique un anthropocentrisme néfaste qui, en considérant qu'une chose n'est bonne que parce qu'elle

est utile, confond la morale et l'utilité. Au lieu de proposer une compréhension élargie du monde, l'homme n'agit que dans son intérêt propre et établit une hiérarchie des réalités perçues. Or « le milieu des valeurs sensibles et techniques de l'homme n'a pas en soi plus de réalité que le milieu propre du cloporte ou de la souris grise » (*ibid.*). Le danger d'une hiérarchie des utilités, lié à la réduction du vivant à une machine, est de considérer la vie selon un calcul et des mesures, et non pas selon l'expérience et la part de créativité du vivant. Comme Canguilhem le rappelle : « Descartes fait pour l'animal ce qu'Aristote avait fait pour l'esclave, il le dévalorise afin de justifier l'homme de l'utiliser comme instrument » (III, II, p. 142). Or « [u]n organisme a [...] plus de latitude d'action qu'une machine » (*ibid.*, p. 151). L'exemple de l'élargissement du bassin féminin (III, II, p. 148) est éloquent, puisqu'il permet à Canguilhem de prouver que le vivant agit pour répondre à un besoin, et non pas selon un mécanisme prédéterminé à agir dans une situation donnée. En d'autres termes, si on considère le vivant selon des critères d'utilité, on le prive de sa capacité d'agir selon son besoin propre. Ce biais rend aveugle à la connaissance de la vie.

L'héroïne du *Mur invisible* refuse justement cette hiérarchie du vivant. Si elle agit avec certains animaux en fonction de leur utilité (la vache nourricière, le chien protecteur et chasseur, le chaton réconfortant et ludique, la chatte tueuse de souris, le taureau procréateur), elle maintient en vie des espèces qui lui prennent pourtant des provisions précieuses (en particulier le chaton, dont l'utilité est parfois questionnée). Elle a conscience de ne pas faire les choses comme l'ordre habituel le supposerait : « [Taureau] était un animal candide et confiant qui semblait considérer la vie, je le voyais bien, uniquement comme un grand plaisir. [...] On ne peut concevoir meilleure vie pour un jeune taureau. [...] À une autre époque et s'il était né dans la plaine, il aurait depuis longtemps été conduit à l'abattoir » (p. 206). Son rapport à Taureau fait de lui l'équivalent d'un « gros chien » (*ibid.*) qu'on ne destine évidemment pas à la consommation, à l'inverse du gibier qu'il faut réguler. Si la hiérarchie est évidente entre l'humain et les animaux dans ce roman, puisqu'ils sont dépendants de l'héroïne, elle ne répond pas seulement à des critères d'utilité. Ces critères sont destructeurs : loin d'inscrire un ordre, la domination instaure un désordre du monde, régi par la violence. Or la narratrice est rétive à toute forme de violence : elle déteste tuer le gibier, et il lui est « impossible de supporter qu'un être ainsi constitué [un humain] puisse continuer à tuer et à détruire » (p. 188-189). Comme elle le dit : « Aimer et prendre soin d'un être est une tâche très pénible et beaucoup plus difficile que tuer ou détruire » (p. 188). La domination est une solution facile qui empêche d'accepter le monde tel qu'il est. En ce sens, Haushofer et Verne se rejoignent dans leur critique de la chasse : Ned Land ne chasse que pour son plaisir (I, XX, p. 204-205).

C. Une vision instrumentale de la nature

I. Triomphes de l'ingénieur : les règles de la nature

C'est en comprenant les lois de la nature et se plaçant au centre de son fonctionnement que l'homme organise l'exploitation de celle-ci. Dans le roman de Verne, ce paradigme techniciste est illustré par Nemo, figure d'ingénieur qui envisage la nature selon l'utilité qu'il peut en tirer. Ce rapport instrumental est visible dans le roman entier, où tous les personnages sont des produits de leur époque : ils considèrent que la compréhension des phénomènes de la nature mène à la maîtrise et au progrès. La description du *Nautilus* (I, XI) ainsi que l'explication de son fonctionnement à l'électricité (I, XII) sont significatives du rapport scientifique à la nature qu'instaure Nemo dans son sous-marin : « Mais je n'ai rien emprunté à ces métaux de la terre, et j'ai voulu ne demander qu'à la mer elle-même les moyens de produire mon électricité [...] et les moyens ne me manquaient pas. [...] Je dois tout à l'océan ; il produit l'électricité, et l'électricité donne au *Nautilus* la chaleur, la lumière, le mouvement, la vie en un mot » (*ibid.*, p. 120-121). Ce passage offre une image claire du triomphe de l'ingénieur. La puissance de Nemo réside dans la conversion de l'énergie naturelle en une énergie industrielle (ici, l'énergie électrique). Cette réussite lui permet d'être d'emblée considéré comme un « ingénieur de premier ordre » (*ibid.*, p. 125) par Aronnax, et d'affirmer que « le pouvoir dynamique de [s]es machines est à peu près infini » (I, XIII, p. 130). Cette puissance n'est due qu'à la compréhension et à la maîtrise des règles de la nature, qui permet aussi de se protéger d'éventuelles agressions : ainsi l'électricité permet-elle de contrer une attaque de Papous (I, XXII, p. 229).

Cette invincibilité que permet la technique est aussi une clé de compréhension du *Mur invisible*. En effet, la fin du roman voit la confrontation d'un homme inconnu et de l'héroïne, chacun avec une arme. Or la nature est impuissante face aux armes, comme en témoigne la mort de Lynx et Taureau : le coup de hache porté aux animaux illustre le triomphe de l'outil sur la nature. Cependant, le fusil qu'elle utilise pour tuer l'étranger est loin d'être le seul outil dont dispose l'héroïne. Si l'on considère la technique comme l'activité de résolution d'un problème, alors *Le Mur invisible* peut être lu comme un roman de la technique – aussi rudimentaire soit-elle –, car la narratrice est soumise à la nécessité d'un travail sans fin (p. 113), dont elle cherche à réduire la pénibilité et à augmenter les résultats. Elle cherche par exemple la solution la « plus rationnelle » pour son champ (p. 195). Ou encore, lorsque Taureau devient trop entreprenant avec Bella, et que les séparer devient nécessaire, elle transforme le garage en abri (p. 270-271). De même, son usage de plus en plus efficace de la faux d'une année sur l'autre

(p. 228) atteste une maîtrise qui n'est pas simplement celle de l'outil mais aussi du corps. Le roman rend compte du caractère organique de la technique, qui ne serait parfois qu'un prolongement de notre corps.

Cette idée d'une naturalité de la technique est justement abordée par Canguilhem, lorsqu'il écrit que « les machines peuvent être – et l'on voudrait essayer de justifier cette interprétation – considérées comme les organes de l'espèce humaine » (III, II, p. 147-148). Ainsi, s'il y a triomphe de l'ingénieur, il s'agit de comprendre de quel ingénieur nous parlons : Nemo ou la narratrice ne sont pas dans « l'application de connaissances théoriques préalables » (*ibid.*, p. 160), mais cherchent « la solution d'un problème millénaire, proprement technique » (*ibid.*). Le premier est à la pointe du progrès, contrairement à la seconde : tous deux cependant modifient leur situation par l'application de solutions aux problèmes qu'ils rencontrent. L'exemple de la locomotive que Canguilhem reprend à Leroi-Gourhan est essentiel pour comprendre l'éloge du génie humain : en considérant « l'invention mécanique comme une fonction biologique » (*ibid.*, p. 161), le philosophe rappelle le caractère intuitif de la connaissance et la dimension empirique du travail de l'ingénieur. C'est parce que les règles de la nature ne sont pas rationnelles comme l'entend un esprit humain que l'individu peut parvenir à produire l'in vraisemblable, comme le montre continuellement Nemo à Aronnax. « il semble qu'[...] il faille savoir faire place à l'irrationnel », rappelle aussi Canguilhem (*ibid.*).

2. Milieux isolés : la nature comme laboratoire

La démarche de l'ingénieur se caractérise par son empirisme, quand celle du savant est marquée par une extériorité par rapport au milieu naturel. Le *Nautilus*, en ce sens, fonctionne comme un gigantesque laboratoire. Les laboratoires sont aussi bien présents sous la plume de Canguilhem, comme milieux où se déroulent les expérimentations qu'il décrit. À l'inverse, il semble difficile de trouver quelque chose s'apparentant à un laboratoire chez Haushofer, à moins de considérer le territoire délimité par le mur comme un terrain d'expérimentation empirique de la survie.

On peut caractériser l'expérimentation scientifique par une forme d'autotélisme, au sens où la démarche de connaissance n'a pour but que la connaissance. Canguilhem critique cette vision réductrice de la science, par exemple lorsqu'il écrit en ouverture de *La Connaissance de la vie* : « savoir pour savoir ce n'est guère plus sensé que manger pour manger, ou tuer pour tuer, ou rire pour rire » (intr., p. 11). Néanmoins, force est de constater qu'elle marque une forme rudimentaire d'expérimentation dans *Le Mur invisible*. La narratrice a fait le choix d'essayer de mettre un peu de fumier sur une partie du champ, afin de voir si les pommes de terre pousseront mieux

(p. 189). L'expérience s'avère bénéfique. Elle pourra, dans le futur, systématiser son procédé afin d'augmenter la qualité du rendement. Cependant, si l'expérimentation avait raté, elle aurait perdu une quantité non négligeable de légumes. Pourquoi l'avoir tentée malgré les risques ? Parce que l'héroïne a agi en vue d'un progrès. On peut étudier, dans cette perspective, la perte de ses premiers fourrages (p. 91). Dans ce premier temps du roman, la narratrice systématise un procédé sans rationaliser au préalable sa pratique. Elle agit sans méthode et met en péril sa récolte. Le laboratoire (ici la parcelle), l'expérimentation et le calcul révèlent la nécessité d'une rationalisation : il faut savoir séparer le milieu d'expérience du milieu réel.

Canguilhem revient longuement sur cette part de risque qui concerne l'expérimentation (I, I, p. 46-47), en particulier quand il en vient à traiter du problème éthique de l'expérimentation sur des êtres humains :

Le problème de l'expérimentation sur l'homme n'est plus un simple problème de technique, c'est un problème de valeur. Dès que la biologie concerne l'homme non plus simplement comme problème, mais comme instrument de la recherche de solutions le concernant, la question se pose d'elle-même de décider si le prix du savoir est tel que le sujet du savoir puisse consentir à devenir objet de son propre savoir.

(*La Connaissance de la vie*, I, I, p. 47)

De l'expérimentation découle un impératif éthique sur l'objet et les procédés de l'argumentation : « l'homme malade [...] n'est pas seulement un problème physiologique à résoudre, il est surtout une détresse à secourir » (I, I, p. 45). Dans le cas de la thérapeutique, l'isolement est impossible, et le soin accordé au corps est difficile à considérer comme un terrain d'expériences, malgré les jugements de Claude Bernard sur les « tentatives thérapeutiques » (*ibid.*, p. 44) : les conséquences de la section de la tige hypophysaire par C. P. Dandy (*ibid.*, p. 45) sont éloquentes, puisqu'il est impossible de savoir si l'expérience est accidentelle et dépendante des circonstances, ou préméditée et régie par un calcul. L'exemple extrême de l'expérimentation chez Canguilhem vise à montrer les limites du rapport instrumental à la nature que suppose le laboratoire. En ne visant que la connaissance, l'expérimentation vise « la domination et l'organisation de l'expérience humaine, pour la liberté de la vie » (*ibid.*, p. 14). Ce point n'est pas négatif, mais suppose de définir l'usage de cette liberté, de cette organisation, de cette domination. Dominer la nature, est-ce nécessairement l'exploiter ?

Vingt mille lieues sous les mers offre une réponse ambiguë à cette question. L'isolement propre à l'expérimentation est inhérent au *Nautilus*, qui permet l'observation du monde sous-marin en parfaite sécurité. Nul biais d'observation, nul danger ni pour l'observateur ni pour l'observé : Nemo semble illustrer la neutralité axiologique idéale pour la science. L'engin assure la

capacité d'étudier un comportement animal en toutes circonstances, en se camouflant dans le milieu en question. Ainsi le sous-marin est-il un laboratoire idéal, car il inverse les circonstances décrites par Canguilhem : là où le philosophe déplore la sortie de la nature que produit l'expérimentation et les problématiques morales que cela pose, le roman donne à lire un expérimentateur plongé « au milieu » de l'environnement qu'il étudie, et obligé par conséquent de considérer l'univers où il s'engage :

Au milieu de ces plantes vivantes et sous les berceaux d'hydrophytes couraient de gauches légions d'articulés, particulièrement des ranines dentées, dont la carapace représente un triangle un peu arrondi, des birgues spéciales à ces parages, des parthénopes horribles, dont l'aspect répugnait aux regards. Un animal non moins hideux que je rencontrai plusieurs fois, ce fut ce crabe énorme observé par M. Darwin, auquel la nature a donné l'instinct et la force nécessaires pour se nourrir de noix de coco ; il grimpe aux arbres du rivage, il fait tomber la noix qui se fend dans sa chute, et il l'ouvre avec ses puissantes pinces. Ici, sous ces flots clairs, ce crabe courait avec une agilité sans pareille, tandis que des chélonées franches, de cette espèce qui fréquente les côtes du Malabar, se déplaçaient lentement entre les roches ébranlées.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, II, III, p. 280)

Nemo invente une forme d'observation participante : le *Nautilus* lui-même est l'instrument et l'observateur du sondage dans les Sargasses (II, XI). Par conséquent, le degré de véracité des analyses d'Aronnax et de Nemo est inestimable, car il est *a priori* dégagé de tout biais d'observation, contrairement à celui de l'expérimentateur. Cependant, la limite de cette condition laborantine est qu'elle suppose une séparation définitive du monde. C'est parce que le *Nautilus* est comme un poisson qu'il peut fournir les observations les plus justes. S'il était une machine affirmée, comme les bateaux au début du roman, tous les Nemo seraient des Ned Land...

II. COMPRENDRE LA NATURE

La domination est une façon pour l'être humain de s'affirmer face à la nature : la connaissance qu'il tire de l'expérimentation est le signe d'une maîtrise des règles de la nature. Cependant, cette domination n'est pas sans poser des problèmes moraux : elle confronte l'individu au risque de l'*hybris*, comme Nemo qui surestime ses capacités ; elle impose une hiérarchie du vivant selon un anthropocentrisme néfaste ; elle détruit la nature au lieu de la préserver. Les œuvres au programme se montrent critiques de cette domination et proposent un rapport différent à la nature : loin de la dominer, il

s'agirait d'abord de la comprendre. En l'étudiant et en l'observant, on peut envisager la nature comme un environnement harmonieux qu'il est nécessaire de préserver.

A. Observations, comparaisons

I. Une description du monde ?

En se demandant si les sciences sont une description du monde, on interroge leur valeur normative et la neutralité qu'elles impliquent. L'enjeu de *La Connaissance de la vie* est double quant au problème du descriptif, puisqu'il s'agit d'abord d'interroger la pertinence de l'expérimentation pour comprendre les lois de la nature, puis d'analyser les conséquences normatives de ces descriptions.

La citation de Goldstein en exergue de la partie « Philosophie » renvoie au problème de la pertinence de l'expérimentation biologique : « La connaissance biologique est l'acte créateur toujours répété par lequel l'Idée de l'organisme devient pour nous de plus en plus un événement vécu, une espèce de vue, au sens que lui donne Goethe, vue qui ne perd jamais contact avec des faits très empiriques » (III, p. 103). Les derniers termes en sont capitaux, puisque, selon l'auteur, on ne saurait séparer « une espèce de vue », synonyme d'un « événement vécu », du « contact avec des faits très empiriques ». Par cette citation, Canguilhem fait implicitement référence à deux éléments : le biais de l'observateur dans son observation, qui neutralise l'objectivité de la description, ainsi que les circonstances de l'expérience, qui rendent singulière toute expérimentation du fait de ses conditions d'établissement. L'empirisme dont il est question ici rappelle donc la difficulté d'universaliser une expérience singulière. Le développement sur l'« individualisation » (I, I, p. 34-35) montre les problèmes que pose le raisonnement par induction face à l'expérience : la difficulté que rencontrent les biologistes est que le vivant n'est pas régi par des lois équivalentes à celles de la physique ou de la chimie. D'où cette question : « comment s'assurer à l'avance de l'identité sous tous les rapports de deux organismes individuels ? » (*ibid.*, p. 34) Les conclusions du philosophe (« ce matériel animal est une fabrication humaine ») pointent ainsi le problème de la description, qui est toujours issue d'un point de vue et donc jamais neutre. Elle est une comparaison *in absentia*, qui « implique l'adhésion à une théorie » (*ibid.*, p. 35). De même, les remarques consacrées au « Vivant et son milieu » sont révélatrices des réserves de Canguilhem à l'égard de l'universalisation de l'expérience. Sa critique de la démarche de Lamarck et son éloge de Darwin (III, III, p. 174-175) montrent bien l'insuffisance descriptive du premier, qui « séparait la vie d'avec la nature », alors

que, pour le second, « [l]e rapport biologique fondamental [...] est un rapport de vivant à d'autres vivants ». Cependant, Canguilhem ne disqualifie pas l'un face à l'autre : il les présente comme complémentaires. De même Ned Land et Conseil chez Verne, qui « à eux deux, [...] auraient fait un naturaliste distingué » (I, XIV, p. 147). Car ces deux personnages représentent deux modes d'observation différents, confirmant par là même les remarques de Duhem citées précédemment par Canguilhem (I, p. 35) : observer une baleine avec un harpon ou avec des jumelles implique une idéologie et donc un savoir différents.

Cependant, le plaisir de l'observation est enchanteur dans *Vingt mille lieues sous les mers*. Il est évident pour tout lecteur de Jules Verne que la description vise à représenter les merveilles aquatiques, et qu'elle cherche à stimuler l'imagination du lecteur. Nombreux sont les pages voire les chapitres entiers consacrés à montrer l'étendue du monde sous-marin inconnu des lecteurs. Cette part d'inconnu est déterminante dans la poétique descriptive, puisqu'elle suppose d'utiliser des référents terrestres pour restituer le monde sous-marin. L'exemple de la « forêt sous-marine » (I, XVII, p. 168-176) le montre bien. Rien qu'au titre du chapitre, Verne s'emploie à nous faire accepter sous un terme spécifiquement terrestre un paysage constitué « de grandes plantes arborescentes » : ce titre va déterminer le reste de la description. Aronnax oppose ainsi les forêts terrestres, « au plan horizontal », au « règne de la verticalité » des forêts aquatiques (*ibid.*, p. 169). Si la disposition est « bizarre » (*ibid.*), elle est cependant très vite acceptée par l'observateur. Un peu plus loin, cette comparaison avec le monde terrestre est interrogée et nuancée : quand Aronnax voit des « nuages épais » au-dessus de sa tête, il les disqualifie aussitôt en « prétendus nuages » (*ibid.*, p. 175) pour ensuite dissiper l'illusion : il s'agit de lames de fond. La comparaison, en s'appuyant sur des éléments familiers du lecteur, est au service de la description et permet de représenter l'extraordinaire. À la différence du scientifique chez Canguilhem, cependant, Aronnax ne cherche pas à universaliser ce qu'il observe, mais au contraire à en faire ressortir toute la singularité.

Dans *Le Mur invisible*, la description obéit à la même fonction mimétique, puisqu'il s'agit de représenter la profondeur d'un espace et la variété de ses paysages, ainsi que les différents aspects du travail dans la forêt. Elle a aussi pour but de justifier le récit de la catastrophe et de sa survie par la narratrice, sachant que les hommes ont « peu d'imagination » (p. 53) :

Si cette catastrophe s'était passée au Bélouchistan, nous serions tranquillement assis au café en train de lire l'événement dans les journaux. Aujourd'hui c'est nous qui sommes le Bélouchistan, un pays étranger, trop lointain pour qu'on sache vraiment où il est situé, un pays peuplé d'hommes qui ne sont pas tout à fait des hommes, car sous-développés et insensibles à la souffrance ; des chiffres

et des numéros dans des journaux étrangers. Pas la peine de perdre sa tranquillité pour ça.

(*Le Mur invisible*, p. 52-53)

Cette remarque à propos de ce pays du tiers-monde imaginaire montre encore une fois que la description, loin d'être neutre, obéit toujours à un intérêt déterminé par l'observateur : elle permet ici d'affirmer que l'ensemble du récit est pensé comme l'expression d'un surcroît d'humanité face à l'apathie caractéristique d'un monde globalisé et urbain. D'où deux obsessions de la description dans le roman : la souffrance et les manifestations du vivant. Par exemple, certaines descriptions de l'alpage (p. 262-263) ont une portée symbolique :

Les prés étaient à présent jaunes et recouverts d'un léger voile brunâtre, une mer de semences mûres. Entre les prés, les rectangles et les carrés avaient été jadis des champs de blé. Cette année, ils étaient rongés par des taches vertes, les mauvaises herbes qui proliféraient. Un vrai paradis pour les moineaux. Sauf qu'il n'existait plus là-bas le moindre moineau. Comme des jouets cassés ils gisaient dans l'herbe, à moitié enfouis dans la terre.

(*Le Mur invisible*, p. 262)

La comparaison entre les moineaux et les jouets cassés montre que l'univers de référence de la narratrice reste urbain, c'est-à-dire marqué par sa vie d'avant. De plus, l'insistance sur la couleur et son explication (le vert associé aux mauvaises herbes) achève de convoquer un symbolisme pathologique, voire funèbre : une vie constamment en souffrance et en lutte. Tout est ici immédiatement connoté. La description du monde, chez Haushofer, semble donc dépendante de celui ou celle qui l'observe, rendant difficiles la mise à distance et l'observation objective de la nature.

2. Nomenclatures et encyclopédisme

La description n'a cependant pas qu'une fonction mimétique : elle vise littérairement et philosophiquement à épuiser le réel, et répond à la tentation encyclopédique de classer le monde. Par conséquent, elle est l'occasion pour l'auteur de manifester une compétence particulière, supérieure à celle du lecteur, dans le cadre d'une compétition de compétences spécifique au descriptif (voir Philippe Hamon, *Introduction à l'analyse du descriptif*). Chez Verne, elle est la manifestation d'une connaissance scientifique qui répond à l'usage pédagogique de la littérature populaire. Le chapitre consacré à la mer des Sargasses (II, XI) manifeste bien l'expression de ce savoir au service d'une nomenclature. On décrit pour organiser, pour classer et pour comprendre.

Les poissons observés par Conseil et par moi, pendant cette période, différaient peu de ceux que nous avons déjà étudiés sous d'autres latitudes. Les principaux furent quelques échantillons de ce terrible genre de cartilagineux, divisé en trois sous-genres qui ne comptent pas moins de trente-deux espèces [...]. Passaient aussi de grands chiens de mer, poissons voraces s'il en fut. [...] Des troupes élégantes et folâtres de dauphins nous accompagnèrent pendant des jours entiers. Ils allaient par bandes de cinq ou six, chassant en meute comme les loups dans les campagnes [...]. Cette famille des delphinien compte dix genres, et ceux que j'aperçus tenaient du genre des delphinorinques, remarquables par un museau excessivement étroit et quatre fois long comme le crâne. [...] Je citerai aussi, dans ces mers, de curieux échantillons de ces poissons de l'ordre des acanthoptérogiens et de la famille des sciénoïdes. [...] Pour terminer enfin, Conseil classa une grande quantité de poissons volants.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, p. 378-379)

La longue description a une fonction triple : d'abord, elle assure l'autorité du personnage et de l'auteur sur le sujet engagé ; ensuite, elle permet de distinguer la nouveauté et la continuité du vivant dans le milieu ; enfin, elle joue avec la mémoire du lecteur, puisque le professeur peut se payer le luxe de signaler les poissons « étudiés sous d'autres latitudes ». La classification présentée par Verne a donc pour vocation de proposer une synthèse du monde connu par l'intermédiaire de la fiction. L'encyclopédisme est ici au service de la vulgarisation, malgré son caractère peu lisible (comment se représenter ces animaux dont le nom ne dit rien à la majorité d'entre nous ?) et le défi qu'il constitue pour la mémoire. Instrument au service du réalisme et du sérieux du roman, il affirme la valeur de la fiction pour la compréhension du monde réel. Cependant, le roman montre aussi les limites de ces nomenclatures lorsqu'elles sont coupées de l'expérience, par exemple lorsque Conseil est électrocuté par une torpille qu'il a mal identifiée (II, XVII, p. 452-453). Aucune nomenclature ne saurait avoir de valeur sans l'épreuve du réel, qui seul permet d'éviter l'erreur.

D'ailleurs, Canguilhem insiste dès les premières lignes de *La Connaissance de la vie* sur cette spécificité de la connaissance par rapport à l'expérience. « Connaître c'est analyser » (intr., p. 11), écrit-il avant de développer : « Il n'est pas vrai que la connaissance détruise la vie, mais elle défait l'expérience de la vie, afin d'en abstraire, par l'analyse des échecs, des raisons de prudence [...] et des lois de succès éventuels, en vue d'aider l'homme à refaire ce que la vie a fait sans lui, en lui ou hors de lui » (*ibid.*, p. 12). On apprend donc de la classification : on donne grâce à elle une « signification » à la vie (*ibid.*, p. 13). Canguilhem rappelle que la science ne saurait agir seulement pour elle-même (*ibid.*, p. 11). La connaissance répond à un besoin spécifique à l'être humain : assurer sa place au sein du règne du vivant. Elle est, pour l'homme à la fois « émerveillé » par le vivant et « scandalisé » d'y appartenir (*ibid.*, p. 13), une manière de défaire une inquiétude (elle est « fille de la

peur », *ibid.*, p. 14). En ce sens, le fait que Conseil, frappé par la torpille, s'exprime enfin à la première personne (II, XVII, p. 453) est hautement significatif. Conseil ne s'exprime jamais qu'à la troisième personne, car il est l'incarnation de la nomenclature impersonnelle ; par conséquent, il n'a jamais peur, puisqu'il n'est jamais engagé dans l'expérience. Au moment où il est pleinement engagé, parce qu'il souffre, sa crainte s'exprime, et il affirme son humanité.

Dans *Le Mur invisible*, la peur est constitutive de l'expérience de la narratrice et détermine son rapport au savoir : elle pose un *ethos* d'humilité. Rares sont les descriptions avec des noms précis de fleurs (p. 33), ou qui témoignent d'une connaissance précise des lieux (p. 45, quand elle s'étonne du nom de Lynx alors que l'espèce est absente de la région). Là où Aronnax peut faire l'historique de n'importe quel bout du monde, signifiant ainsi la domination de l'espèce humaine sur l'entièreté du globe, la narratrice affiche au contraire une posture d'ignorance, liée à son éducation, à son statut de femme et à son urbanité. Le roman oppose à cette ignorance la connaissance par l'expérience : Lynx est ainsi un chien « mal nommé » (il n'y a pas de lynx dans la région, ce qui témoigne de la « grande ignorance des gens du pays », p. 45). Proposant une véritable « leçon de choses », le roman n'est jamais pédagogique ni didactique. Deux extraits sont significatifs de ce rapport à la nomenclature chez l'héroïne. À la fin du roman, elle explique qu'elle appelle tous les « oiseaux de proie » des « busards », même s'ils n'en sont pas (p. 243) : sa nomenclature est minimale et n'obéit qu'à un usage de survie (l'oiseau est une menace, ou n'en est pas une). À l'inverse de Verne qui exhibe la complexité du vivant par la complexité des nomenclatures, Haushofer met en scène un vivant à la diversité simplifiée, parce qu'il dépasse la capacité du langage à le nommer. Ces degrés de nomenclature sont évidemment liés au progrès humain : là où Verne décrit une civilisation à son apogée, confiante et pour qui la nomenclature complexe constitue un luxe, *Le Mur invisible* donne à voir une civilisation en régression, où l'individu isolé doit avant tout protéger et se protéger. Et si la richesse de la nomenclature semble être le signe d'un confort pour la civilisation dont elle émane, elle n'est pas sans risque, comme le prouve ce passage où la narratrice exprime son ignorance pratique du terrain où elle se trouve :

Mais quant au reste, je ne sais pas grand-chose non plus, je ne connais même pas le nom des fleurs qui poussent le long du ruisseau. J'ai dû les apprendre en histoire naturelle, d'après des livres et des dessins, et naturellement je les ai oubliés comme tout ce qu'on est incapable de se représenter. [...] Et pourtant j'ai toujours été une bonne élève. Je ne sais pas, quelque chose dans notre programme d'enseignement devait être détraqué.

(*Le Mur invisible*, p. 97)

Comme chez Verne, on retrouve ici les conséquences néfastes d'une séparation trop grande entre la connaissance et l'expérience : l'héroïne déplore son apprentissage encyclopédique des fleurs loin de toute prairie, qui n'a fait que renforcer son ignorance. Haushofer illustre le paradoxe d'un savoir élaboré, qui n'obéit plus à aucune utilité pratique et qui s'est détaché de l'existence même des choses.

B. Protection, préservation

I. Protéger la nature d'elle-même

Le savoir permet de comprendre que la nature est un espace où coexistent des êtres vivants, qui peuvent en venir à s'affronter. Intervenir dans cet affrontement reviendrait à préserver le vivant.

Haushofer propose une vision claire de cette sélection dans le traitement des animaux domestiques. À travers sa relation avec le chat Tigre ou avec la vache Bella, la narratrice montre qu'elle doit d'abord protéger le vivant qui dépend d'elle, par exemple en donnant du lait au chat ou en fournissant du foin ou de l'herbe à la vache. Elle libère aussi Bella de son lait lors de leur première rencontre : « La vache se laissa faire avec patience, elle avait compris que je ne cherchais qu'à l'aider. [...] La vache avait beaucoup de lait et mes mains me faisaient mal à force de répéter ce geste auquel je n'étais pas habituée. Bientôt l'animal donna des signes de soulagement, elle pencha la tête et approcha son grand museau du nez roux de Lynx » (p. 36). Il faut aussi les protéger contre les autres animaux qui représentent un danger : les corneilles sont une menace pour Tigre, tout comme les oiseaux de proie. Surtout, c'est contre les mauvaises conditions météorologiques que la narratrice protège ses animaux. L'orage est d'ailleurs l'occasion d'une prise de conscience : « Pendant que je caressais ses flancs sans penser à rien, j'eus soudain la conviction que je ne pouvais pas partir. C'était peut-être stupide, mais c'était ainsi. Je ne pouvais pas fuir et laisser tomber mes bêtes. Cette décision ne fut pas le fruit d'un raisonnement ni même d'un élan sentimental. Quelque chose en moi m'interdisait d'abandonner ce qui m'avait été confié. D'un seul coup je retrouvai mon calme et oubiai ma peur » (p. 233). Le rapport aux animaux implique des responsabilités, l'être humain étant « à la fois propriétaire et prisonni[er] » (p. 39) de ceux-ci. Comprendre la nature suppose de savoir répondre à leurs besoins et d'être lucide sur la lutte pour la vie qui s'y opère.

Cet aspect du roman de Haushofer comporte des échos avec l'hypothèse darwiniste présentée par Canguilhem. Non pas au sens où les animaux lutteraient pour leur vie et qu'une sélection naturelle s'appliquerait dans ce

schéma de lutte, mais au sens où « pour Darwin, vivre c'est soumettre au jugement de l'ensemble des vivants une différence individuelle » (III, III, p. 176). L'héroïne de Haushofer est bien consciente de la différence entre chacun des membres de sa maison. L'espace domestique se substitue à l'espace naturel ici, tout comme l'affection humaine se substitue à l'affection animale dans le cas de Tigre, qui est rejeté par sa mère mais pour qui la narratrice joue ce rôle. On peut remarquer, d'ailleurs, qu'une fois sortis de cet espace domestique, Tigre et Perle perdent la vie. L'héroïne donne à cela une raison biologique : « Perle était morte parce qu'un de ses ancêtres avait été un chat angora trop sélectionné » (p. 149). C'est là une des limites de la domesticité que de fragiliser le vivant face à la nature, comme Canguilhem le rappelle : « N'oublions pas, en effet, que dans les conditions humaines de la vie des normes sociales d'usage sont substituées aux normes biologiques d'exercice » (III, IV, p. 209). Dans le monde animal, le changement de milieu génère un changement de besoins, vis-à-vis duquel les animaux n'auront pas tous les mêmes réactions : « C'est par l'intermédiaire du besoin, notion subjective impliquant la référence à un pôle positif des valeurs vitales, que le milieu domine et commande l'évolution des vivants. Les changements dans les circonstances entraînent des changements dans les besoins, les changements dans les besoins entraînent des changements dans les actions » (III, III, p. 173). Comprendre la nature implique donc de prendre en compte cette part de subjectivité du vivant dans son rapport à son environnement. Cela suppose de s'y substituer ou non, c'est-à-dire d'arbitrer, en fonction des besoins de l'animal. Dans *Le Mur invisible*, la vieille chatte est autonome : sa part de subjectivité et d'adaptation est plus forte que celle de ses petits. Elle n'a pas besoin de la narratrice pour survivre.

Cette intervention humaine forme un impensé du roman de Verne, au sens où il est évident pour Nemo qu'il existe une hiérarchie du vivant du point de vue de l'homme, qui peut intervenir à sa guise auprès des espèces animales. Nemo est ainsi présenté comme un « justicier » dans les derniers mots d'Aronnax (II, XXIII, p. 510). Si le sens de cette expression est éminemment politique, il nous semble nécessaire de lui accorder un sens aussi écologique. Nemo a quitté la terre ferme et les hommes avec elle, car il considère qu'ils sont des parasites du vivant. Aronnax parle, lui, de « l'instinct destructif » de l'homme face à la puissance créatrice de la nature (II, III, p. 281). La chasse au dugong par Ned Land (II, V, p. 305-309) est particulièrement révélatrice de cette violence. Le comportement du chasseur devient diabolique (« ses yeux s'enflammèrent »), comme celui de l'homme meurtrier à la fin du roman de Haushofer (p. 318-319) : son corps mime le mouvement de chasse (« sa main semblait prête à harponner », II, V, p. 304). Même chose lors du massacre des cachalots où Ned Land ne se « possèd[e] plus » (II, XII, p. 395). Mais, si Nemo l'autorise à exprimer ses pulsions destructrices, c'est toujours en agissant comme un régulateur du vivant : le dugong

n'a été tué que parce que sa viande était bienvenue. Quand Ned Land voudra tuer des baleines, la faveur lui sera refusée. Même lorsqu'il massacre des cachalots, Nemo se justifie d'agir au nom de la régulation (les animaux étant néfastes selon lui), et non pour le plaisir de tuer. Ce qui n'empêche pas Ned Land d'intervenir pour distinguer l'hécatombe de sa propre pratique de chasse : « Mais je ne suis pas un boucher, je suis un chasseur, et ceci n'est qu'une boucherie » (*ibid.*).

2. Respecter l'environnement

La chasse suppose une relation entre l'animal et l'homme. Ned Land dit bien que « les baleines et [lui sont] de vieilles connaissances » (II, V, p. 303). Malgré la violence dont il est porteur, le chasseur possède donc une connaissance de l'environnement qui pourrait paradoxalement le faire passer pour un défenseur de la mer. Cependant, Verne critique les dérives de la chasse, par exemple lors de la visite de la forêt sous-marine, quand Aronnax décrit la menace qui pèse sur les loutres de mer : « Ce précieux carnassier, chassé et traqué par les pêcheurs, devient extrêmement rare, et il s'est principalement réfugié dans les portions boréales du Pacifique, où vraisemblablement son espèce ne tardera pas à s'éteindre » (I, XVII, p. 174). S'il est sans doute anachronique de conclure à une conscience écologique de Jules Verne, il reste cependant très clair que l'auteur tient un discours mesuré sur l'activité cynégétique, perçue à la fois comme un art noble et un danger pour la faune. Derrière ce propos, c'est bien un discours visant à respecter l'environnement qui parcourt l'ensemble du roman. Ce respect est gouverné par une morale utilitaire, où est jugé utile ce qui sert la connaissance : le roman illustre parfaitement en cela le positivisme de son époque. Ainsi, Conseil demande à Ned Land si, au nom du plaisir de la chasse, il tuerait le dernier dugong, alors que l'épargner serait « dans l'intérêt de la science » (II, V, p. 305).

L'environnement n'est pas seulement à considérer dans le sens large de la faune et de la flore. Il constitue aussi, plus précisément, le milieu spécifique dans lequel vit l'individu. Il rejoint en ce sens la définition de l'*Umwelt* (notion empruntée au biologiste von Uexküll) qu'analyse Canguilhem dans son essai comme « le milieu de comportement propre à tel organisme » (III, III, p. 185). Nemo protège ainsi l'*Umwelt* respectif de différents organismes aquatiques : le corail (I, XXIV), ou l'huître (II, III) par exemple. Plus encore, il est intéressant de voir qu'il se défend contre tout individu qui pourrait menacer son propre environnement et s'en prendre aux « organes » du *Nautilus* : en parlant des poulpes, il n'est déterminé à « massacrer toute cette vermine » (II, XVIII, p. 466) qu'à partir du moment où celle-ci a bloqué son hélice. Le sous-marin réagit comme un animal menacé dans son milieu. En ce sens, le *Nautilus* constitue une anomalie au sein des fonds marins :

constamment en mouvement, constitué de pièces issues du monde entier (I, XIII, p. 133), il n'appartient à aucune région précise. Cela paraît presque contre-nature, puisqu'il s'adapte à tous les climats et à tous les milieux, contrairement aux autres espèces. En tant qu'élément étranger, il perturbe parfois l'*Umwelt* des mollusques : « De quoi s'irritait ce mollusque ? Sans doute de la présence de ce *Nautilus*, plus formidable que lui, et sur lequel ses bras suceurs ou ses mandibules n'avaient aucune prise » (II, XVIII, p. 464). Paradoxalement, le *Nautilus*, en s'adjudgeant un droit sur ces créatures, ne fait que reproduire la suprématie destructrice de l'être humain.

L'héroïne du *Mur invisible*, au contraire, s'inscrit dans une démarche profondément respectueuse de l'environnement de chaque individu. Chacun possède son territoire, dans lequel la narratrice n'intervient que très rarement. Elle laisse chacun vivre sa vie, la seule limite étant qu'une espèce n'en menace pas une autre. Ainsi la narratrice se réjouit-elle que les corneilles aient chassé la chouette alors que la chatte attend des petits (p. 177). Autant, au début, l'héroïne peut se faire régulatrice du gibier, qui représente un risque pour son territoire, autant elle veille à lui assurer des moyens de subsistance et à assurer un cycle vertueux dans l'enceinte du mur invisible, qui devient un biotope sain, presque un *locus amoenus* au sens vanté par les Anciens :

J'en étais ravie ; le gibier trouvait partout des feuilles et de l'herbe sèche et pouvait reprendre des forces. Les oiseaux allaient bien aussi. Ils ne s'approchaient pas du chalet, ce qui signifiait qu'ils n'avaient pas besoin de moi. Les corneilles seules me restèrent fidèles jusqu'à l'arrivée du printemps. Chaque matin, à la même heure, elles s'abattaient dans la clairière et après de longs tournolements et des cris excités se perchaient sur les arbres. Tard dans l'après-midi, au crépuscule, elles s'envolaient et quittaient la forêt en décrivant des cercles et en criant. [...] Avec le temps, j'éprouvais pour elles une certaine affection et je ne comprenais pas pourquoi elles m'avaient fait tellement horreur jadis. En ville je ne les voyais jamais que sur des terrains vagues crasseux et elles me faisaient l'effet de misérables animaux crasseux. Ici, sur les pins étincelants, elles paraissaient d'autres oiseaux et j'en oubliais mon ancienne antipathie. Aujourd'hui j'attends chaque jour leur venue car elles m'indiquent l'heure.

(*Le Mur invisible*, p. 176-177)

Parce que les rapports de la narratrice avec son environnement sont respectueux, les relations qu'elle entretient avec les vivants s'en trouvent transformées. Repoussantes en ville, les corneilles sont devenues utiles (elles indiquent l'heure) et constituent un plaisir pour les yeux. Le milieu semble ainsi déterminer la perception de l'animal. Respecter l'environnement du vivant a donc des conséquences directes sur notre perception de celui-ci. La corneille est jugée selon le terrain qu'elle habite. Pour reprendre les termes de von Uexküll, nous avons tendance à considérer seulement l'*Umgebung*

(l'environnement géographique banal), au lieu d'envisager l'*Umwelt* (III, III, p. 185-186).

C. La nature comme modèle

I. Éloge de l'outil

Outre le respect de l'environnement qu'elle implique, il est clair que la nature offre un modèle à l'être humain. Ce modèle est évoqué par Canguilhem dans ses considérations sur l'outil, qui lui permettent de défaire la conception de l'animal-machine. En effet, il rappelle que « [m]écanisme n'est pas moteur » (III, II, p. 131), au sens où la machine, qui est une « construction artificielle » (*ibid.*), a besoin d'une force extérieure pour être mise en marche, à l'inverse de l'animal. Or l'outil correspond davantage à ce « moteur », au sens où il forme une continuité organique pour l'être humain, qui l'identifie aux organes spécifiques de l'animal. La notion d'*outil* permet ainsi de repenser l'analogie entre l'animal et la machine. Plus exactement, l'auteur rappelle qu'il « importe moins d'expliquer la machine que de la comprendre » (*ibid.*, p. 154). La machine a une histoire, c'est une « invention » : elle s'inscrit dans l'histoire du vivant. Si, dans un premier temps, nous avons tendance à considérer les organes d'après leurs fonctions et à leur accorder une ressemblance avec un outil d'après leur usage (« la vessie est un réservoir, l'os un levier », *intr.*, p. 24), il est nécessaire de comprendre que l'outil que nous utilisons obéit à une fonction qu'un animal parvient à opérer organiquement. Loin de nous croire premiers dans l'invention, Canguilhem rappelle que la technique est une fonction biologique attestant notre appartenance au règne animal (« l'homme en continuité avec la vie par la technique », III, II, p. 164).

Il s'agit, « en résumé, [de considérer] la technique comme un phénomène biologique universel et non plus seulement comme une opération intellectuelle de l'homme » (*ibid.*, p. 163). Cette conception de la technique honore le vivant, au sens où elle fait de lui un inventeur surmontant les obstacles et rend compte de son évolution vers une maîtrise croissante de son environnement. L'exemple tiré de la *Praxis Medica* de Baglivi (*ibid.*, p. 133) montre l'ancienneté de cette thèse d'un continuum biologique entre machine et organisme, entre technique et corps, qui permet même d'affirmer « l'antériorité chronologique et biologique absolue de la construction des machines sur la connaissance de la physique » (*ibid.*, p. 155). Si « les premiers outils ne sont que le prolongement des organes humains en mouvement » (*ibid.*, p. 158), on comprend désormais l'adhésion de Canguilhem aux thèses de l'ethnologue Leroi-Gourhan, qui compare la percussion humaine à celle de

l'amibe (*ibid.*, p. 159) : l'outil exprime que l'invention et la création précèdent la connaissance, et que celles-ci ne sauraient être seulement l'application d'un savoir.

Le Mur invisible rejoint les remarques de Canguilhem, en particulier dans sa démonstration de l'impuissance humaine face au savoir spécifique de l'animal. De la même manière que le philosophe questionne ironiquement notre capacité à faire un nid ou une toile (intr., p. 13), la narratrice indique dès le début l'insuffisance de son corps face au génie animal. Elle a besoin de « s'équiper » de chaussures spéciales (p. 33) quand elle marche en montagne, contrairement à Lynx ou même à Bella qui « semblait habituée à marcher en terrain montagneux » (p. 37-38). De la même manière, quand elle est seule, elle emporte avec elle « le grand couteau de chasse de Hugo » (p. 33), qui est remplacé par Lynx tant que celui-ci l'accompagne : loin d'une simple vision instrumentale de l'animal, on voit ici la supériorité du développement du vivant animal, naturellement doté d'un outil dont l'humain est privé. De même que l'outil est une continuité du vivant, la narratrice dit aussi de Lynx qu'il est son « sixième sens » (p. 173).

L'outil est aussi un élément essentiel à la survie de l'héroïne. Au début du roman, elle bénit le matériel médical et l'outillage laissés par Hugo à l'intérieur de la maison (p. 41). Cependant, loin de réduire l'outil à un usage unique, l'héroïne fait preuve d'inventivité à son égard. Les « ciseaux à ongles » sont ainsi utilisés pour se couper les cheveux (p. 95) ou pour dévisser un réveil (p. 302). Cette débrouillardise est le signe de l'adaptation du vivant face à de nouvelles conditions d'existence. Les remarques que l'héroïne formule à propos de ses mains font ainsi écho à *L'Éloge de la main* de Focillon, cité par Canguilhem (p. 161-162, n. 3) : « Je pris conscience petit à petit de tout ce que je pouvais réaliser avec mes mains. La main est un outil merveilleux. Souvent je me disais que si des mains avaient subitement poussé à Lynx il n'aurait pas tardé à penser et à parler » (p. 159-160). Elle assume ici pleinement la continuité entre l'organique et la technique. Son hypothèse concernant Lynx traduit aussi un éloge de l'animal, auquel elle reconnaît une intelligence quasi égale à celle de l'être humain : il ne lui manque que la capacité à utiliser des outils. L'outil permet de survivre et de vivre : son usage, voire sa création, exprime la connaissance spécifique que nous tirons de l'expérience et des besoins qu'elle suscite chez nous. Il est ainsi l'expression de l'intelligence dans notre rapport à la nature.

Le roman de Verne présente un rapport plus ambivalent à cette question de la technique. Nemo accumule des connaissances théoriques dans sa bibliothèque, dont son sous-marin semble la déclinaison technique et pratique. Plus encore, en qualifiant la mer de « réservoir de la nature » (I, X, p. 108), le capitaine semble reproduire les travers dénoncés par Canguilhem d'une analogie anthropocentrée : un « tridacne » géant (I, XI, p. 114) est utilisé

comme fontaine à l'intérieur du *Nautilus*, à l'image de celles de François I^{er} : seule la forme du mollusque a servi à constituer l'objet, témoignant d'un rapport distant et esthétisé à la mer. Pourtant, le sous-marin accumule les expériences au cœur du milieu aquatique tout au long du roman, sous la banquise ou dans les eaux bouillantes volcaniques, sans compter que toutes les ressources utilisées à bord proviennent de la mer. Le nom donné au sous-marin, directement emprunté au genre d'espèces *Nautilus*, exprime clairement que le *Nautilus* s'inspire du monde marin dans un rapport biomimétique. Une autre analogie animale est faite avec l'argonaute, genre de mollusques céphalopodes, croisé par les voyageurs :

Ces gracieux mollusques se mouvaient à reculons au moyen de leur tube locomoteur en chassant par ce tube l'eau qu'ils avaient aspirée. De leurs huit tentacules, six, allongés et amincis, flottaient sur l'eau, tandis que les deux autres, arrondis en palmes, se tendaient au vent comme une voile légère. Je voyais parfaitement leur coquille spiraliforme et ondulée que Cuvier compare justement à une élégante chaloupe. Véritable bateau en effet. Il transporte l'animal qui l'a sécrété, sans que l'animal y adhère.

« L'argonaute est libre de quitter sa coquille, dis-je à Conseil, mais il ne la quitte jamais.

— Ainsi fait le capitaine Nemo, répondit judicieusement Conseil. C'est pour quoi il eût mieux fait d'appeler son navire l'*Argonaute*. »

(*Vingt mille lieues sous les mers*, II, I, p. 262)

La métaphore du bateau, utilisée pour décrire le mollusque, fait du sous-marin une excroissance technique conçue sur mesure pour le capitaine Nemo, comme l'est la coquille pour l'animal. Ainsi, malgré un rapport à la technique qui, dans le roman de Verne, tend à placer l'homme en position de surplomb par rapport à la nature, la continuité organique entre Nemo et son invention traduit aussi l'inspiration que l'homme peut puiser dans celle-ci pour ses propres productions. Cette interdépendance du capitaine et du sous-marin invite à considérer l'ensemble du *Nautilus* comme un organisme vivant : c'est même le point de départ du roman, puisque la communauté internationale confond le sous-marin avec « Une baleine d'espèce inconnue » (I, VII). Or « cette bête-là, [...] est faite en tôle d'acier » (I, VII, p. 79).

2. Milieux en réseaux : coexistence et interactions

Cette continuité organique entre l'homme et la machine peut aider à comprendre pourquoi Nemo s'est séparé du reste des hommes. Son milieu est la mer, qu'il connaît mieux que n'importe qui et où le *Nautilus* coexiste avec les autres créatures marines tout en détruisant les bateaux, créations humaines. Nemo est donc un être hybride ou un transfuge, puisqu'il nie sa

condition d'homme pour vivre artificiellement dans un espace auquel il n'est pas naturellement adapté. Sa séparation d'avec les hommes est aussi un éloge de la curiosité et de l'ouverture au monde : sous l'eau, les frontières n'existent pas. Nemo est celui qui affirme la puissance du réseau sous-marin, au fondement de la coexistence des êtres vivants. Le passage de la mer Rouge à la Méditerranée par le « tunnel arabe » (II, IV, p. 302) est significatif à cet égard : si Ned Land ne croit pas à une « communication entre les deux mers », Nemo prouve que tout communique dans l'élément liquide : les poissons bagués en mer Rouge, le capitaine les a retrouvés en Méditerranée. L'idée d'un réseau est en corrélation avec le dynamisme caractéristique de la nature tel que le dépeint Nemo. Près de l'île de Santorin, il déclare que « [r]ien n'est jamais terminé dans les parages volcaniques » (*ibid.*, p. 324). La mer est pour lui « l'immense désert où l'homme n'est jamais seul » (I, X, p. 107). Le vivant est constant et continu : la mort n'existe pas dans cet espace. Ce dynamisme rejoint la devise du *Nautilus* : *mobilis in mobile*. La mer est dépeinte comme un lieu de liberté et de fluidité, y compris d'un point de vue politique : on se souvient que les livres d'« économie politique » sont les grands absents de sa bibliothèque (I, XI, p. 109).

La mer n'appartient pas aux despotes. À sa surface, ils peuvent encore exercer des droits iniques, s'y battre, s'y dévorer, y transporter toutes les horreurs terrestres. Mais à trente pieds au-dessous de son niveau, leur pouvoir cesse, leur influence s'éteint, leur puissance disparaît ! Ah ! monsieur, vivez, vivez au sein des mers ! Là seulement est l'indépendance ! Là je ne reconnais pas de maîtres ! Là je suis libre !

(*Vingt mille lieues sous les mers*, I, X, p. 108)

Cette revendication forte d'indépendance répond au vœu de 1848 d'un droit des peuples à disposer d'eux-mêmes. Nemo veut vivre au sein de la nature et entretenir des interactions harmonieuses avec elle (la mer est pour lui une « nourrice prodigieuse », I, X, p. 107).

Cette coexistence avec le vivant est aussi déterminante dans le roman de Haushofer. Comme la narratrice l'écrit, « [l]es barrières entre les hommes et les animaux tombent très facilement » (p. 274). Dans un même milieu, les espèces communiquent, que ce soit Tigre qui joue des rôles et pose des règles à ses jeux, ou Lynx avec qui l'héroïne entretient une « tranquille compréhension silencieuse » (p. 309) et qui cherche à la « convaincre » (p. 210) de changer de promenade. Le mur a imposé à l'héroïne un milieu nouveau au sens géographique, au sein duquel elle travaille pour subvenir à ses besoins et à ceux des autres. Comme à Nemo, cette coexistence lui impose une morale de la responsabilité à l'égard des animaux qui dépendent d'elle : « Je ne pouvais pas fuir et laisser tomber mes bêtes » (p. 233). Ainsi de Bella, avec qui se noue une relation de bienveillance mutuelle : « La vache avait

l'air tout à fait tranquille et semblait satisfaite. Après ces deux terribles journées, elle avait trouvé quelqu'un qui avait su la délivrer de la douloureuse montée de lait et elle n'avait pas du tout l'intention de le quitter » (p. 38). Cette morale implique la recherche du bonheur pour ses animaux : ainsi vante-t-elle la vie de Taureau (p. 206), ou encore de Lynx (« La vie courte et heureuse d'un chien », p. 211). La solidarité entre l'héroïne et les animaux qui l'entourent est une donnée nécessaire à la vie dans la nature, où les individus vivent en interaction. Haushofer le montre bien avec le gibier qui, tout en étant une proie, coexiste dans le même espace que la narratrice et partage les mêmes ressources. Le travail, qui met directement la narratrice en interaction avec la nature, est aussi une manière pour elle d'appartenir à son nouveau milieu. N'écrit-elle pas « [L]a forêt n'est jamais entièrement silencieuse. [...] Tout vit et travaille » (p. 104) ? L'héroïne se montre sensible à l'interaction de chaque vivant avec son milieu propre, par exemple les fourmis : « Elles semblaient très assurées de leur but et ne se laissaient pas déranger dans leur tâche. Elles traînaient des aiguilles de pin, des petits coléoptères, des fragments de terre et se donnaient beaucoup de mal. Jamais je n'ai été capable de détruire une fourmilière. Mon attirance à l'égard de ces minuscules robots était faite à la fois d'admiration, de dégoût et de pitié. Sans doute parce que je les voyais avec des yeux humains » (p. 256). À s'imaginer à la place des fourmis et à refuser de les détruire, la narratrice montre la coexistence d'environnements propres à chacun à l'intérieur d'un même milieu. Divers *Umwelt* coexistent, et il est nécessaire de préserver chacun d'entre eux.

« [L]e propre du vivant, c'est de se faire son milieu, de se composer son milieu », écrit Canguilhem (III, III, p. 184), milieu où l'environnement existentiel (*Umwelt*) est un prélèvement dans un environnement géographique (*Umgebung*). Si l'on ne peut penser le vivant en dehors du milieu qu'il compose, on comprend la défense de Canguilhem d'une définition dynamique et mouvante de la vie. L'interaction empêche de penser le vivant du point de vue mécanique, car elle suppose une part d'autonomie. En ce sens, Canguilhem s'avère plus radical que les deux autres auteurs dans sa perception du vivant. La narratrice qualifie les fourmis de petits « robots » (p. 256), écrit que les insectes lui sont toujours restés « étrangers » (p. 293), alors que Canguilhem décrit la capacité spécifique de la tique à n'être sensible qu'à un seul stimulus dans l'ensemble de ceux qui constituent la forêt : celui de l'odeur de « beurre rance » (p. 186-187). Cet exemple révèle que la tique est créatrice de son espace vital. En prenant en compte la richesse de son environnement et la sélection qu'elle y fait, elle est actrice de sa survie. Par contraste, les trois prisonniers du *Nautilus* sont décrits comme prisonniers de leur milieu et dépendants de Nemo. Ils n'osent pas chasser le requin « dans son élément naturel », alors qu'ils pourraient chasser l'ours « dans les montagnes » (II, II, p. 267-268), comme s'ils envisageaient que l'ours

connaisse moins son milieu qu'eux-mêmes. Canguilhem, citant Leroi-Gourhan, n'hésite pas à comparer l'être humain à l'amibe (III, II, p. 159) ; il ne perçoit pas l'animal dans son élément comme dans un tableau, mais comme l'architecte de son propre espace : « L'animal trouve plus simple de faire ce qu'il privilégie. Il a ses normes vitales propres » (III, III, p. 187).

III. LA NATURE COMME EXPÉRIENCE HUMAINE

Comprendre la nature suppose donc de passer d'un paradigme de séparation entre l'homme et la nature à un paradigme de coexistence et d'échanges entre l'être humain et son environnement. Cependant, il est aussi nécessaire d'appréhender la spécificité de l'expérience humaine au cœur de la nature. Cette spécificité, si nous verrons qu'elle place l'humain à part par rapport au vivant sur certains points (le sens du beau, la conscience du temps, le langage articulé), n'est pas forcément le signe d'une nouvelle séparation avec la nature : il s'agit surtout pour l'homme de prendre la mesure de son appartenance au vivant et de se saisir lui-même, dans ses particularités, au miroir de son expérience de la nature.

A. Admirer la nature

I. Expériences du beau et du sublime

Le « sublime » s'entend comme l'expérience que l'individu fait de ses limites face au spectacle de ce qui le dépasse : par exemple, les forces déchaînées d'une tempête, ou l'infiniment grand, dont la contemplation du ciel étoilé donne un aperçu. Dans *Le Mur invisible*, l'épisode de l'orage, qui effraie tous les animaux, marque ainsi la supériorité de la nature, au sens de puissance naturelle, sur les êtres vivants qui l'habitent (p. 233). Le sens du beau et du sublime reste cependant proprement humain, comme la narratrice le précise elle-même : « Sans doute [...] manquait-il d'ailleurs [aux animaux] le sens de la beauté » (p. 301). Seule la nature est capable de fournir cette expérience qui met à nu notre connaissance en même temps qu'elle nous confronte à nos propres limites. Les séquences dans l'alpage sont souvent l'occasion de cette épreuve des limites, qui inquiète en même temps qu'elle attire l'héroïne. Ainsi commence-t-elle à « trouver beau l'alpage ; étranger et dangereux mais plein d'attrait comme tout ce qui est étranger » (p. 203). L'expérience que procure le sublime est celle d'un ébranlement de notre

rationalité : submergée par l'émotion, la narratrice mesure les limites de la raison dans l'appréhension de la puissance de la nature, ce qui la rapproche de sa condition naturelle. On en veut pour exemple la beauté de la nuit en montagne, toujours à l'alpage :

Je ne pensais à rien, je n'avais plus ni souvenir ni peur. J'étais seulement assise, appuyée contre le mur de bois, en même temps lasse et éveillée, et je regardais le ciel. J'appris à connaître toutes les étoiles, même si je continuais à ignorer leurs noms ; elles me devinrent très vite familières. [...] Il m'arrivait d'utiliser les jumelles, mais je préférais contempler le ciel à l'œil nu. Je pouvais ainsi l'embrasser tout entier. [...] La nuit dont j'avais toujours eu peur et que je combattais jadis en allumant toutes les lumières ne m'inspirait sur l'alpage plus aucune terreur. En fait, enfermée dans des maisons de pierre, derrière des persiennes et des rideaux, je ne l'avais jamais réellement connue. La nuit n'était pas du tout ténébreuse. Elle était belle et je commençais à l'aimer.

(*Le Mur invisible*, p. 221-222)

La narratrice se situe ici au-delà de toute connaissance rationnelle. Son expérience de la nuit en pleine nature (contrairement à l'expérience urbaine qui fait de la nuit une ennemie) relève non pas tant d'un savoir, mais plutôt de sensations et d'affects, qui échappent au langage.

L'expérience du sublime est aussi visible chez Verne, où Aronnax accumule les expériences qui le confrontent à des manifestations hors normes de la nature (il écrit à la fin du roman qu'il a vécu dix mois d'une « existence extra-naturelle », II, XXIII, p. 510). Le sublime représente en outre un défi à l'écriture vernienne, en provoquant la capacité du romancier à décrire le monde. L'expérience du sublime témoigne ainsi de la hiérarchie du spectaculaire dans le texte, qui permet à l'auteur de ménager ses effets entre la description scientifique et la description esthétique. En effet, l'usage du langage scientifique chez Verne a aussi une fonction poétique : la sophistication du terme a pour finalité d'imiter la complexité et la rareté des espèces représentées. L'usage des termes de la nomenclature dans l'énumération des poissons de la mer Rouge permet de rendre à la nature sa puissance mystérieuse (II, IV, p. 294-295). Verne s'en amuse d'ailleurs : deux pages entières d'énumérations d'espèces, que le narrateur qualifie de « nomenclature un peu sèche, mais très exacte » (II, XVII, p. 452), se terminent par un « *et coetera* ».

Aucune description scientifique ne saurait cependant épuiser le réel, dont la profusion et la beauté condamnent le savant à l'ignorance. Ainsi de cette remarque d'Aronnax lors de l'exploration des forêts sous-marines, où la multiplication des hyperboles, des prétéritons et des aposiopèses témoigne de l'insuffisance du langage face à la réalité : « Et maintenant, comment pourrais-je retracer les impressions que m'a laissées cette promenade sous les eaux ? Les mots sont impuissants à raconter de telles merveilles ! Quand le

pinceau lui-même est inhabile à rendre les effets particuliers à l'élément liquide, comment la plume saurait-elle les reproduire ? » (II, XVI, p. 160). L'ensemble de ces descriptions rend compte de l'ignorance du savant face à la puissance créatrice du réel. Il est donc nécessaire à Verne de les multiplier : elles sont la garantie de l'expérience grandiose que procure la nature infinie : « Qu'ai-je découvert jusqu'ici ? Rien, ou presque rien, puisque nous n'avons encore parcouru que six mille lieues à travers le Pacifique ! » (II, I, p. 254).

Haushofer et Verne montrent le caractère objectif du sublime, comme ce qui impose à celui qui le perçoit respect et humilité. À cet égard, on peut rapprocher du sublime la référence de Canguilhem aux *Pensées* de Pascal (section « Disproportion de l'homme ») : face au « silence éternel » des « espaces infinis », l'homme comprend qu'il « n'est plus au milieu du monde, mais *il est un milieu* (milieu entre deux infinis, milieu entre rien et tout, milieu entre deux extrêmes) » (III, III, p. 193). Les limites de son monde s'en trouvent bouleversées, confrontant l'homme à sa petitesse face à la nature. Selon Canguilhem, le constat de Pascal détermine la tentative d'appropriation que l'homme fait de son environnement. Or l'enjeu principal de *La Connaissance de la vie* est de réfléchir à la manière qu'a le vivant de toujours mettre à mal cette tentative. L'exemple de la tératologie est éloquent, puisque la notion de « monstre » renvoie au sublime, en tant que l'expérience du monstrueux nous confronte aux limites du pensable. Dans « La monstruosité et le monstrueux » (III, V), Canguilhem montre l'évolution de ce domaine de la science, qui s'approprie la figure du monstre au XIX^e siècle. Le monstre est désormais un potentiel de la nature, alors qu'il était auparavant d'abord une création de l'imagination, celle-ci étant « une fonction sans organe » (III, V, p. 235). Le sublime est une expérience de notre impuissance face aux créations de la nature, qui engendre nécessairement la terreur. La nature peut provoquer cette expérience, et c'est à l'être humain de savoir s'en détacher.

Le danger est de se laisser dépasser par les pouvoirs de notre imagination, et que le « fantastique » prenne une part importante dans l'exercice de notre rationalité. Canguilhem rappelle bien que « [l']ignorance des anciens tenait les monstres pour des jeux de la nature, la science des contemporains en fait le jeu des savants » (III, V, p. 233). La monstruosité confinait au sublime dans la mesure où elle renvoyait à l'impuissance de l'homme. Le sublime semble désormais en péril dans l'ordre technique du monde, puisque l'homme semble maintenant capable de se substituer à la puissance créatrice et destructrice inhérente à la nature. Comme Nemo qui se fait dieu vengeur à la fin du roman, comme l'héroïne du *Mur invisible* qui avoue : « Parfois je ne peux pas m'empêcher de jouer le rôle de la providence » (p. 214).

2. Contes et merveilles : frontières de l'humanité

Dans « La monstrosité et le monstrueux », Canguilhem cite Paul Valéry : « Le complément nécessaire d'un monstre c'est un cerveau d'enfant » (III, v, p. 227). Selon lui, cette formule témoigne d'un rapport rationaliste et désenchanté à la représentation de la monstrosité. Le monstre s'y trouve associé, entre autres, à l'univers du conte – littérature folklorique destinée aux enfants. La tératologie médiévale évoquée par Canguilhem renvoie elle aussi à cet univers : « Elle est une accumulation de thèmes de légendes et de schèmes de figures » (*ibid.*, p. 226), et, comme dans l'univers du conte, les êtres composites ont des fonctions « tantôt symboliques, tantôt documentaires, tantôt didactiques » (*ibid.*). Il ne s'agit pas tant ici de voir en quoi la nature est productrice de choses merveilleuses, mais plutôt de rendre compte de la manière qu'a l'homme de considérer certaines productions de la nature, voire de les rejeter comme « contre-nature ». Par conséquent, l'intérêt de la tératologie, comprise dans son évolution historique (d'abord comme ouvrage de l'imagination au service du religieux, puis comme science positive des monstres préparant la théorie évolutionniste), est de montrer que les frontières de l'humanité que nous imposons à la nature sont d'abord des frontières morales, avant d'être des frontières biologiques. Cette obsession normative nous amène à confondre l'anomalie (comme variation individuelle) et l'anormalité (comme pathologie). Nous considérons comme des « monstres » des créatures auxquelles nous accordons immédiatement des valeurs négatives : nous associons par conséquent les monstres à notre monde et nous laissons abuser par notre imagination. Comme le dit Canguilhem, « [l]a vie est pauvre en monstres. Le fantastique est un monde » (*ibid.*, p. 222). À l'écart du « rationalisme raisonnable » de la philosophie, le conte perpétue un partage faussé du vivant à des fins d'imagination.

Ce partage perdure évidemment chez Verne. L'épisode des poulpes est d'autant plus épique et participe d'autant plus à la mythographie du progrès technique que propose ce roman destiné initialement à la jeunesse qu'il mentionne explicitement l'intertexte hugolien des *Travailleurs de la mer* (II, XIX, p. 469). En accumulant les merveilles qui montrent la puissance créatrice de la nature, le roman se mue en conte scientifique qui met en scène la supériorité de l'être humain sur ses propres peurs et sur les créatures auxquelles il est confronté. La triple fonction des monstres (symbolique, didactique et documentaire) héritée du Moyen Âge est ainsi particulièrement visible dans l'épisode de lutte contre le calmar.

Vingt mille lieues sous les mers est d'ailleurs parcouru par une intertextualité religieuse et mythologique, qui associe le récit d'aventures à un roman de formation. Aronnax pense d'abord être prisonnier d'une baleine, comme Jonas dans l'épisode biblique éponyme ; la fin du roman fait explicitement référence à *L'Ecclésiaste* (II, XXIII, p. 510). On peut aussi mentionner le nom

du *Nautilus*, qui est un renvoi indirect aux Argonautes de la mythologie grecque, et donc au récit des aventures maritimes de Jason, qui parvient à dépasser tous les dangers grâce à son intelligence.

Cependant, socle scientifique mis à part, le roman de Verne propose parfois une séduction du merveilleux, où l'obsession de la causalité et de la nomenclature disparaît pour laisser place au spectacle de la nature. C'est le cas du chapitre « Une perle de dix millions », où Nemo fait découvrir à ses prisonniers « une mine [...] véritablement inépuisable » (II, III, p. 281). On retrouve ici le conte comme célébration de la toute-puissance de la nature, qui persiste dans sa création sans jamais être épuisée dans son mystère. Aronax a beau tout analyser, l'huître géante lui donne à voir l'incroyable et l'explicable : un « mollusque phénoménal » (*ibid.*, p. 282), qui produit à terme une « superbe curiosité naturelle », perle d'une valeur inestimable (*ibid.*, p. 283).

Haushofer fait elle aussi souvent référence à l'univers du conte dans *Le Mur invisible*, où la narratrice explique se rappeler « très bien les contes de fées » (p. 261). On peut envisager le récit selon cette grille de lecture, étant donné que l'héroïne voit son monde s'effondrer sans cause identifiable, pour se retrouver dans un milieu hostile qui n'obéit pas à ses règles habituelles. Plus encore, le récit donne à voir l'apprentissage des règles de la nature, dans l'acceptation non seulement de son ignorance, mais surtout dans la compréhension d'un savoir propre à la nature. Le roman forme donc un apprentissage à l'envers, qui chercherait à retrouver la part d'enfance que l'adulte a oubliée : « Depuis mon enfance, j'avais désappris à voir les choses avec mes propres yeux et j'avais oublié qu'un jour le monde avait été jeune, intact, très beau et terrible » (p. 245-246). Le monde du mur est donc un monde enchanté malgré ses dangers. On comprend pourquoi, symboliquement, l'homme à la hache portait les restes d'un costume : son urbanité passée était antinomique de ce monde nouveau. Un passage illustre particulièrement ce rapport direct à la nature, qui fait régresser l'héroïne vers son « moi enfantin » :

Tout ce que j'entreprenais se déroulait comme dans un rêve, comme si je marchais sur du coton et non sur le solide sol de la forêt. Je n'étais pas d'humeur inquiète et passais d'une gaieté fiévreuse à une tristesse superficielle. [...] Je me répétais que je devais redevenir forte et adulte, mais en réalité je voulais retourner à la chaleur et au silence de ma chambre d'enfant d'où l'on m'avait arrachée pour me tirer à la lumière. J'étais consciente du danger, mais après tant d'années la tentation de me laisser aller était trop forte pour que je puisse y résister. [...] Mon moi enfantin se fâchait contre Lynx et ne voulait rien savoir. C'est ainsi que je m'abandonnai à ces jours de mars brillants et humides qui avaient fait trop tôt sortir les fleurs de terre : les anémones, les primevères, les pieds-d'alouette et les boutons d'or. Elles étaient toutes ravissantes et créées pour mon plaisir.

Qui sait combien de temps j'aurais continué à vivre de la sorte si Lynx n'était pas intervenu.

(*Le Mur invisible*, p. 296-297)

L'extrait révèle cependant les dangers inhérents à l'univers du conte. À travers le piège des sensations et la tentation de la régression, les séductions de la nature peuvent faire perdre de vue les impératifs de la survie. On sera sensible au fait qu'ici le « prince charmant » est joué par Lynx, qui sauve la narratrice de l'abandon, c'est-à-dire – métonymiquement – de la mort.

B. Douleur et peine : la nature de l'homme

I. Vulnérabilités

La narratrice du *Mur invisible* exprime sa vulnérabilité à plusieurs reprises. Le remède à ses douleurs dentaires (p. 78-79) évoque de manière crue une expérience du monde improbable pour un lecteur qui a l'habitude d'avoir accès aux soins médicaux : l'automédication, avec percement de l'abcès à l'aide d'une lame de rasoir. Le tableau de cette douleur est au service d'un message : avoir conscience de son privilège de civilisé, qui donne l'illusion d'être invincible. À plusieurs reprises, la narratrice écrit que « [t]out vit et travaille » (p. 104) à l'intérieur de la forêt. Une des interprétations que l'on peut fournir de cette remarque est que la nature est toujours en mouvement. Pour elle, même le repos est une activité de récupération. L'être humain, lui, est facilement fragilisé par sa baisse de vigilance, qui le rend inconscient du danger. L'épisode de la blessure lorsque la narratrice débite du bois est significatif à cet égard : « Je me fis un jour une entaille au-dessus du genou parce que je n'avais pas été assez prudente. Ce n'était pas une blessure profonde, mais elle saigna beaucoup et je compris brusquement à quel point je devais faire attention. Cela ne serait pas facile mais je m'y habituerais. N'importe quel homme qui vit seul dans la forêt doit se montrer très vigilant s'il veut rester en vie » (p. 158-159). On peut être sensible à la « chance » à laquelle renvoie Haushofer dans l'extrait : seul le hasard régit les interactions, les incidents et leur issue, heureuse ou malheureuse. Prendre en compte ce hasard revient à considérer que tout individu est vulnérable et est soumis à la contingence dans le règne du vivant : le comprendre, c'est accepter la place qu'on occupe en son sein.

Cette importance accordée à la contingence est un enjeu fondamental de la critique du mécanisme chez Canguilhem, qui rejoint les remarques de Haushofer quand il précise que « [l]a plupart des espèces domestiques sont remarquablement instables » (III, IV, p. 209). Mais ce paradoxe lui permet

d'affirmer que c'est par l'observation du vivant qu'on peut accepter la part accidentelle de son évolution. La phrase fameuse de Bichat « la vie est l'ensemble des forces qui résistent à la mort » dit ainsi la part de création intrinsèque au vivant pour pallier sa vulnérabilité constitutive. De la même façon que le hasard a installé un mur invisible dans le roman éponyme, le hasard a donné la vie, et c'est une part de hasard qui fait que cette vie se perpétue chez des individus quand d'autres meurent. Le but de la connaissance est de défaire cette part hasardeuse, afin de renforcer la maîtrise de l'individu face aux accidents de la vie. Mais elle suppose d'abord d'accepter cette vulnérabilité comme partie intégrante de l'« organisation de propriétés » :

En parlant d'un ordre de propriétés, nous voulons désigner une organisation de puissances et une hiérarchie de fonctions dont la stabilité est nécessairement précaire, étant la solution d'un problème d'équilibre, de compensation, de compromis entre pouvoirs différents donc concurrents. Dans une telle perspective, l'irrégularité, l'anomalie ne sont pas conçues comme des accidents affectant l'individu mais comme son existence même.

(*La Connaissance de la vie*, III, IV, p. 204)

Si l'on persiste dans la séparation du normal et du pathologique et dans la hiérarchie du vivant d'un point de vue anthropocentrique, alors on se détache de l'expérience, puisqu'on établit une grille de lecture séparant les puissants et les faibles. Or, de la même façon que *Le Mur invisible* donne à lire une égalité des êtres animés devant la douleur et face aux risques de la nature, *La Connaissance de la vie* rappelle que « vivre, pour l'animal déjà, et à plus forte raison pour l'homme [...] c'est affronter des risques et en triompher » (p. 215).

Cette inconscience de la vulnérabilité semble être un des défauts du capitaine Nemo : rien ne semble l'atteindre, et Aronnax ne croit pas ses yeux « faits pour pleurer » (I, XXIV, p. 243). Par ailleurs, Nemo, en parfait ingénieur confondu avec sa machine (« le *Nautilus* se défendait comme un être humain », II, XX, p. 508), se veut prêt à toute éventualité et irréprochable dans ses réactions. Alors que le *Nautilus* est fait prisonnier dans les glaces, Nemo déclare : « Pas une faute n'a été commise dans nos manœuvres » (II, XV, p. 428). L'accident est l'occasion d'affirmer sa supériorité par un sens de l'adaptation loin de toute crainte. Toute l'ironie du chapitre consiste en sa chute, car, alors qu'un accident naturel est censé être dépassé, Nemo se retrouve finalement prisonnier des glaces : « L'iceberg en se retournant a fermé toute issue » (*ibid.*, p. 433). Même s'il affirme par ailleurs qu'on ne peut pas « résister aux lois naturelles », en affirmant que l'accident est un « caprice de la nature » (*ibid.*, p. 428), le capitaine semble faire de la nature un adversaire dont il doit triompher : il affirme en réalité l'illusion de son

invulnérabilité. On retrouve là une résonance de Bichat sur ce qu'est la vie : un ensemble de forces qui luttent contre la mort, Nemo mettant en œuvre toute son ingéniosité technique pour sortir de ce mauvais pas. On peut remarquer, à ce titre, que, contrairement à ses hôtes, Nemo ne connaît pas la peur, même lorsque l'équipage est au bord de l'asphyxie à la fin du chapitre : Verne semble chanter le génie humain qui peut se dépasser, en même temps qu'il rappelle les dangers constants auxquels la nature nous expose.

2. La mort est naturelle

Une autre preuve du refus de la vulnérabilité chez Nemo est visible lors de la mort d'un membre de l'équipage, moment qui est un des rares spectacles de la douleur morale et physique dans le roman. Il est surprenant que Nemo, qui possède un savoir encyclopédique, ne puisse pas mobiliser de connaissances médicales. En effet, il demande de l'aide à Aronnax (I, XXIV, p. 241-242) pour poser un diagnostic. Plus encore, il refuse de croire à la mort prochaine de l'homme avant que le narrateur ne lui confirme que celle-ci est inéluctable : là où Nemo voit un « malade », un corps réparable, Aronnax voit un « blessé », un corps vulnérable et entamé. Ce point est important : même s'il a conscience des lois naturelles et de leur pouvoir, Nemo peine à accepter la mort. Elle marque la victoire finale de la nature et elle est absurde, alors que le capitaine ne cesse de donner du sens au monde. Il se considère d'ailleurs comme mort aux yeux des autres hommes (I, XI, p. 114), ce qui est une façon de se réapproprier la mort. La visite de l'Atlantide est aussi significative à cet égard, puisqu'elle met en parallèle le temps de construction d'une civilisation et l'instantanéité de sa destruction : « Une nuit et un jour suffisent à l'anéantissement de cette Atlantide, dont les plus hauts sommets [...] émergent encore » (II, IX, p. 360). Cette visite à résonance mélancolique rappelle la vanité des actions humaines face aux puissances naturelles. Probablement est-ce là la leçon que Nemo, avec son sous-marin, veut donner aux navigateurs qui le pourchassent à travers les mers : s'identifiant aux forces de la nature, à un démiurge, il s'autorise à détruire ce qui contrevient à ses règles.

Ce vertige de l'homme face à la puissance de la nature est visible dans *La Connaissance de la vie*, quand Canguilhem fait intervenir les *Pensées* de Pascal dans un passage où il détaille la généalogie de la notion de « milieu » (III, III, p. 193). En posant que la mort dépasse la volonté humaine, ce qui rend compte de la « disproportion de l'homme », le philosophe janséniste rappelle la petitesse de l'individu dans un monde qui le dépasse (« *l'état dans lequel la nature nous a placés* »), « un milieu » (*ibid.*) entre deux infinis, entre rien et tout. De la même manière que chez Verne l'Atlantide se mue en un symbole de vanité dans l'immensité des fonds sous-marins, Canguilhem

montre que la notion de « milieu » sert en certaines occasions à décrire les sentiments de l'homme immergé dans un espace qui lui est, sinon hostile, du moins indifférent. Les progrès de la connaissance n'ont fait que renforcer l'ignorance des hommes et ont accentué leur sentiment de fragilité : ainsi l'apparition d'un milieu « indéfini et indifférencié » a-t-elle créé l'inquiétude, quand l'antique vision cosmologique faisait du monde « une totalité finie » (*ibid.*, p. 194). La compréhension de la nature est donc génératrice d'une inquiétude : le monde n'a plus de sens et plus de limites. On comprend que Nemo soit un explorateur : il veut poser des limites au monde afin d'échapper à la mort.

Haushofer illustre parfaitement cette inquiétude, tant la mort est omniprésente dans son récit. Morts naturelles, morts accidentelles et meurtres jalonnent la vie de la narratrice, qui est elle-même une tueuse (de gibier, d'un homme). L'héroïne est bien consciente de la singularité de l'expérience de la mort pour l'être humain : « Peut-être que les animaux vivent jusqu'à leur mort dans un monde de terreur et de ravissement. Ils ne peuvent pas fuir et doivent jusqu'à la fin supporter la réalité. Leur mort elle-même est sans consolation et sans espérance, une mort véritable. Moi, j'étais comme tous les hommes, toujours pressée de fuir et toujours empêtrée dans mes rêveries » (p. 246). L'héroïne est comme Pascal chez Canguilhem, face à l'absurde. En effet, même si elle est parvenue à faire de l'alpage et de la forêt son « territoire », l'héroïne a peur du silence de la forêt, qui est pour elle synonyme de mort (« Un pays sans sauterelles, sans abeilles et sans oiseaux où sous le soleil s'étendait un silence mortel », p. 230). Elle se sait être un milieu entre l'infiniment petit des fourmis et l'infiniment grand de l'alpage. Un milieu indéfini et où, parce qu'elle est humaine, elle cherche du sens aux événements et à la mort, contrairement au vivant animal : « Aucun coléoptère que j'écrase sans y prendre garde ne verra dans cet événement fâcheux pour lui une secrète relation de portée universelle [...] Les humains sont les seuls à être condamnés à courir après un sens qui ne peut exister » (p. 277). Mais, au contraire de Nemo qui refuse la mort et la perpétue pour s'en faire maître, l'héroïne accepte cette part de l'existence comme quelque chose d'inhérent au vivant. On peut être sensible au travail d'apaisement (« Pour la première fois de ma vie je me sentais apaisée, non pas contente ou heureuse, mais apaisée », p. 222) que constitue le récit du *Mur invisible*, même si la mort (de ses animaux, et notamment celle de Lynx, qui est annoncée dès le début en prolepse) revient de façon obsédante hanter la narratrice. Elle enterre ses animaux quand elle le peut, témoignant de la façon humaine dont elle vit la mort (à l'instar de Nemo avec son compagnon d'équipage, I, XXIV). Elle souffre aussi du deuil de Tigre et de Perle (p. 185). Elle maintient les rites funéraires face à l'absurdité de la mort et manifeste par là que les morts ne doivent pas être oubliés (p. 265). C'est là encore une spécificité humaine dans l'expérience de la nature : « [s]e rendre compte de

la situation, sans pouvoir y changer quoi que ce soit » (p. 235). En effet, si sa chatte tue des souris sans avoir la moindre conscience de la souffrance qu'elle inflige, la mort de ses proches cause une inexorable peine à la narratrice. Le récit oscille alors entre la conscience que la mort, parce qu'elle est naturelle, appelle la vie (« quelque chose de nouveau viendra et je ne peux pas m'y dérober », p. 321), et celle que l'humain est voué à rester prisonnier de sa propre conscience de soi et de ce qui l'entoure : « Le souvenir, le deuil et la peur existeront tant que je vivrai » (p. 322).

C. La nature ou les limites de l'humanité ?

I. Langage et signes

Une question que pose l'expérience de la nature est celle de la différence des expériences entre les êtres vivants. Les trois œuvres interrogent le vécu animal et cherchent à trouver des voies d'accès à ce qui ne communique pas avec nous par le langage articulé. Haushofer illustre ce questionnement dans la communauté émotive que crée la narratrice avec les animaux. Elle parle à chacun d'entre eux : d'abord pour ne pas devenir folle, mais aussi pour les rassurer quand elle les sent en détresse (Bella, Lynx). Elle a une croyance dans la communication avec les autres vivants, croyance motivée par le fait qu'elle se sent des points communs avec ses animaux, en particulier au niveau des émotions : comme elle, les animaux souffrent, aiment, craignent et jouissent. On le voit lorsque la narratrice revient chez elle, à l'alpage, après avoir laissé Tigre seul (« il se montra encore très vexé », p. 216). Si l'on peut parler d'anthropomorphisme pour qualifier ces observations, on peut aussi considérer que le texte ne fait que montrer la manière la plus honnête de considérer le comportement animal : en l'envisageant avec notre référentiel, nos codes et nos habitudes. Il s'agit de traduire dans notre langage un ensemble de signes, comme on le voit avec Bella : « [Bella] ne pouvait pas savoir à quel point elle était précieuse et indispensable. [...] Elle aimait que je lui parle. Peut-être aurait-elle aimé la voix de n'importe quel homme. Elle aurait pu facilement me piétiner ou me donner un coup de corne, mais elle me léchait la figure et enfonçait ses naseaux dans le creux de ma main » (p. 218). Un signe reste une forme de communication à laquelle elle peut se fier, comme l'aboïement d'alerte de Lynx à l'approche de l'homme à la fin du roman (alors que le chien n'aboie jamais d'habitude). Cette communication entre le chien et sa maîtresse est d'autant plus frappante que l'homme, lui, ne parle pas et se montre seulement violent. Cette métamorphose de l'homme par opposition à l'organisation collective que propose l'héroïne illustre l'ambivalence de l'expérience de la nature : celle-ci peut être négative,

voire destructrice, si on ne cherche pas à la comprendre. L'homme s'est peut-être laissé dépasser par la nature, au lieu de chercher à vivre avec elle, comme l'a fait l'héroïne.

Si l'on ne peut pas rattacher la nature à un réseau de signes et à leurs significations, alors on court le risque de perdre tout rapport à l'humanité, d'autant plus lorsqu'on est isolé. Il est significatif qu'à diverses reprises la narratrice du *Mur invisible* risque de sombrer dans la folie, en proie à la fièvre (p. 286), à la régression (p. 296) ou aux hallucinations (p. 194). L'épisode des violettes (la narratrice s'approche des fleurs sans parvenir à saisir leur parfum, qu'elle a cru sentir) est significatif : ces fausses sensations font « une forte impression » sur elle, au point qu'elle peine à « se sentir de nouveau chez [elle] » (*ibid.*). Il est intéressant de remarquer que le parfum des violettes est aussi présent dans *Vingt mille lieues sous les mers*. Privé d'odorat dans un univers aquatique, Aronnax est très sensible aux « petites violettes encore parfumées d'une légère odeur », qu'il respire avec délices lors d'une escale à terre (II, X, p. 370). Selon lui, « Le parfum, c'est l'âme de la fleur, et les fleurs de la mer, ces splendides hydrophytes, n'ont pas d'âme ! » Cette remarque illustre le caractère extra-naturel des fonds marins pour un être humain : la mer est un espace de vie, mais un espace sans âme, c'est-à-dire sans humanité. Or, si la nature forme une expérience à part, Verne semble ne lui donner de sens que si elle est partageable : d'où l'insistance d'Aronnax à vouloir quitter le *Nautilus*, notamment pour publier ses observations.

Il apparaît en outre pour Verne que la richesse des communautés humaines réside dans leurs interprétations diverses des phénomènes de la nature. La découverte de la mer Rouge est instructive en ce sens : Aronnax et Nemo discutent de l'origine de son nom et en énumèrent les différentes versions : biblique (II, IV, p. 297), lexicale, avec le sens du mot *edrom* (*ibid.*), scientifique, avec la présence d'une algue (*ibid.*, p. 298). L'intérêt de cette énumération n'est pas tant d'exhiber une érudition que d'affirmer la variabilité de l'interprétation d'un même signe. La poésie biblique chante le caractère merveilleux de cette mer qui n'est pas bleue ; le lexique traduit la perception d'une couleur par ceux qui en étaient les plus proches géographiquement ; la science fournit une explication matérielle. Chaque hypothèse honore la singularité de l'objet perçu. Face aux signes de la nature, on peut aménager un espace de significations propres qui nous permet de vivre. Si l'homme s'isole et perd le langage, il perd son humanité. N'oublions pas que le *Nautilus* dispose de sa propre langue, dont le lecteur ne connaîtra jamais l'origine...

En tant que philosophe des sciences, Canguilhem ne cesse de montrer que la compréhension de la nature ne peut se faire que de façon collective. À ce titre, chaque propos qu'il tient est justifié par le parcours ou l'exemple d'un confrère ou d'un pair. L'auteur semble rendre compte de la démarche

de la communauté scientifique visant à cumuler les efforts pour parvenir à expliquer convenablement les phénomènes naturels. Cela est parfaitement logique, si l'on se réfère à la conception du vivant singulière que défend le philosophe : il s'agit d'étudier au maximum les anomalies du vivant, pour rendre compte du caractère artificiel du partage entre le normal et le pathologique. Un autre élément est à noter dans cette valorisation de la collectivité pour comprendre l'expérience de la nature. Comme pour les hallucinations de l'héroïne du *Mur invisible*, Canguilhem note, pour la pensée classique, les dangers de l'imagination, « maîtresse d'erreurs et de fausseté » selon Pascal. Or il rappelle l'analyse de Malebranche selon laquelle « la perception d'un simulacre entraîne les mêmes effets que la perception de l'objet. [...] les passions, le désir et le dérèglement de l'imagination ont des effets semblables » (p. 225). L'homme n'est pas infallible dans son rapport à la nature, qui est donc une expérience limite pour l'individu, qu'elle soit la monstruosité, l'isolement dans un milieu hostile ou l'enfermement dans un milieu étranger : et il importe de pouvoir parler de cette expérience. Cela explique pourquoi les deux fictions au programme sont écrites sous la forme d'un « journal » : elles attestent l'urgence de témoigner de l'extraordinaire, pour rester humain malgré tout.

2. Temps de la nature, temps humain

Aronnax explique qu'il veut transmettre « le vrai livre de la mer » (II, XVIII, p. 457). Il semble donc écrire seulement dans un but scientifique, pour rendre compte des connaissances qu'il a acquises. Pourtant, son « livre » est d'abord un journal, qui tente de percer le mystère d'un homme : Nemo. D'ailleurs, le roman s'achève peu après qu'il a vu le capitaine « fond[re] en sanglots » (II, XXI, p. 500) devant le portrait d'une jeune femme et de deux enfants. La raison de la soustraction de Nemo au monde des hommes et de sa haine est clarifiée : elle est liée à un drame intime, au deuil irrémédiable et à la perte. Le journal d'Aronnax est important aussi pour éviter que celui-ci ne sombre dans la folie. En écrivant, Aronnax ne fait pas que témoigner, il garde le contrôle du temps, alors que la nature qui l'entoure semble une forme de présent à la fois fluide et perpétuel (*mobilis in mobile*) étranger au temps humain. L'écriture permet de compter les jours et d'estimer la durée passée dans le sous-marin, fréquemment rappelée au fil du récit. Elle constitue un repère temporel qui assure la vie en communauté. Le cas de Ned Land est éloquent à cet égard : il veut s'enfuir du sous-marin pour retrouver le calendrier des hommes. La date la plus douloureuse pour le Canadien est d'ailleurs celle de Noël (I, XIX, p. 190), qui marque un temps de fête significatif dans les communautés occidentales auxquelles il appartient. Dans le partage entre nature et culture, les fêtes religieuses et les rites forment les garanties d'une stabilité existentielle pour les êtres humains.

Faire l'expérience de la nature, c'est donc faire l'expérience d'un monde où les repères culturels sont marqués du sceau de leur relativité : rien n'est absolu. Quand le *Nautilus* atteint les confins du monde connu, le temps de l'horloge devient illisible face aux cycles des jours et des nuits :

Je ne saurais le dire. Le temps qui s'écoulait, je ne pouvais plus l'évaluer. L'heure avait été suspendue aux horloges du bord. Il semblait que la nuit et le jour, comme dans les contrées polaires, ne suivaient plus leur cours régulier. Je me sentais entraîné dans ce domaine de l'étrange où se mouvait à l'aise l'imagination surmenée d'Edgar Poe. À chaque instant, je m'attendais à voir, comme le fabuleux Gordon Pym, « cette figure humaine voilée, de proportion beaucoup plus vaste que celle d'aucun habitant de la terre, jetée en travers de cette cataracte qui défend les abords du pôle » !

(*Vingt mille lieues sous les mers*, II, XXII, p. 502)

L'exploration de la nature est donc une épreuve de soi. Plus on s'y enfonce, plus nos repères disparaissent. Cela expliquerait peut-être le caractère taciturne du capitaine à la fin du roman, dans son identification progressive avec l'océan qui ne parle pas, mais ne laisse que des signes à déchiffrer. On comprend, par conséquent, que la fatigue gagne aussi Aronnax d'être séparé du monde et de n'avoir plus commerce avec l'humanité (« Je ne sentais plus l'enthousiasme des premiers jours », II, XIX, p. 474).

Le Mur invisible renvoie aux mêmes problématiques. Il est nécessaire pour la narratrice d'écrire son récit : l'écriture prend ici une dimension existentielle, en tant que configuration narrative qui permet de donner du sens à son expérience, puisque la seule nature n'en fournit pas. Des dates de jours précis ainsi que d'années jalonnent le récit, et si quelques incertitudes demeurent, la narratrice souligne la nécessité de cette rigueur : il ne s'agit pas d'être lue, il s'agit de garder sa raison. Par là, l'héroïne montre que la spécificité humaine reste celle d'avoir conscience du temps. Le récit rend d'ailleurs compte d'une évolution dans sa conception du temps et d'un apprentissage : du temps mécanique et humain indiqué par le réveil, l'héroïne passe à un temps dicté par le vivant qui l'entoure (par exemple, les corneilles lui permettent de se situer dans la journée). À plusieurs reprises, la narratrice exprime que la vie dans la forêt lui donne un sentiment de dissolution du temps : « Je crois que le temps est immobile et que je me meus en lui parfois lentement, parfois à une vitesse foudroyante » (p. 276). De la même manière, elle n'a plus conscience de son âge, comme si le mur avait aboli la temporalité propre de son existence : « Depuis que je vis dans la forêt, je ne m'aperçois pas que je vieillis » (p. 176). Ainsi, le fait que le réveil casse (p. 301-302) pourrait passer pour une catastrophe, comme rupture du dernier lien au monde d'avant, mais elle parvient très vite à s'adapter à ce changement.

En réalité, le mur a provoqué une rupture fondamentale dans la vie de l'héroïne. Le temps humain est un temps fabriqué, quand le temps biologique est un temps inaltérable. L'image de l'immobilité est à cet égard révélatrice ; on ne saurait « bouger » le temps, quand la ville donne l'illusion d'en avoir le contrôle : « Je n'avais qu'à attendre et à attendre encore. Ici tout vient en son temps, un temps qui n'est pas harcelé par des milliers de montres. Rien ne pousse ni ne presse. Je suis la seule à être impatiente dans cette forêt et à en souffrir » (p. 180). Cette souffrance disparaît au fil du roman, puisque, derrière l'apprentissage de la lenteur, l'expérience de la nature révèle l'anormalité d'une vie intense comme la vie urbaine. L'homme de la ville « qui court n'a le temps de rien voir » (p. 257), quand l'homme de la forêt « reste détendu et [...] [a] le temps de regarder » (*ibid.*). Ainsi, à l'inverse du roman de Verne où les personnages souffrent de ne plus pleinement appartenir au temps humain, *Le Mur invisible* donne à voir une adaptation réussie à un temps autre. Reste que le sentiment du temps demeure une spécificité humaine. La narratrice interroge en effet ce curieux « privilège » (p. 235) qu'est la mémoire : « [s]e rendre compte de la situation, sans pouvoir y changer quoi que ce soit. Un assez douteux cadeau de la nature si on y réfléchissait » (*ibid.*). Ce sentiment de finitude empêche régulièrement la narratrice de jouir de ce qu'elle vit.

En ce sens, Haushofer rejoint les remarques de Canguilhem sur la nécessité de la science à côté de celle de l'art et de la religion (intr., p. 13), deux activités qui instaurent un rapport spécifique au temps humain. L'homme prie ou crée pour retrouver « une expérience dont la jouissance continue qu'on en retirerait garantirait la solidité définitive de son unité » (*ibid.*). Il est donc clair que la configuration d'un temps humain répond à une inquiétude existentielle, à laquelle le temps biologique est indifférent. Comme le montre l'exemple de la tique, le scandale du temps biologique est qu'il puisse être passé à rien d'autre qu'à réagir à un stimulus, alors que nous souhaiterions exploiter au maximum les potentialités de notre existence. Le temps biologique nous renvoie à l'incomplétude constitutive de notre existence, contre laquelle nous souhaitons lutter. L'activité humaine existe alors pour laisser la trace de quelque chose et nous rassurer. Si l'expérience de la nature nous dénuie et nous inquiète, elle est aussi nécessaire pour nous situer et pour nous engager pleinement dans l'existence.

CONCLUSION : PEUT-ON FONDER UNE MORALE SUR LA NATURE ?

Le thème « Expériences de la nature » interroge les frontières que la nature impose à notre humanité. Faire l'expérience de la nature, est-ce retrouver un régime commun avec le règne du vivant ou au contraire assumer notre séparation d'avec lui ? L'ambiguïté demeure. Malgré ses velléités de séparation, les découvertes techniques de Nemo restent marquées par son environnement d'origine, puisqu'il reproduit un mode de vie terrestre sous la mer. Il n'est pas dépaycé, il est au contraire citoyen du monde, davantage que l'héroïne du *Mur invisible*, isolée dans une forêt derrière le mur, mais qui finit par y voir une forme possible de paradis. En réintégrant le règne de la nature, elle interroge la place de l'être humain dans le règne du vivant : elle rejoint Canguilhem qui affirme que la science touche à ses limites lorsque l'homme persiste dans son anthropocentrisme.

Les deux fictions que sont *Le Mur invisible* et *Vingt mille lieues sous les mers* nous permettent d'interroger l'éthique explicitement à l'œuvre dans le travail de Canguilhem : quels enjeux moraux charrient notre expérience et nos interventions dans la nature ? La réponse est délicate, car nous sommes dépendants de notre représentation de la nature en même temps que nous sommes marqués par notre expérience en dehors de la nature. Nous ne pouvons pas nous débarrasser de nos conceptions morales en appréhendant la nature : Nemo rejoint l'océan, mais ne peut s'empêcher de se venger des hommes ; l'héroïne attribue des valeurs humaines aux animaux qui l'entourent et finit par tuer le seul homme auquel elle est confrontée. Et tous deux considèrent que la destruction est le propre de l'homme.

L'expérience de la nature est donc aussi une expérience morale, car elle met en cause les fondements de notre rapport aux autres êtres vivants avec qui nous partageons un environnement. La narratrice du *Mur invisible* a mieux vécu avec ses animaux qu'avec les hommes, au point d'être « éloignée d[elle]-même » (p. 52). La nature l'a changée. À la fin, seule, elle rejoint la corneille blanche, rejetée à cause de sa différence par les corneilles noires, et dont l'anomalie semble une anormalité. En s'identifiant à cette corneille, la narratrice acte qu'elle est celle qui ne pourrait plus vivre parmi les hommes, même si le mur disparaissait. Par conséquent, on voit que nos conceptions morales sont corrélées à nos représentations de la nature. Or la nature est amoral : destructrice autant que créatrice, lui attribuer une volonté revient à adhérer au finalisme. La narratrice dit bien qu'elle peut « [s]e débarrasser de [s]on visage, on n'avait plus besoin de lui » (p. 269). Dans la nature, elle n'existe plus en tant qu'être humain, elle n'est qu'un vivant indifférencié.

Qu'en conclure ? Les expériences limites auxquelles le corpus nous confronte, et particulièrement les deux romans, ont une fonction d'exemplarité : ce sont des apologues à la morale implicite. Nous sommes des êtres de nature, et les œuvres forment trois leçons qui défendent l'humilité de cette expérience. Elles ont surtout une fonction heuristique de découverte de nous-mêmes. Les fictions montrent que l'être humain recèle une part irréductible de violence. En nous donnant à voir de façon spectaculaire les conséquences de cette violence à la fin des deux récits, le corpus nous pose, à nous lecteurs, une dernière question : aurions-nous été meilleurs que Nemo ou que la narratrice ? aurions-nous su « disparaître » ? N'aurions-nous pas été plutôt, nous aussi, un « visage hideux » (p. 318) ?

« EXPÉRIENCES DE LA NATURE » EN UN COUP D'ŒIL

Les trois œuvres au programme donnent à lire des « **expériences limites** » de la nature, où s'éprouvent à la fois le génie de l'être humain et son impuissance dans un règne qui le dépasse.

- Avec son roman d'aventures qui chante la gloire du progrès technique, Verne s'amuse de la normalité de la vie à l'intérieur du *Nautilus*. Il questionne les **limites physiques** de la nature, en montrant des personnages qui rendent habitable un espace hostile à l'homme. Les fonds marins, grâce aux miracles de la technologie, sont la terre d'accueil des réprouvés. La science, la connaissance, l'expérience accumulée permettent de se rendre « comme maître et possesseur » de la nature, tout en étant sensible à la fragilité de celle-ci et à la source d'inspiration qu'elle peut représenter pour la création humaine (le *Nautilus*, mi-machine, mi-animal).

- Avec son récit qui imagine une vie isolée hors de toute culture urbaine, Haushofer révèle un monde inconnu à son lecteur, et questionne nos **limites intellectuelles** de la conception de la nature. Loin d'un monde maîtrisé par la science et la technologie, le roman donne à voir au départ une nature hostile, qui devient progressivement le seul espace acceptable pour la narratrice, et ce, au fur et à mesure qu'elle en fait une source de subsistance et comprend son appartenance au vivant, en même temps que les spécificités qui font d'elle un être humain. À la fin, elle ne souhaite plus revenir parmi les hommes. Sa conception de la nature change au fil de son expérience, pour aboutir à une vision harmonieuse (tout en étant lucide sur la difficulté de cette expérience) de sa place au sein de celle-ci.

- Avec sa série d'essais qui visent à défaire la « vie » d'une définition mécaniste, Canguilhem rappelle la singularité de toute expérience de la nature et questionne les **limites que l'anthropocentrisme fait peser sur l'étude du vivant**. Il interroge la pertinence des partages et des hiérarchies faits par l'être humain. Le philosophe travaille à considérer autrement la notion de « vivant », en se plaçant du côté de la création et en décentrant l'homme par rapport à lui. La vie est la création autonome par l'individu de normes singulières dans un environnement déterminé.

On peut donc déduire quatre enjeux principaux propres au thème :

- Un enjeu **épistémologique** : en éprouvant la pertinence de nos connaissances scientifiques et en interrogeant nos méthodes pour étudier et nous approprier les ressources de la nature, les trois œuvres forment une étude critique des sciences. Elles nous amènent à évaluer la hiérarchie établie entre humain et non-humain dans notre rapport à la connaissance et au vivant.

- Un enjeu **moral** : les expériences de la nature proposées dans les œuvres interrogent nos pratiques et nous amènent à nous demander quelle hiérarchie des êtres vivants existe dans notre rapport à la nature et quelles conséquences cette hiérarchie a sur notre existence.

- Un enjeu **existentiel** : en posant la question d'un milieu particulier (l'océan pour Verne, la forêt montagnarde pour Haushofer ou les circonstances de l'expérimentation biologique pour Canguilhem), les œuvres interrogent le sens de notre existence et la raison de nos actions. Tous trois donnent à lire, par l'expérience de l'étrangeté, la remise en question de nos normes et des formes de vie sur lesquelles elles pèsent. En montrant les individus dans un milieu *a priori* étranger à leurs habitudes, chaque œuvre témoigne de l'expérience d'un *Umwelt* singulier.

- Un enjeu **esthétique** : la nature est un spectacle (ainsi qu'une expérience sensible) dans nos trois œuvres. Aucun des auteurs n'a suffisamment de mots pour qualifier le génie du vivant dans sa création. Les œuvres sont donc aussi des expériences des miracles et des beautés de la nature, et relativisent notre puissance créatrice.

CINQUIÈME PARTIE

Méthodologie : épreuves d'écrit et d'oral aux concours d'entrée des grandes écoles scientifiques

par Sarah Lacoste et Corinne von Kymmel

Les clés pour bien s'exprimer à l'écrit	250
------------------------------------------------------	------------

I. Généralités concernant les épreuves écrites	251
-------------------------------------------------------------	------------

II. Le résumé à l'écrit des concours

Centrale-Supélec et CCINP	251
----------------------------------------	------------

A. Quels textes pour quels résumés ?	251
---------------------------------------------------	------------

B. Les enjeux de l'exercice	252
------------------------------------------	------------

1. Un exercice technique.....	252
-------------------------------	-----

2. Un exercice de communication.....	252
--------------------------------------	-----

C. Méthode de travail	253
------------------------------------	------------

1. La première lecture	253
------------------------------	-----

2. Étapes de travail	253
----------------------------	-----

3. Quelques décisions à prendre.....	254
--------------------------------------	-----

D. Rédaction et vérification	254
-------------------------------------------	------------

III. La dissertation	255
-----------------------------------	------------

A. Enjeux de l'exercice	255
--------------------------------------	------------

1. Une dissertation sur programme	255
-----------------------------------------	-----

2. Une dissertation de philosophie	255
------------------------------------------	-----

3. Une dissertation de français.....	256
--------------------------------------	-----

B. Le travail au brouillon : du sujet au problème.....	256
---------------------------------------------------------------	------------

1. Le sujet.....	256
------------------	-----

2. La problématisation	257
------------------------------	-----

C. Le plan	258
-------------------------	------------

D. Rédaction de la dissertation.....	258
---------------------------------------------	------------

1. Un préalable indispensable : bien écrire	258
---------------------------------------------------	-----

2. L'introduction.....	259
------------------------	-----

3. La conclusion	260
------------------------	-----

4. Le développement.....	260
--------------------------	-----

Les clés pour bien s'exprimer à l'oral.....	262
----------------------------------------------------	------------

IV. Préparer les épreuves de l'oral.....	263
-------------------------------------------------	------------

A. Concours Mines-Télécom.....	263
---------------------------------------	------------

B. Concours commun Mines-Ponts.....	263
--------------------------------------------	------------

C. Concours X (Polytechnique) et ESPCI	264
-----------------------------------------------------	------------

D. Quelle préparation pour les oraux ?.....	265
----------------------------------------------------	------------

LES CLÉS POUR BIEN S'EXPRIMER À L'ÉCRIT

PRÉSENTER UNE COPIE (SOIN ET LISIBILITÉ)

- S'entraîner toute l'année à écrire à la main (les concours sont manuscrits), avec une encre foncée et non effaçable (correcteurs interdits).
- Travailler la calligraphie : « dessin » des lettres et des majuscules, espacement suffisant entre les mots.
- Respecter les règles typographiques en vigueur (utiliser des guillemets français, souligner les titres).
- Matérialiser l'argumentation (passage à la ligne avec retrait en début de paragraphe, saut de lignes entre les parties).

RÉDIGER DES PHRASES CORRECTES

- Utiliser les majuscules et la ponctuation à bon escient.
- Rédiger des phrases brèves mais complètes (pas de phrases nominales ou construites à partir de simples subordonnées) ; veiller à la bonne utilisation des connecteurs logiques (« en outre », « de plus »...)
- Réviser les fiches de grammaire de lycée pour savoir rédiger une phrase interrogative et une négation.

AMÉLIORER L'EXPRESSION

- Choisir des mots appropriés, un niveau et un registre de langue adaptés, éviter les anglicismes et le vocabulaire trop contemporain (« de base », « du coup » ou encore « au final » sont proscrits).
- Améliorer d'abord l'orthographe grammaticale (les accords), puis l'orthographe d'usage (écriture des noms propres, doubles consonnes...).

DANS LE CADRE DES EXERCICES DES CONCOURS

- Le résumé : sauter des lignes, bien matérialiser les paragraphes (y compris dans le document-réponse CCINP, par une double barre verticale), choisir judicieusement les éventuels synonymes.
- La dissertation : faire des paragraphes de taille convenable (tailles standardisées pour l'introduction, la conclusion et les sous-parties : soyez très attentif aux consignes données en cours d'année), séparer visiblement les parties par un saut de ligne et les sous-parties par un retour à la ligne, placer les transitions en fin de partie.

I. GÉNÉRALITÉS CONCERNANT LES ÉPREUVES ÉCRITES

Les grandes écoles publient chaque année non seulement une « notice » qui récapitule le fonctionnement et le contenu de chaque épreuve, mais aussi les rapports des jurys portant sur les épreuves des années précédentes. Vous pouvez consulter la plupart de ces documents officiels à partir des liens proposés sur le site <http://www.scei-concours.fr>.

Banque d'épreuves	Durée	Exercices	Coefficient de français le plus élevé à l'écrit	Coefficient de mathématiques le plus élevé à l'écrit
ENS/X (Polytechnique)/ESPCI	4 heures	Dissertation	6 (X) 8 (ENS)	9 (X) 8 (ENS)
Concours commun Mines-Ponts/ Mines-Télécom	3 heures	Dissertation	5	5
Centrale-Supélec	4 heures	Résumé (1200 mots → 200 mots) + Dissertation (1800 mots maximum)	17	19
CCINP/E3A	4 heures	Résumé (de 700 à 900 mots → 100 mots), + Dissertation	10	12
CPGE BCPST	3 heures	Dissertation	4	4
G2E (BCPST)	3 heures 30	Dissertation	5	5
PT (Français A)	4 heures	Dissertation	6	8

II. LE RÉSUMÉ À L'ÉCRIT DES CONCOURS CENTRALE-SUPÉLEC ET CCINP

A. Quels textes pour quels résumés ?

Les supports textuels sont issus de textes généralement argumentatifs organisés autour d'une thèse, mais des textes explicatifs ou descriptifs sont parfois

également proposés : ces textes sont rarement neutres, et présentent un point de vue à prendre en compte. Votre premier travail consistera donc à identifier l'enjeu du texte, son énonciation globale et son lien avec le thème de l'année, « expériences de la nature » : la structure du résumé en dépend.

Les textes du concours Centrale-Supélec (MP/PC/PSI) contiennent environ 1200 mots : vous devez les résumer en 200 mots, $\pm 10\%$; ceux de la banque CCINP en contiennent entre 700 et 900 : vous devez les résumer en 100 mots, $\pm 10\%$. D'autres concours présentent des formats différents mais sachez que les jurys de tous ces concours, très attentifs, sanctionnent sévèrement toute forme de non-respect du nombre de mots attendu dans les résumés.

B. Les enjeux de l'exercice

I. Un exercice technique

Grâce au résumé, le jury mesure votre aptitude à rendre compte de la pensée d'autrui. La reformuler de manière fine et précise, sans modifier ni interpréter le texte, sans le tronquer ni le compléter, voilà l'enjeu principal de cette épreuve. Il s'agit en effet de proposer une réduction du propos de l'auteur du texte, dans le respect du nombre de mots imposé. Cette réduction reformulée doit respecter l'énonciation globale du texte : si l'auteur emploie la première personne du singulier, vous devrez l'utiliser ; si le texte est polémique, le vôtre devra l'être également ; s'il s'appuie sur des tournures exclamatives ou interrogatives, il faudra en rendre compte, etc. Le jury examine ainsi votre capacité de reproduire l'esprit du texte, mais aussi sa progression et son équilibre.

✓ LE MOT DU JURY (Centrale-Supélec)

« [L]e résumé consiste à rendre objectivement compte de la pensée de l'auteur, sans jugement ni modalisation. »

2. Un exercice de communication

Le résumé est aussi une épreuve de français : pour restituer correctement et brièvement un texte écrit par un autre que soi, il faut savoir parfaitement manier la langue. Reformuler le texte avec vos propres mots, c'est ainsi veiller à rendre compte aussi précisément que possible des idées développées par l'auteur : il ne suffit donc pas de raccourcir mécaniquement le texte, ou de le « traduire » par des synonymes systématiques. Il s'agit d'exploiter pleinement vos compétences en matière d'expression et de syntaxe pour transmettre le sens du texte.

C. Méthode de travail

I. La première lecture

– La première lecture du texte peut se faire sans prendre de notes : il s'agit de vous concentrer sur le propos que tient l'auteur, sur le contenu comme sur l'enjeu global du texte.

– Une fois cette lecture achevée, vous devez pouvoir formuler en une ou deux phrases tout au plus un résumé synthétique du texte, au brouillon. Cette reformulation minimale vous permet de rendre compte de la thèse proposée par l'auteur ou du point principal qu'il développe, ainsi que de la structure générale du texte. Vous pourrez ensuite revenir régulièrement à ce premier compte rendu, afin de garder à l'esprit l'essentiel du texte et de vérifier au fur et à mesure la validité des étapes du résumé que vous construirez.

2. Étapes de travail

Avec les deux points de départ que constituent le texte et le résumé synthétique, vous allez progressivement construire votre propre résumé.

– Lisez une deuxième fois le texte pour dégager les étapes de la pensée développée par l'auteur. Repérez les connecteurs logiques et les techniques d'enchaînement (l'opposition, l'addition, la concession...), et examinez la valeur relative de chaque passage du texte : s'agit-il de la thèse, d'un argument, d'un exemple, d'une digression ? L'enjeu est ici de cerner la dynamique et la hiérarchie argumentative du propos.

– Après cette deuxième lecture, examinez la place qu'occupe chaque étape dans le texte en veillant à respecter l'équilibre du cheminement proposé par l'auteur. Cette mise en évidence de la structure fine du propos deviendra le plan de votre résumé. Autrement dit, la progression du texte de départ délimite le résumé à construire, par l'intermédiaire d'un schéma qui s'organise en fonction des idées du texte et non en fonction des paragraphes choisis par l'auteur. Une étape de votre résumé pourra ainsi reproduire plusieurs paragraphes ; et, à l'inverse, il est parfois nécessaire de scinder un long paragraphe de l'auteur en plusieurs étapes du résumé.

✓ LE MOT DU JURY (Centrale-Supélec)

« Le résumé ne doit pas se contenter d'énumérer les idées du texte source : il doit, pour qu'un lecteur ignorant de celui-ci en saisisse le contenu, les hiérarchiser et les articuler grâce à des procédés de liaison. »

– Il ne vous reste alors plus qu'à élaborer vos propres phrases pour transformer ce parcours raisonné en résumé rédigé. Pour ce faire, appuyez-vous sur le texte, mais aussi sur votre schématisation et votre premier résumé synthétique : l'exercice d'écriture des phrases du résumé résulte d'un va-et-vient constructif

entre le texte de départ et votre compte rendu technique. La construction du résumé doit en outre proposer un texte dont la structure reproduit celle du texte initial, et un lexique qui témoigne de votre aptitude à reformuler élégamment la pensée de l'auteur sans la trahir, tout en exploitant intelligemment le nombre de mots dont vous disposez.

3. Quelques décisions à prendre

– **La subjectivité** : l'auteur du texte apparaît parfois dans les choix énonciatifs. Comme vous devez vous substituer à lui, vous ferez les mêmes choix (pronoms personnels, utilisation des temps verbaux, lexique plus ou moins orienté par l'émotion ou l'idéologie...).

– **L'équilibre** : votre résumé doit exactement reproduire le mouvement du texte initial. Si l'auteur répète plusieurs fois une idée, vous devez la répéter. S'il fait une digression, vous devez la reproduire. S'il se contente d'une allusion, vous devez rendre compte de l'allusion. S'il accorde beaucoup d'importance à un exemple, vous devez lui accorder la même importance, etc.

– **Les exemples** : les exemples n'ont pas tous une importance similaire dans le texte. Face à un exemple, demandez-vous s'il est nécessaire à la compréhension de l'argument avancé : s'il est purement illustratif, vous pouvez vous en passer, mais s'il constitue une étape déterminante de l'argumentation, vous devez le restituer. Quoi qu'il en soit, ne choisissez pas de reproduire arbitrairement un exemple plutôt qu'un autre : choisir, c'est rompre avec la neutralité exigée par l'exercice. Encore une fois, c'est l'équilibre de votre propos qui sera mesuré par le jury.

✓ LE MOT DU JURY (CCINP)

Le jury déplore cette année que « mimétisme syntaxique et psittacisme lexical [aient] sévi de concert. Difficile de faire la part, dans ce qu'il faut bien appeler une faillite, de ce qui relève d'une pauvreté de l'expression et de ce qui est à imputer à une insuffisance de méthode. Il convient que les candidats futurs travaillent ces deux points. »

– **La reformulation** : utilisez des termes génériques pour restituer les énumérations, exploitez le vocabulaire du programme et conservez les mots irremplaçables. Mais surtout, choisissez vos synonymes avec prudence ! Cette année, par exemple, il faudra s'interroger sur les reformulations possibles des termes « nature » et « expérience » : est-il question d'« éprouver le vivant », de « conduire des expérimentations biologiques », d'évoluer au sein d'un « milieu naturel » ? Exploitez le lexique disponible avec précision et rigueur.

D. Rédaction et vérification

Après le travail au brouillon, il faut recopier le résumé en choisissant une progression en plusieurs paragraphes. Dans un texte de 100 mots environ,

on attend ainsi généralement deux paragraphes (trois au maximum), tandis qu'un résumé de 200 mots environ pourra contenir trois ou quatre paragraphes (mais pas davantage, même si le texte initial en contient parfois sept ou huit) : chaque passage à la ligne doit être motivé par la progression logique du résumé proposé.

✓ **LE MOT DU JURY (Centrale-Supélec)**

« [L]es candidats ont intérêt à tendre, sans l'excéder, au maximum autorisé : les textes qui leur sont soumis sont complexes, leur restitution exige des nuances incompatibles avec une trop grande économie du discours. »

Enfin, veillez à respecter sur votre copie les consignes liées à la présentation du résumé : remplissez lisiblement le document préimprimé au concours CCINP, insérez une barre oblique tous les cinquante mots à Centrale, indiquez le total de mots utilisés. Évitez surtout une erreur de comptage des mots : pensez que les noms d'auteurs, les titres d'ouvrages ou les dates, par exemple, comptent pour un seul mot.

III. LA DISSERTATION

A. Enjeux de l'exercice

1. Une dissertation sur programme

Entièrement rédigée, la dissertation est un exercice codifié et spécifique. Elle s'appuie sur le programme : vous devez montrer que vous avez compris les enjeux soulevés par le thème général qui a été étudié en classe (cette année : « expériences de la nature »), les liens entre ce thème et les œuvres, ainsi que les éléments de conver-

✓ **LE MOT DU JURY (CCINP)**

« Une fois engagée (promise et commencée) dans l'introduction, cette démarche d'argumentation doit impérativement se construire, tout au long de son développement, en fonction de références précises, analysées et commentées, aux œuvres du programme. »

gence entre les ouvrages du programme. Par conséquent, la dissertation doit être envisagée comme l'art d'organiser votre lecture comparée des œuvres à partir d'un problème donné – elle est moins le lieu d'une récitation de connaissances que celui d'une réflexion méthodique ordonnée à partir de savoirs attendus.

2. Une dissertation de philosophie

La dissertation vous demande également une réflexion d'ordre philosophique, puisqu'elle s'appuie sur un thème particulier et sur au moins une

œuvre philosophique (cette année, *La Connaissance de la vie*, de Georges Canguilhem). Le thème convoque des concepts précis que vous devez maîtriser et reconnaître dans le sujet proposé. Mais il s'agit de construire une argumentation, et non de réciter un cours : « Rappelons que la dissertation exige une démarche démonstrative, quand trop de copies se contentent d'un propos platement illustratif » (ENS/X).

3. Une dissertation de français

Au-delà de sa dimension philosophique, la dissertation s'appuie sur une lecture extrêmement précise des œuvres qui figurent au programme de l'année, et ce corpus constitue la base de données servant à illustrer les argu-

ments conceptuels. Aucune référence extérieure n'est systématiquement attendue ou valorisée (il est même recommandé de les éviter complètement dans le cadre de la dissertation du concours Centrale, y compris pour l'amorce de votre introduction), et dans les concours qui les acceptent, ces références peuvent éclairer les œuvres du programme mais en aucun cas s'y substituer.

✓ LE MOT DU JURY (CPGE BCPST)

« [!] convient de mettre ses acquis au service de la réflexion sur le sujet, en les articulant dans un raisonnement progressif. En d'autres termes, dans le corps du devoir, la récitation de paragraphes, d'exemples et de citations appris par cœur ne doit pas remplacer la pensée. »

B. Le travail au brouillon : du sujet au problème

Le brouillon est essentiel, même si le temps de travail est bref. C'est au brouillon que vous vérifierez l'équilibre de votre propos et du recours aux œuvres, comme la logique progressive de la démonstration mise en place. Un tiers du temps de travail au moins doit donc être consacré à ce seul brouillon à la condition de n'y rédiger totalement que l'introduction et la conclusion.

I. Le sujet

Le sujet se compose d'une citation suivie d'une consigne. Ce sont les concepts soulevés par la citation qu'il faut mettre au service de la réflexion menée à partir du programme ; et la consigne vous demande généralement d'examiner en quoi la citation éclaire votre lecture des œuvres, même s'il arrive qu'elle soit plus précise et qu'elle propose une piste de travail. L'erreur serait évidemment de la confondre avec une problématique

✓ LE MOT DU JURY (CCMP)

L'analyse du sujet « détermine les termes importants en expliquant les rapports logiques des termes entre eux. »

livrée clé en main. Quoi qu'il en soit, il faut *a priori* considérer que le propos tenu dans la citation est toujours au moins partiellement validé dans les œuvres – avant de réfuter éventuellement un aspect du sujet, il faut l'explorer à l'aide du programme. Enfin, chaque sujet est unique : il ne faut jamais plaquer artificiellement sur une citation nouvelle un cours ou un corrigé de devoir fait en classe à partir d'une autre citation.

Pour mieux cerner le contenu et l'enjeu de ce sujet, procédez par étapes successives, avec rigueur. D'abord, vous devez repérer les mots clés qui vous paraissent importants en ce qu'ils structurent la citation et vous renvoient au thème de l'année – c'est une phase d'analyse, pendant laquelle vous allez définir et délimiter ces termes essentiels en utilisant le programme. Ensuite, il faut examiner les liens logiques et conceptuels qui font jouer ces termes clés les uns par rapport aux autres : y a-t-il opposition ? addition ? nuance ? complémentarité ? etc. Enfin – c'est la phase de synthèse indispensable –, vous devez reformuler le sujet en une ou deux phrases : cette reformulation permet de montrer l'enjeu principal du sujet et met en valeur les relations établies entre les termes clés.

2. La problématisation

À partir de la citation et de sa reformulation, il faut trouver ce qui pose problème dans le sujet, autrement dit ce que l'auteur de la citation considère comme évident, et qui ne correspond pas nécessairement à votre lecture précise des œuvres au programme.

✓ LE MOT DU JURY (CPGE BCPST)

« Pour améliorer la problématisation, on conseille aux futurs candidats de la déduire d'une analyse rigoureuse du sujet. [...] Une bonne analyse contribue à faire émerger un problème. »

Dans cette phase essentielle, vous devez donc poser une question à partir de laquelle pourra se déployer la réflexion de la dissertation ; cette problématique unique doit être formulée sous la forme d'une question correctement construite, débutant par les formules consacrées : « Dans quelle mesure », « En quoi ». Enfin, cette problématique doit prendre en compte non seulement les termes clés, mais aussi les relations entre les termes que l'étude du sujet a mis en évidence durant la phase d'exploration et de reformulation de la citation. Si la citation oppose deux notions liées au programme (par exemple, cette année, nature et culture), c'est l'ensemble {termes clés + opposition entre ces termes} face au thème « expériences de la nature » qu'il faut prendre en considération pour formuler une seule problématique.

✓ LE MOT DU JURY (X/ENS)

« C'est [la] complexité [du sujet], qui peut souvent être exprimée sous forme de paradoxe, de contradiction, de tension, que les candidats doivent expliciter dans la problématique. »

C. Le plan

La phase de reformulation du sujet débouche sur la problématique à résoudre. Pour construire le plan de résolution de ce problème, vous disposez d'une base de données unique mais riche : les œuvres de Jules Verne, de Georges Canguilhem et de Marlen Haushofer qui figurent au programme. Cet ensemble constitue un réservoir de preuves pour votre démonstration. Concrètement, vous allez résoudre le problème posé à l'aide d'arguments issus de votre connaissance du thème, arguments eux-mêmes illustrés par des exemples tirés des œuvres.

Quel plan choisir ? Les jurys de concours acceptent toute démonstration efficace en deux ou trois étapes – même si le développement en trois parties est clairement valorisé par rapport à celui qui oppose de façon

brutale deux blocs apparemment contradictoires. Pour travailler, il est donc dans un premier temps utile de valider la citation par un recours organisé aux œuvres. Ce n'est qu'ensuite que vous pourrez montrer que la citation proposée n'est que partiellement confirmée dans les œuvres au programme : la deuxième, puis la très recommandée troisième partie, vous conduiront à nuancer la thèse, avant de montrer comment il convient d'entendre le sujet pour qu'il soit pleinement validé par les œuvres. Chaque partie doit explorer la totalité de la citation sans s'en éloigner, y compris dans le troisième et dernier temps de la démarche dialectique.

Le développement est donc une démonstration cohérente qui conduit d'un problème posé en introduction à sa résolution présentée en conclusion.

✓ LE MOT DU JURY (Centrale-Supélec)

« Le plan comporte trois ou deux parties mais doit demeurer dialectique : il n'est pas binaire, n'en reste pas au constat d'une aporie, n'énumère pas des entrées thématiques mais cherche toujours une progression dynamique. »

D. Rédaction de la dissertation

I. Un préalable indispensable : bien écrire

Une dissertation est entièrement rédigée, et ne comporte pas de titres ou de sous-titres destinés à mettre le plan en évidence : il faut donc maîtriser la langue française et les subtilités des termes liés au programme pour proposer un travail efficace. Par

ailleurs, la calligraphie et l'orthographe comptent dans l'appréciation – un devoir agréable à lire et qui manie correctement la langue sera valorisé, alors

✓ LE MOT DU JURY (CPGE BCPST)

« On conseille donc aux étudiants de consacrer une partie de la préparation à l'épreuve à améliorer leur maîtrise de la langue, tant du point de vue orthographique que lexical, si le besoin s'en fait sentir, et de ménager le temps de la relecture le jour de la composition. »

qu'un devoir illisible, rempli d'erreurs d'orthographe, de syntaxe ou de lexique sera pénalisé (Voir « Les clés pour bien s'exprimer », p. 244).

2. L'introduction

L'introduction comporte des étapes quasi immuables qu'il convient de respecter : elle est une accroche qui doit mettre en valeur le développement à venir.

– L'amorce générale, très brève (deux à trois lignes) permet d'introduire le thème et la citation. Elle doit être précise, efficace, mais moins ancrée dans l'actualité éphémère présentée par les médias que dans une pensée globale liée aux concepts. Il est également inutile de remonter à une préhistoire mythique (« De tout temps, tous les hommes... »), de même qu'il est souvent peu judicieux de commenter une citation-prétexte souvent sans rapport avec la citation-sujet.

– Accompagnée de sa source, la citation doit ensuite être intégralement reproduite, en une ou plusieurs étapes : recopiez-la avec ses références et analysez-la pour montrer au jury que vous avez compris de quoi il est question.

– L'analyse est suivie de la problématique, présentée de préférence sous la forme d'une question. Attention ici : de nombreux candidats aux concours ne savent pas construire une phrase interrogative. Entraînez-vous donc pour éviter les erreurs syntaxiques et repérez les différences entre une construction directe et une construction indirecte. Cela est d'autant plus important que la problématisation est une étape essentielle dans la dissertation.

– Il faut ensuite rappeler les œuvres au programme, dans l'ordre chronologique si vous vous contentez de les énumérer, ou dans un ordre logique si vous les accompagnez d'une brève proposition indiquant leur principale relation avec le sujet.

✓ LE MOT DU JURY (X/ENS)

« Il demeure néanmoins trop d'introductions commençant par une citation autre que celle [proposée] et qui peuvent faire penser que le candidat regrette qu'on ne lui ait pas soumis ce sujet. »



VERS LA RÉUSSITE : les étapes de l'introduction

Une amorce, le sujet et son analyse, une problématique, le rappel des œuvres et l'annonce des grandes parties du développement.

– L'introduction se termine par l'indispensable annonce du plan : de manière claire et explicite, vous y indiquez les pistes que vous allez explorer, sans entrer toutefois dans le détail des sous-parties. Cette étape doit être affirmative : l'annonce de plan ne comporte pas de question.

3. La conclusion

La conclusion répond clairement au problème posé en introduction. Pour ce faire, elle reprend les résultats intermédiaires de la démonstration, sans résumer longuement le développement ni se contenter de reproduire les titres des grandes parties. Cette reprise s'achève par une ou deux phrases générales qui énoncent la réponse apportée par le programme à la question soulevée par le sujet.

Autrement dit, « la conclusion reprendra synthétiquement le mouvement de la réflexion et s'engagera fermement en faveur d'une thèse » (CCINP).



VERS LA RÉUSSITE : la conclusion est un bilan

Comme un C.Q.F.D. mathématique, elle matérialise l'aboutissement de votre démonstration.

Notez qu'il est souvent utile de rédiger au brouillon la conclusion juste après l'introduction : ainsi, on évite les répétitions et surtout, on prépare le projet de résolution du problème posé. Lorsque la conclusion est rédigée avant la mise au propre, on peut en effet éviter les digressions dangereuses, et il est possible de mieux travailler ensuite la progression du propos dans le développement. Enfin, une conclusion rédigée à l'avance peut toujours être modifiée à la dernière minute, ou être recopiée très rapidement si le temps vient à manquer à la fin de l'épreuve.

4. Le développement

Le développement doit être bien rédigé et construit. Alliant étroitement les arguments et les exemples, une grande partie se présente généralement de la façon suivante :

– § 1 : une annonce rapide de l'axe développé (il n'est pas nécessaire d'annoncer les sous-parties) ;

– § 2 : sous-partie 1 : un argument, un ensemble d'exemples exploités (tirés des trois œuvres si possible), un bilan partiel ;

– § 3 : sous-partie 2 : transition à l'aide d'un connecteur argumentatif, puis construction identique au § 2 ;

– § 4 (s'il y a trois sous-parties) ;

– § final : un bilan intermédiaire suivi d'une transition vers la grande partie suivante. Ce bilan, indispensable, utilise les mots du sujet et les relie à l'étape du problème que la grande partie vient de développer.

✓ LE MOT DU JURY (Centrale-Supélec)

« Les mots précis du sujet devraient être examinés du début à la fin de la dissertation ; c'est même un bon test pour les candidats : si leur plan exclut, dans telle ou telle partie, l'un ou l'autre des termes du sujet, dans le sens de l'auteur ou avec des nuances nouvelles, c'est peut-être que leur propos est, littéralement, hors-sujet. »

Chaque étape du développement doit être travaillée selon trois niveaux : elle doit être complète, elle doit permettre de faire progresser la réflexion à l'intérieur d'une grande partie, et elle doit faire explicitement référence au sujet que traite l'ensemble de la dissertation.

Les arguments proposés doivent être très précisément induits par le sujet et par le thème au programme. Il est préférable de convoquer toutes les œuvres du programme dans chaque sous-partie, sauf mention contraire (le concours CCINP, par exemple, invite à « exploiter avec efficacité des couples ou paires d'œuvres dans chaque argument, pourvu que ces couples soient renouvelés de façon vivante et pertinente »). Ces références seront systématiquement éclairées par un commentaire précis qui tiendra évidemment compte de leur contexte spécifique : cette année, l'essor formidable de la science et de l'histoire naturelle au XIX^e siècle, la prise de conscience de la capacité de l'homme à détruire la nature, ou les interrogations éthiques sur le vivant.

De fait, le programme est à la fois riche et vaste : il faut choisir les exemples dans les œuvres recommandées, et non dans d'autres œuvres (seul le concours X/ENS autorise les références hors-programme, et elles doivent rester minoritaires) – il n'est pas attendu que vous fassiez référence à *Walden ou la Vie dans les bois* de Henry James Thoreau ou à l'essai de Philippe Descola *Par-delà nature et culture*. Ce qu'on attend de vous, c'est l'exploitation fine et comparative des œuvres du programme. Pour autant, il ne s'agit pas de gommer leurs différences irréductibles : « La mise en rapport entre les textes n'exclut pas la confrontation, elle se doit même de souligner les dissonances entre les points de vue » (CCMP). La dissertation doit proposer une circulation signifiante entre arguments et exemples au service d'une thèse.

Enfin, les grandes parties doivent s'enchaîner logiquement : elles constituent des étapes successives de la résolution du problème, et doivent par conséquent approfondir progressivement la réflexion pour aboutir à une conclusion précise et définitive. Il faut donc soigner la rigueur des enchaînements logiques et valider chaque idée par un retour systématique au sujet. De même, le bilan d'une grande partie gagne à être formulé à l'aide de la citation-sujet – vous montrez ainsi que vous êtes *en train de résoudre* le problème posé.

✓ LE MOT DU JURY (CCMP)

« De façon très concrète, toute grande partie commence par l'énoncé d'une thèse, l'exposition d'une opinion, et tout paragraphe par la formulation d'un argument ou l'expression d'une idée. »

✓ LE MOT DU JURY (G2E)

« La dissertation certes ne se réduit pas à une anthologie ou une compilation de connaissances, mais elle exige une réflexion précise et convaincante : or, en l'occurrence, on ne peut prouver ce qu'on affirme que par des renvois précis, voire détaillés, à tel ou tel extrait textuel. »



VERS LA RÉUSSITE : un sujet, un programme, des œuvres

La parfaite connaissance du contenu des œuvres et votre aisance à circuler d'un ouvrage à l'autre en établissant des liens signifiants en fonction du thème au programme sont les préalables indispensables à la réflexion déployée dans la dissertation.

LES CLÉS POUR BIEN S'EXPRIMER À L'ORAL

CAPACITÉS DE COMMUNICATION

- Apprendre à se tenir convenablement (posture dynamique mais pas désinvolte).
- Travailler l'élocution : adapter le débit (ralentir lors des étapes essentielles), travailler la fluidité, être compris et convaincant, mais pas théâtral.
- Choisir une expression adaptée : un lexique courant, mais très précis, des mots et des constructions maîtrisés.
- Comprendre l'enjeu de l'oral : loin d'être un monologue ou une pensée intérieure, l'exposé sert de support à un dialogue entre l'examineur et le candidat.

CONTENU

- Expliquer : penser à donner des définitions, des exemples précis et complets, et à dire ce que vous faites et où vous en êtes.
- Démontrer : rappeler les observations, les hypothèses ; présenter des preuves précises, complètes, qui s'appuient sur des connaissances de qualité (une plateforme médiatique ne vaut pas un article scientifique).
- Structurer : toujours introduire et toujours conclure un propos (l'annonce et le bilan sont indispensables).
- Échanger : répondre simplement et complètement aux questions. Il n'y a pas toujours de bonne ou de mauvaise réponse – le jury juge surtout votre aptitude à penser, à expliquer, à proposer.

IV. PRÉPARER LES ÉPREUVES DE L'ORAL

De nombreux concours ne proposent pas d'oral de « français ». Toutefois, au-delà de certaines épreuves spécifiques qui s'appuient notamment sur des entretiens de motivation construits à partir de dossiers, on peut considérer globalement trois formes d'épreuves que vous pouvez rencontrer et qu'il faut avoir préparées durant les deux années de CPGE pour espérer les réussir convenablement.

A. Concours Mines-Télécom

D'une durée totale de 25 minutes, cette épreuve débute par l'examen de documents iconographiques présentant une technologie identifiée et

✓ LE MOT DU JURY (Mines-Télécom)

« Ce sont la force de conviction du candidat, ses arguments, sa capacité au dialogue, qui caractérisent les meilleures prestations. »

un enjeu de société (3 minutes de préparation puis 3 minutes d'exposé) : il s'agit de « réfléchir aux apports, progrès, développements que pourrait permettre cette technologie face à ce défi social, environnemental, politique, économique, humain ». La suite de l'entretien (19 minutes) permet au candidat de développer ses idées et d'évoquer « les motivations et expériences personnelles du candidat », ainsi que des « sujets plus larges ».

B. Concours commun Mines-Ponts

L'épreuve est composée de 30 minutes de préparation et 30 minutes de passage : ce passage comporte 5 à 7 minutes pour l'analyse, 12 à 15 minutes pour le « développement argumenté » (les deux parties de l'épreuve sont donc chronométrées séparément) et environ 10 minutes d'entretien.

Vous construirez votre exposé à partir d'un texte d'idées récent (postérieur à 1950) d'environ 700 mots. L'analyse consiste à restituer la progression argumentative du texte sans faire de paraphrase, en relevant les procédés qui permettent à la pensée de l'auteur de se mettre en œuvre. Elle doit être précédée d'une introduction présentant le thème, la thèse et la structure précise du texte.

Le développement argumenté prend appui sur un aspect majeur du texte (qu'il s'agisse d'une phrase saillante ou d'une idée importante) pour construire une démonstration qui

✓ LE MOT DU JURY (Mines-Ponts)

« Le jury attend des exemples approfondis et maîtrisés. Le candidat doit faire état d'une culture, sinon classique, du moins personnelle, assimilée, méditée et riche. »

vous est propre, sans calquer celle du texte. Son organisation évoque celle de la dissertation : une introduction présentant problématique et plan, deux ou trois parties dynamiques permettant d'envisager les aspects essentiels de la question et une conclusion, que vous prendrez soin de formuler avec précision et netteté.

Enfin, un entretien d'une dizaine de minutes permet au jury d'apprécier la justesse de l'argumentation, en invitant le candidat à préciser sa pensée ou à la poursuivre en l'approfondissant.

C. Concours X (Polytechnique) et ESPCI

La durée de l'épreuve est répartie en une préparation de 45 minutes et un passage d'une trentaine de minutes (2 à 3 minutes pour le résumé, 12 à 13 minutes pour la réflexion articulée et 10 à 15 minutes pour l'entretien).

Le candidat doit d'abord procéder au résumé d'un texte d'une page, issu d'époques extrêmement variées, de l'Antiquité à nos jours, et posant des réflexions sur la littérature, la philosophie, la science, l'économie, la sociologie... Ce texte en prose est choisi pour « sa capacité de provoquer la réflexion », comme le rappellent les rapports du jury. Le résumé à construire (pensez à le rédiger autant que possible au brouillon !) adopte les codes du résumé de l'écrit (voir *supra*, II), dure entre deux et trois minutes, et reproduit la pensée de l'auteur en conservant les particularités de son énonciation. Il est précédé d'une brève introduction de moins d'une minute, qui vise à présenter en quelques mots les références précises du texte (nom de l'auteur, titre de l'œuvre, date de publication), le genre auquel il appartient et quelques éléments éventuels de contexte.

Ensuite, le candidat présente une réflexion articulée en une douzaine de minutes (1 minute pour l'introduction, 3 minutes pour chaque partie, 1 minute pour la conclusion), sous la forme d'une brève dissertation orale qui prend appui sur « une citation du texte correspondant à un thème central traité dans l'extrait ».

Il s'agit de problématiser cette pensée puis de résoudre le problème posé dans le cadre d'un plan rigoureux en trois parties : les exemples doivent y servir judicieusement les arguments, et doivent permettre au candidat de partager d'authentiques connaissances personnelles plutôt que dérouler une liste de références scolaires désincarnées. Il pourra ainsi évoquer à loisir « des œuvres littéraires, des réflexions philosophiques, historiques, sociologiques, de l'histoire des sciences, des œuvres artistiques ou musicales, mais aussi des films, des séries, des bandes dessinées, des faits d'actualité... »

✓ LE MOT DU JURY (X/ESPCI)

« On ne saurait trop insister sur la nécessaire rigueur dans la définition des notions clefs de la dissertation, qui permettra aux candidats de présenter une pensée solide et convaincante, en évitant des approximations ou des usages inadaptés des concepts. »

Enfin, la dernière phase de cette épreuve consiste en un entretien : sachez vous remobiliser dans ce dernier moment ; le jury vous écouterait avec bienveillance et saura valoriser la richesse de votre échange.

D. Quelle préparation pour les oraux ?

Outre le travail que vous effectuez avec vos professeurs durant les deux années de CPGE, il est judicieux de poursuivre votre formation culturelle personnelle : documentez-vous très régulièrement sur l'actualité, nationale et internationale, générale mais aussi scientifique et technique, lisez le plus possible d'ouvrages variés ou d'articles de revues (on trouve aujourd'hui sur Internet des articles signés par des universitaires et des spécialistes renommés), intéressez-vous au monde dans lequel vous vivez, aux idées qui circulent, aux innovations de tous ordres, et pensez à conserver vos cours d'histoire, de français et de philosophie du lycée pour vous les approprier. Face au flux d'informations dont vous êtes les destinataires au quotidien, interrogez-vous sur la valeur de la pensée, apprenez à construire des réflexions qui se dégagent des banalités et des opinions communes, dépassez les simples points de vue qui se contentent de suivre les idées générales ou de les combattre sans arrière-plan, et fuyez le prêt-à-penser des réseaux sociaux qui ne s'appuient que sur la subjectivité de communications peu fiables. Il s'agit finalement d'apprendre à prendre position de façon raisonnée et consciente face à ce monde dans lequel vous allez vous épanouir dans l'ingénierie ou la recherche : si vous vous impliquez dans l'acquisition de vos connaissances et si vous circulez aisément dans ce que le monde vous offre, vous aurez à votre portée les atouts de la réussite.

SIXIÈME PARTIE

Corrigés de dissertations et de résumés

par Didier Pourquié

I. DISSERTATION RÉDIGÉE

[Le plan, les titres ainsi que les éléments entre crochets n'apparaissent que pour indiquer les différentes étapes de la rédaction du devoir : ils ne doivent pas figurer dans une copie.]

SUJET 1

« En aucun cas, les productions monstrueuses ne relèvent de la nature qui ne leur prête que le réceptacle d'une matière pour accueillir la forme. C'est ainsi que l'imaginaire peut exister, même s'il est bien isolé comme étant d'imagination, non de nature. » (Jean-Louis Poirier, « Éléments pour une zoologie philosophique », in *Critique*, août-septembre 1978, n° 75-376, p. 701.)

PLAN

I. Certes, il semble que les productions monstrueuses ne relèvent pas de la nature

- a. Les lois de la nature seraient sans exception
- b. L'imagination invente, déforme et combine
- c. Le monstre est une contre-valeur vitale

II. Pourtant, la nature produit des monstres avec lesquels elle entretient des rapports ambigus

- a. La vie improvise
- b. Le monstre est un produit fragile de la nature
- c. Le monstre est rejeté par ce qui le produit

III. Au fond, la nature n'est pas indemne des produits monstrueux de notre imagination

- a. Les hommes produisent des effets monstrueux dans et sur la nature
- b. Les hommes éliminent les monstres
- c. Les hommes poursuivent obstinément la normalité

INTRODUCTION

[Amorce.] Dans son traité d'histoire naturelle, Aristote montre que, quand des animaux d'espèces différentes s'accouplent, ils engendrent un animal semblable à eux par la taille ou leur temps de gestation. L'hybridation

produirait de nouvelles espèces, comme le mulot, le chabot ou le lilige, mais non des monstres. **[Transition et citation du sujet.]** Jean-Louis Poirier, dans un article de *Critique*, le confirme : « En aucun cas, les productions monstrueuses ne relèvent de la nature qui ne leur prête que le réceptacle d'une matière pour accueillir la forme. C'est ainsi que l'imaginaire peut exister, même s'il est bien isolé comme étant d'imagination, non de nature. » **[Analyse des termes du sujet.]** La déclaration péremptoire (« En aucun cas ») trace une frontière nette entre deux types de production, celui de la nature et celui de l'imagination. La nature en elle-même ne produit rien de monstrueux, étant entendu que le qualificatif recouvre un jugement dépréciatif émis par l'homme et par lui seul. La nature, elle, ne porterait aucun jugement, elle se bornerait à être ce qu'elle est. Tout au plus fournit-elle la substance à partir de laquelle l'imagination peut librement opérer ses combinaisons horribles. Deux univers coexisteraient donc : d'une part la nature, d'autre part l'imaginaire, qui serait la somme des productions de l'imagination, faculté agissante.

[Problématisation.] Mais que l'« imaginaire » soit « bien isolé » et qu'il puisse « exister » de façon autonome n'implique pas son indépendance radicale vis-à-vis de la nature. Que lui emprunte-t-il ? Et d'abord, est-il bien certain que la nature ne produise pas du monstrueux, soit pour le rejeter, soit pour composer avec lui ? Existe-t-il des nuances réellement pertinentes entre le monstre, le monstrueux et la monstruosité, et ces nuances établissent-elles des séparations entre l'imaginaire et la nature ?

[Problématique.] Devons-nous admettre que les hideuses difformités nées des créations mentales ne procèdent en rien de la nature ?

[Rappel des œuvres au programme.] En nous appuyant sur deux romans, *Vingt mille lieues sous les mers* de Jules Verne et *Le Mur invisible* de Marlen Haushofer, ainsi que sur l'essai philosophique de Georges Canguilhem, *La Connaissance de la vie*, **[Annonce du plan. Première partie.]** nous verrons tout d'abord que, certes, il semble que les productions monstrueuses ne relèvent pas de la nature, **[Deuxième partie.]** mais que la nature produit des monstres avec lesquels elle entretient des rapports ambigus. **[Troisième partie.]** Nous nous demanderons enfin dans quelle mesure la nature est ou non indemne des produits monstrueux de notre imagination.

[I. CERTES, IL SEMBLE QUE LES PRODUCTIONS MONSTRUEUSES NE RELÈVENT PAS DE LA NATURE]

[Rappel de la partie I.] Les lois naturelles seraient inflexibles et refuseraient *a priori* toute perturbation de la démarcation entre l'animal et l'homme, tout écart de forme ou de taille par rapport à une norme : le monstrueux relèverait plutôt du fantasme.

[a. Les lois de la nature seraient sans exception]

[**Argument 1.**] Les anomalies de la nature peuvent nous interroger, elles ne remettent en question ni l'ordre de la vie ni les lois naturelles. [**Exemple 1.**] Dans le roman de Jules Verne, cette évidence est telle qu'elle permet au harponneur Ned Land de nier l'hypothèse saugrenue du savant Aronnax quant à l'existence d'un monstre marin : « Que le vulgaire croie [...] à l'existence de monstres antédiluviens qui peuplent l'intérieur du globe, passe encore, mais ni l'astronome, ni le géologue n'admettent de telles chimères. De même, le baleinier » (I, IV, p. 52-53). Les expériences scientifiques autant que celles des professionnels de la mer établiraient donc que le monstrueux ne relève pas de la nature, [**Exemple 2.**] comme le confirmerait le zoologiste Isidore de Saint-Hilaire qui, classant les anomalies naturelles, aboutirait à cette conclusion que cite Georges Canguilhem : « Il n'y a pas d'exceptions aux lois de la nature, il y a des exceptions aux lois des naturalistes » (III, V, p. 231). La nature serait donc ordonnée, et ce sont les classifications et les expériences des savants qui déduiraient les anomalies en fonction des écarts par rapport à une norme qu'ils auraient eux-mêmes établie. [**Exemple 3.**] Le monstrueux serait même dans l'homme, précisément parce qu'il s'est *dénaturé*. Voilà en tout cas ce que suggère cette remarque de la narratrice du roman de Marlen Haushofer quand elle constate que l'ordre naturel dans l'espace ceint par le mur invisible reprend ses droits : « la forêt ne veut pas que les hommes reviennent » (p. 215).

[b. L'imagination invente, déforme et combine]

[**Argument 2.**] Si le monstrueux ne vient pas de la nature, c'est qu'il est plutôt une production de l'esprit. Mais c'est dans la nature que l'imagination toujours féconde prélèverait une matière qu'elle renouvellerait en la modifiant, en associant des formes théoriquement incompatibles, en créant des espèces impossibles. Cela se vérifie particulièrement quand dort la conscience : le sommeil enfante des monstres. [**Exemple 1.**] Dans *Le Mur invisible*, par exemple, les animaux issus des rêves de l'héroïne ne sont monstrueux que parce qu'ils sont engendrés par une conscience humaine : « tous naissent de moi et il n'y a rien en eux qui puisse m'effrayer ou me rebuter. Cela ne semble étrange que parce que je l'écris d'une écriture humaine avec des mots humains » (p. 274). [**Exemple 2.**] Dans *Vingt mille lieues sous les mers*, en revanche, Aronnax souligne la propension de notre faculté mentale à produire, éveillée, non pas de simples animaux, mais des images extraordinaires, en particulier des poulpes dont on fantasme l'énormité : « quand il s'agit de monstres, l'imagination ne demande qu'à s'égarer. Non seulement on a prétendu que ces poulpes pouvaient entraîner des navires, mais un certain Olaf Magnus parle d'un céphalopode, long d'un mille, qui ressemblait plutôt à une île qu'à un animal » (II, XVIII, p. 460). L'exemple du

poulpe est emblématique du monstre imaginaire [Exemple 3.] car généralement, signale Canguilhem, en matière de monstres, les hommes ont une prédilection pour les êtres surdimensionnés : « L'énormité tend vers la monstruosité » (III, V, p. 220). Et ces inventions ne naissent pas seulement dans les esprits simples. Les savants eux-mêmes prêtent foi à des témoignages dont l'authenticité reste douteuse, comme le rappelle *La Connaissance de la vie* en évoquant l'interprétation fantaisiste de Scipion du Pleix, selon qui l'Afrique produirait plus de monstres que d'autres continents : « Parce que toutes sortes d'animaux se trouvant ensemble près des eaux pour boire, s'y accouplent ordinairement sans discrétion d'espèce » (*ibid.*, p. 223). On voit qu'au XVIII^e siècle, même dans la tête très sérieuse d'un historien et homme d'État, les errances de l'esprit s'en donnent à cœur joie.

[c. Le monstre est une contre-valeur vitale]

[Argument 3.] Pourquoi notre imagination produit-elle du monstrueux ? Vraisemblablement parce qu'il fascine, autrement dit parce qu'il éveille en nous une inquiétude. Il inquiète en effet dans la mesure où, [Exemple 1.] ainsi que l'observe Canguilhem, la « monstruosité c'est la menace accidentelle et conditionnelle d'inachèvement ou de distorsion dans la formation de la forme, c'est la limitation par l'intérieur, la négation du vivant par le non-viable » (III, V, p. 221). Ce que la nature offre d'exemple de monstruosité donne à penser que le vivant est toujours exposé à sa contradiction, à sa réfutation : « Le monstre c'est le vivant de valeur négative » (*ibid.*, p. 220), précise le philosophe, et il obsède parce qu'il effraie, se prêtant alors dans l'imaginaire humain à toutes sortes de transformations. [Exemple 2.] Aronax, dans le roman de Verne, souligne qu'il y a une volupté de la peur dans la création imaginaire de ces monstres : « L'esprit humain se plaît à ces conceptions grandioses d'êtres surnaturels » (*ibid.*, p. 40), et il trouve dans la mer de quoi alimenter ses fantasmes, car l'élément liquide, opaque, méconnu, recèle, aime-t-il à croire, « des mollusques d'une incomparable taille, des crustacés effrayants à contempler, tels que seraient des homards de cent mètres ou des crabes pesant deux cents tonnes » (*ibid.*, p. 41). [Exemple 3.] Dans *Le Mur invisible*, on ne trouve pas ce genre de complaisance. La peur de l'héroïne n'est pas tant celle de l'animal monstrueux que du monstrueux qui peut se trouver dans l'homme : « Je n'ai jamais eu peur la nuit dans la forêt alors qu'en ville je ne me suis jamais sentie tranquille [...] sans doute parce que dans la forêt je n'avais pas peur de rencontrer des hommes » (p. 67). Le dénouement du récit donne raison à son appréhension, car l'irruption de l'homme n'est pas seulement monstrueuse à cause de sa barbarie – un inconnu tue Lynx et le jeune taureau à coups de hache –, mais aussi à cause de son caractère inexplicable. Voilà pourquoi la narratrice ne sort plus du chalet sans son grand couteau de chasse : « Depuis que Lynx est mort, je le prends toujours avec moi quand je sors » (p. 34). À la différence

du roman de Verne, celui d’Haushofer ne fournit pas de représentations immédiates du monstrueux, il les suggère à l’imagination du lecteur, ce qui est autrement plus effrayant.

[Conclusion partielle.] Le monstrueux ne serait donc pas un produit de la nature, mais celui de l’imagination qui s’emploie à transformer, parfois complaisamment, les êtres vivants de la nature, une nature dont nous n’aurions qu’une expérience approximative et lacunaire.

[II. POURTANT, LA NATURE PRODUIT DES MONSTRES AVEC LESQUELS ELLE ENTRETIENT DES RAPPORTS AMBIGUS]

[Connecteur et annonce de la partie II.] Force est de constater cependant que la nature, malgré ses lois, abrite des monstres fascinants, et qu’elle ne se montre pas toujours plus tendre avec eux que ne le fait l’imagination des hommes.

[a. La vie improvisée]

[Argument 1.] Faire l’expérience de la nature, ce n’est pas seulement éprouver ses lois immuables, c’est se confronter à des exceptions qui passent pour monstrueuses. **[Exemple 1.]** Ainsi, les monstres de Verne ne sortent pas tous de son imagination, son roman s’appuie sur des expériences et des témoignages documentés par certains des savants les plus éminents du XIX^e siècle : « Un animal non moins hideux que je rencontrai plusieurs fois, ce fut ce crabe énorme observé par M. Darwin, auquel la nature a donné l’instinct et la force nécessaire pour se nourrir de noix de coco ; il grimpe aux arbres du rivage » (II, III, p. 280). C’est surtout l’énormité qui donne au crabe son caractère monstrueux, tout comme cet autre crustacé, déformation grossissante de nos ordinaires arthropodes : « À quelques pas, une monstrueuse araignée de mer, haute d’un mètre, me regardait de ses yeux louches, prête à s’élancer sur moi » (I, XVII, p. 171). Ces exceptions en sont-elles réellement ? **[Exemple 2.]** Pour Canguilhem, « La vie est expérience, c’est-à-dire improvisation, utilisation des occurrences ; elle est tentative dans tous les sens. D’où ce fait, à la fois massif et très souvent méconnu, que la vie tolère des monstruosité » (III, II, p. 152). Ainsi les monstruosité peuvent-elles disparaître ou donner naissance à de nouvelles espèces capables de s’adapter à leur environnement. **[Exemple 3.]** Qu’advient-il de l’union entre le jeune taureau et sa mère dans le roman de Haushofer ? L’héroïne l’ignore, mais, pour sa survie, elle tente cette expérience de la nature avec espoir et appréhension : « Je ne connaissais pas les conséquences d’une telle consanguinité » (p. 179). L’être humain facilite l’accouplement, mais la nature décide du résultat – du moins le personnage qui prétend n’avoir guère d’imagination confie-t-il au lecteur le soin de se le représenter.

[b. Le monstre est un produit fragile de la nature]

[Argument 2.] Mais, quoique la vie soit « improvisation, utilisation des occurrences », elle n'est pas tendre avec ses créations, surtout quand la monstruosité ne présente pas un avantage d'adaptation pour le vivant, mais une vulnérabilité. **[Exemple 1.]** L'héroïne du *Mur invisible* en fait l'expérience dans la forêt quand elle tombe par hasard sur un cadavre de chamois aveugle, victime d'une gale qui a déformé son apparence en recouvrant son front et ses yeux : « Un animal isolé, repoussé par les siens, traversant les pentes éboulées, les pins nains et les rhododendrons sauvages pour venir se réfugier, mourant et aveugle, dans cette grotte » (p. 147). La nature n'aime guère les exceptions, et elle leur donne rarement l'occasion de vivre longtemps. **[Exemple 2.]** On le voit dans un passage éclairant de *La Soirée avec Monsieur Têste* de Paul Valéry cité par Canguilhem : « Un germe vit ; mais il en est qui ne sauraient se développer. Ceux-ci essaient de vivre, forment des monstres et les monstres meurent. En vérité, nous ne les connaissons qu'à cette propriété remarquable de ne pouvoir durer » (III, IV, note 2, p. 206). L'expérience révèle que le milieu naturel exerce sur les produits monstrueux de la nature une pression visant à rétablir la normalité, à tel point que le plus souvent leur espérance de vie s'en trouve réduite. **[Exemple 3.]** Le roman de Verne évoque les pêcheurs en apnée qui travaillent le long des côtes indiennes. S'ils ne sont pas des monstres à nos yeux, ils le sont pour la nature, qui ne les range pas parmi les êtres aquatiques. De fait, leurs activités contre-nature leur réservent une destinée assez brève, comme le précise Aronnax : « généralement, ces pêcheurs ne vivent pas vieux ; leur vue s'affaiblit ; des ulcérations se déclarent à leurs yeux ; des plaies se forment sur leur corps, et souvent même ils sont frappés d'apoplexie au fond de la mer » (II, II, p. 266).

[c. Le monstre est rejeté par ce qui le produit]

[Argument 3.] La nature ne rend pas seulement plus précaire l'existence du monstre, elle le rejette comme si, précisément, il n'appartenait pas à son royaume. **[Exemple 1.]** La narratrice du roman de Haushofer est très décontenancée par le comportement des corneilles, des oiseaux avec lesquels elle entretient de bonnes relations, mais qui excluent celui de leur espèce qui ne leur ressemble pas, une corneille blanche : « Je ne peux pas comprendre pourquoi les autres corneilles ne veulent pas d'elle. Elle me semble à moi un oiseau particulièrement beau, mais pour ses compagnes elle est horrible. [...] un triste monstre qui ne devrait pas exister » (p. 294). **[Exemple 2.]** Dans *Vingt mille lieues sous les mers*, le capitaine Nemo prétend agir à rebours de la civilisation, cette culture contraire à la nature ; au nom des lois naturelles qu'il met au-dessus des lois humaines, il revendique de rétablir les grands équilibres sous-marins et de rejeter ceux qui les perturbent. Ainsi estime-t-il très juste de massacrer les cachalots, selon lui des monstres nuisibles qui

constitueraient une menace pour l'existence même des baleines bleues : « Quant à ceux-là, bêtes cruelles et malfaisantes, on a raison de les exterminer » (II, XII, p. 393). Et quand l'occasion se présente, il n'hésite pas à devenir le bras armé de la nature : « Le *Nautilus* n'était plus qu'un harpon formidable, brandi par la main de son capitaine. Il se lançait contre ces masses charnues et les traversait de part en part, laissant après son passage deux grouillantes moitiés d'animal » (*ibid.*, p. 394). Certes, voilà une bien curieuse conception de la sélection naturelle, [Exemple 3.] une sélection que, du reste, Canguilhem tient à nuancer dans ses principes en citant Georges Teissier : « La sélection, c'est-à-dire le criblage par le milieu, est tantôt conservatrice dans des circonstances stables, tantôt novatrice dans des circonstances critiques. À certains moments "les essais les plus hasardeux sont possibles et licites" » (III, IV, p. 207). En somme, le rejet du monstre, s'il est fréquent, n'est pas automatique, surtout quand la nature produit des monstres capables de résister à la pression du milieu naturel mieux que les individus « normaux ».

[Conclusion partielle.] La nature est expérience, improvisation, elle est donc bien en mesure de produire des monstres, mais elle se comporte durement à leur égard, la plupart du temps en les rejetant et en rendant leur vie plus fragile : de fait, d'après Canguilhem, « La vie est pauvre en monstres » (III, V, p. 235).

III. AU FOND, LA NATURE N'EST PAS INDEMNÉ DES PRODUITS MONSTRUEUX DE NOTRE IMAGINATION

[Connecteur et annonce de la partie III.] Le monstre est rare dans la nature quand il prolifère dans l'imagination des hommes. Mais cette prolifération n'est pas sans incidence sur le monde de la nature.

[a. Les hommes produisent des effets monstrueux dans et sur la nature]

[Argument 1.] Le génie imaginatif des hommes est sans limites, surtout quand il s'agit d'œuvrer à améliorer leur confort et leur plaisir. La nature en est bien souvent tributaire, sinon victime. [Exemple 1.] Dans le roman de Haushofer, le genre humain est éliminé en même temps que surgit le mur invisible, mais les conséquences des actions passées de l'homme, elles, ne disparaissent pas, puisque les cervidés se reproduisent dans des proportions anormales : « On est en train de payer le fait que toutes les bêtes de proie aient été décimées depuis longtemps et que le gibier n'ait plus d'ennemi naturel » (p. 119). L'imagination humaine emboîte rarement le pas de la nature, et ses inventions provoquent des déséquilibres monstrueux qui tourmentent la narratrice et lui ôtent parfois le sommeil. [Exemple 2.] Au

XIX^e siècle déjà, l'on commence à entrevoir les effets monstrueux des entreprises humaines, la dévastation des fonds marins et le risque d'extinction des espèces. Comme le déclare Aronnax, « le capitaine avait raison. L'acharnement barbare et inconsidéré des pêcheurs fera disparaître un jour la dernière baleine de l'Océan » (II, XII, p. 392). **[Exemple 3.]** Cependant, il serait abusif de conclure que toutes les expériences humaines sur la nature remettent en question l'équilibre général du vivant. Selon Canguilhem, les expériences scientifiques qui sont menées sur des organismes visent d'abord à en comprendre les mécanismes. Il rapporte ainsi une expérience menée sur l'œuf d'oursin : « Au stade d'indétermination, l'ablation d'un segment de l'œuf est compensée. [...] Au stade de différenciation, des différences morphologiques apparaissent. On remarquera à ce sujet comment des expériences de ce genre [...] jettent un pont entre la constitution normale et la forme monstrueuse de certains organismes » (II, p. 36-37). Avec ce monstre ainsi créé par ablation, il n'est pas question de jouer avec le vivant par fantaisie, l'expérimentation scientifique a une finalité médicale, elle est tournée vers la vie.

[b. Les hommes éliminent les monstres]

[Argument 2.] Ces effets de l'imagination et de l'expérimentation humaine rivalisent avec les créations de la nature. Mais, à l'instar des corneilles du roman de Haushofer, les hommes ne se montrent pas beaucoup plus tendres avec les monstres de la nature. **[Exemple 1.]** Évoquant les études menées par Michel Foucault, Canguilhem rappelle qu'« [a]u XIX^e siècle, le fou est dans l'asile où il sert à enseigner la raison, et le monstre est dans le bocal de l'embryologiste où il sert à enseigner la norme » (III, v, p. 228). Tout ce qui ne semble pas conforme à la norme, notion toujours sujette à contestation, se trouve retranché du monde, non sans une certaine cruauté. **[Exemple 2.]** C'est cette même cruauté qui semble animer soudain des êtres pourtant aussi civilisés qu'Aronnax quand le *Nautilus* est assailli par des poulpes géants : « Quelle rage nous poussa alors contre ces monstres ! On ne se possédait plus. Dix ou douze poulpes avaient envahi la plate-forme et les flancs du *Nautilus*. Nous roulions pêle-mêle au milieu de ces tronçons de serpents qui tressautaient sur la plate-forme dans des flots de sang et d'encre noire » (II, XVIII, p. 468). L'exclamative souligne que le monstre suscite chez des êtres pourtant éduqués et civilisés des réactions irrationnelles, des désirs de carnage qui vont jusqu'à la furie. **[Exemple 3.]** Si l'héroïne du *Mur invisible* ne semble pas concernée par cette ivresse destructrice, il n'en demeure pas moins qu'elle ressent la nécessité d'éliminer le seul vrai monstre qui apparaît en filigrane dans les pages du roman, l'homme habité par l'instinct de tuer : « Le désir secret de tuer devait déjà sommeiller en lui auparavant. Je pourrais aller jusqu'à en avoir pitié puisque telle était sa nature. Pourtant j'essaierai toujours de l'éliminer » (p. 188). Nettoyer la forêt de toute menace

monstrueuse, telle est la mission que s'assigne celle qui croit s'être suffisamment affranchie du monde civilisé pour se mettre au service de la nature.

[c. Les hommes poursuivent obstinément la normalité]

[Argument 3.] Derrière cette volonté d'éradiquer le monde de ses monstres se trouve sans doute une ambition équivoque parce que moins rationnelle qu'il n'y paraît, celle de retrouver dans la nature les lois de la normalité. **[Exemple 1.]** Douteuse est ainsi dans *Vingt mille lieues sous les mers* cette obsession initiale du savant Aronnax de « purger » les mers : « je comprenais enfin que ma véritable vocation, l'unique but de ma vie, était de chasser ce monstre inquiétant et d'en purger le monde » (I, III, p. 43). On ne peut comprendre cette obsession que si on la ramène à cette représentation fantasmatique d'une nature normée, autrement dit d'une nature incapable de productions monstrueuses. **[Exemple 2.]** Un bref parcours historique permet à Canguilhem de rappeler que nous avons souvent associé le monstrueux au malin : « Le Moyen Âge conserve l'identification du monstrueux au délictueux, mais l'enrichit d'une référence au diabolique » (III, v, p. 223). Si le monstrueux renvoie au diable, alors il convient de rétablir les normes d'un monde créé par Dieu. **[Exemple 3.]** Ce n'est du reste pas la peur de devenir un animal qui incite la narratrice du roman de Haushofer à consigner par écrit le quotidien de son existence après la catastrophe, mais peut-être celle de devenir un monstre, et pour cette raison elle entreprend de cacher son récit : « Je ne veux pas que cette chose étrangère en quoi je pourrais bien me transformer puisse un jour le trouver. [...] je n'ai pas la prétention de croire qu'il ne m'arrivera pas ce qui est arrivé à tant de gens avant moi » (p. 51-52). Jusqu'au bout, l'écriture doit rester pour le personnage un combat pour conserver sa normalité, pour préserver sa nature, pour échapper à la maligne et monstrueuse métamorphose de son corps et de son âme.

CONCLUSION

La nature a ses lois, qui semblent exclure les productions monstrueuses, et l'imagination viendrait puiser dans le matériau de ses organismes de quoi créer de nouvelles formes et satisfaire un appétit ambigu envers tout ce qui menace l'intégrité de la vie humaine. Mais prétendre que le monstrueux ne relève que de représentations mentales pourrait nous faire oublier que la nature ne cesse d'improviser et d'expérimenter avec le vivant. Elle engendre elle aussi des monstres, mais en résultent des êtres fragiles avec lesquels elle se montre mauvaise mère. L'humanité, du reste, l'imité car elle invente elle-même des monstres ou génère des comportements monstrueux en invoquant

des raisons parfois discutables. Elle n'est en outre pas plus tendre avec eux, puisqu'elle s'acharne à les éradiquer au motif d'une quête de normalité. Fantasma sécrété par l'imagination ou être malheureux né de la nature, tout ce qui est monstrueux a ceci de singulier qu'il suscite une attirance morbide et un rejet violent. Ce rejet est tel que, dans *Frankenstein ou le Prométhée moderne*, le monstre conçu par le docteur Frankenstein en vient lui-même à se haïr, comme on le découvre en conclusion du roman de Mary Shelley : « Vous me haïssez ; mais votre haine ne peut égaler celle avec laquelle je me regarde moi-même. Je vois les mains qui m'ont formé ; je pense que c'est dans son imagination que j'ai été conçu, et je suis impatient de voir arriver le moment où tout cela ne sera plus sous mes yeux, ou présent à ma pensée ¹. »

1. Trad. Jules Saladin, Corréard, 1821, p. 256.

II. PLANS DE DISSERTATIONS

SUJET 2

« Rien de ce que vous pouvez dire d'un point de vue physique ne saisit l'odeur d'une rose. » (Frank Jackson, « Epiphenomenal Qualia » in *Mind and Cognition, A Reader*, ed. W. Lycan, Oxford, Blackwell, 1991, p. 472 ; trad. A. Barberousse.)

ANALYSE DES TERMES DU SUJET : Par sa brièveté, l'énoncé fait figure de sentence. Il ne soulève pas un problème d'ordre moral à première vue, mais il met en lumière l'écart entre l'expérience humaine subjective et sensorielle, et la connaissance scientifique théorique. La science physique à laquelle il est ici fait référence peut nous fournir un large spectre d'informations autour d'un phénomène naturel ; mais elle ne sera jamais en mesure de nous donner l'information essentielle, celle que le corps et l'esprit expérimentent directement au contact de cet objet. On aura compris que l'odeur de la rose a une valeur métonymique et qu'il s'agit à travers cette image poétique et concise de rendre toute son importance à ce qu'éprouve le sujet. Mais cette affirmation péremptoire dévalue-t-elle pour autant la connaissance scientifique en général ? Cette connaissance est-elle, du reste, nécessairement séparée de l'expérimentation sensible immédiate ? Et la science n'est-elle pas en mesure de cerner les ressorts de notre subjectivité face à un phénomène naturel ?

PROBLÉMATIQUE : Peut-on posséder toute l'information scientifique sur un objet sans pour autant posséder toute l'information sur cet objet ?

[I. CERTES, IL SEMBLE QUE LA CONNAISSANCE SCIENTIFIQUE D'UN OBJET NE CONTIENNE PAS TOUTE SON INFORMATION]

[a. L'expérimentation biologique implique des translations contestables d'espèce à espèce]

L'expérimentation biologique s'appuie sur des analogies, en particulier entre l'homme et d'autres espèces animales. La démarche est toujours sujette à produire des erreurs, comme le précise Canguilhem : « la seconde loi de Pflüger (symétrie), vérifiée sur des animaux à démarche sautillante comme le lapin, est fausse s'il s'agit du chien, du chat et d'une façon générale de tous les animaux à marche diagonale » (I, p. 33). Ces errements de la science expérimentale conduisent ainsi Nemo à des conclusions qui aujourd'hui nous paraissent scandaleuses, car, de ses observations et expériences sous-marines, il infère que les cachalots sont de dangereux prédateurs pour les

baleines bleues : « Ce sont des cachalots, animaux terribles que j'ai quelquefois rencontrés par troupes de deux ou trois cents ! Quant à ceux-là, bêtes cruelles et malfaisantes, on a raison de les exterminer » (II, XII, p. 393). L'héroïne du *Mur invisible*, quant à elle, si elle ne procède pas à des expérimentations scientifiques au sens strict du terme, s'appuie sur son expérience de l'animal pour opérer des rapprochements douteux entre le comportement du chien et celui de l'homme. À propos de Lynx, dont le comportement se modifie à la naissance des chatons, elle déclare avoir « remarqué que chaque émotion spirituelle déclenchait chez lui une terrible fringale » (p. 182).

[b. L'expérimentation scientifique tend à négliger la diversité des individus]

Si l'expérimentation scientifique peut nous informer sur le caractère comestible ou toxique d'un mets, elle échoue à restituer sa perception gustative, différente pour chacun d'entre nous, comme le remarque Aronnax dînant de chimères antarctiques : « Je goûtai leur chair, mais je la trouvai insipide, malgré l'opinion de Conseil qui s'en accommoda fort » (II, XIV, p. 415). Canguilhem insiste pour sa part sur l'individualité des sujets d'expériences, tous distincts, ce qui confronte la science, qui aime dégager des lois, à quelques impasses : « comment s'assurer à l'avance de l'identité sous tous les rapports de deux organismes individuels qui, bien que de même espèce, doivent aux conditions de leur naissance [...] une combinaison unique de caractères héréditaires ? » (I, p. 34). Le philosophe ajoute que les lois scientifiques tendent à fonder une vérité, or la médecine n'a affaire qu'à des cas particuliers, et, citant Claude Bernard, il signale que « si la vérité est dans le type, la réalité se trouve toujours en dehors de ce type et elle en diffère constamment. Or, pour le médecin, c'est là une chose très importante » (III, IV, p. 202). C'est sans doute la raison pour laquelle l'héroïne du roman de Haushofer, pour aider Bella à vêler, plutôt que de mettre en place une rigoureuse procédure d'accouchement – dont de toute façon elle ignore tout –, décide de rassurer l'animal comme si elle était un être unique : « je me mis à lui raconter tout ce que la sage-femme m'avait dit quand j'étais moi-même à la clinique. Que ça se passerait bien, que ça ne durerait plus longtemps, que ça ne ferait pas mal, et toutes sortes de bêtises de ce genre » (p. 165).

[c. L'expérimentation biologique passe par des artifices nuisibles à l'exactitude]

Chaque expérimentation biologique opère de manière artificielle sur la matière qui l'intéresse, au risque de la dénaturer. Canguilhem montre par exemple qu'après l'ablation d'un organe, l'organisme est modifié en profondeur : « on a désormais affaire à un tout autre organisme, difficilement superposable, même en partie, à l'organisme témoin » (I, p. 35). Les conclusions de l'expérience s'en trouvent nécessairement altérées : « Un animal en situation d'expérimentation est dans une situation anormale pour lui, dont il n'a

pas besoin d'après ses propres normes, qu'il n'a pas choisie, qui lui est imposée » (III, III, p. 187). Au début de son récit, la narratrice pose l'hypothèse du « mur invisible » comme produit d'une expérience humaine : « Aujourd'hui j'en suis à me demander si cette expérience, à supposer qu'il s'agisse d'une expérience, n'a pas trop bien réussi. Les vainqueurs ont l'air de se faire attendre. » (p. 48) L'ironie de la dernière phrase indique assez bien les limites de cette expérience qui a eu pour résultat l'extermination de la faune et de la vie humaine. Il semble donc que l'expérimentation biologique puisse paradoxalement faire entrave à la connaissance, du moins celle que l'on peut atteindre par la relation immédiate aux choses. Dans le roman de Verne, « Conseil, emporté dans les abîmes de la classification, [sort] du monde réel » (II, X, p. 363), il est incapable de reconnaître phoques et morses dont il débite pourtant, tel un automate, la taxonomie : « ordre des carnosiers, groupe des unguiculés, sous-classe des monodelphiens, classe des mammifères, embranchement des vertébrés » (II, XIV, p. 416).

TRANSITION : L'approche scientifique de la nature n'est certes pas en mesure de saisir l'odeur d'une rose, mais peut-être n'est-ce pas là son objectif. Visant toujours la connaissance, sa mission a le mérite de réparer les erreurs induites par nos sens et de délivrer des informations inaccessibles à notre subjectivité.

[II. CEPENDANT, L'EXPÉRIMENTATION SCIENTIFIQUE RECTIFIE CERTAINES ERREURS DE NOTRE SUBJECTIVITÉ]

[a. Elle corrige les erreurs d'appréciation produites par nos sens]

Certes, rien de ce qu'on peut « dire d'un point de vue physique ne saisit l'odeur d'une rose », mais, précisément, la science peut à l'inverse rectifier les informations délivrées par nos sens trompeurs. C'est la science qui permet à Aronnax, dans *Vingt mille lieues sous les mers*, de déclarer que « l'eau est pour le son un meilleur véhicule que l'air, et il s'y propage avec une rapidité quadruple » (I, XVI, p. 167), ou encore que « [l']a foudre, sans les roulements du tonnerre, effraierait peu les hommes, bien que le danger soit dans l'éclair, non dans le bruit » (I, XXII, p. 225). Nous présumons un peu vite des distances, de l'innocuité des espèces ou des phénomènes à partir de ce que nous voyons. C'est l'apparence seule qui nous incite à déduire d'un organe une seule fonction, par comparaison avec la machine, mais Canguilhem renverse la théorie d'Aristote selon laquelle chaque organe a une fonction unique : « on doit reconnaître que, dans l'organisme, la pluralité de fonctions peut s'accommoder de l'unicité d'un organe. Un organisme a donc plus de latitude d'action qu'une machine » (III, II, p. 151). L'héroïne du roman de Haushofer apprend à se méfier des informations délivrées par son ouïe, lesquelles sont déformées quand la situation est critique : « À ce moment,

j'entendis frapper bruyamment et je regardai autour de moi avant de comprendre que c'étaient mes propres battements de cœur qui retentissaient à mes oreilles » (p. 18) ; ou encore, avant de comprendre qu'une chatte miaule devant le chalet : « Subitement il me sembla entendre comme un cri d'enfant. Je savais que cela ne pouvait être qu'une illusion » (p. 56).

[b. Elle nous renseigne sur les mécanismes du vivant]

Pour le savant Aronnax, chaque situation nouvelle est l'occasion de mettre à l'épreuve ses connaissances scientifiques. Ainsi, sachant que « chaque homme dépense, en une heure, l'oxygène renfermé dans cent litres d'air et [que] cet air, chargé alors d'une quantité presque égale d'acide carbonique, devient irrespirable » (I, IX, p. 91-92), il devient sa propre matière d'exploration quelques chapitres plus loin : « je suffoquais. Ma face était violette, mes lèvres bleues, mes facultés suspendues. Je ne voyais plus, je n'entendais plus. La notion du temps avait disparu de mon esprit. Mes muscles ne pouvaient se contracter » (II, XVI, p. 443). Dans *Le Mur invisible*, la narratrice, obligée de se nourrir avec les maigres moyens à sa disposition, tente une expérience : « J'ignorais si les pommes de terre apprécient la terre charbonneuse, mais je décidai de toute façon de les planter à cet endroit » (p. 54). Par chance, l'expérience réussit, et le personnage en apprend ainsi bien plus sur les mécanismes du vivant que par l'intermédiaire de ses sens. Canguilhem pour sa part valorise l'expérimentation comme mode d'accès à la connaissance, car il « n'est pas vrai que la connaissance détruise la vie, mais elle défait l'expérience de la vie, afin d'en abstraire, par l'analyse des échecs, des raisons de prudence [...] et des lois de succès éventuels, en vue d'aider l'homme à refaire ce que la vie a fait sans lui, en lui ou hors de lui » (intr., p. 12).

[c. Elle souligne l'interaction entre le vivant et son milieu]

Une grande avancée de l'expérimentation physique est d'envisager la relation étroite qu'entretient le vivant avec son milieu et de l'étudier dans son milieu. On corrige ainsi certains des préjugés auxquels conduit une expérience sensible trop sommaire. Comme l'explique Aronnax à Conseil : « Les morues ne sont plates que chez l'épicier, où on les montre ouvertes et étalées. Mais dans l'eau, ce sont des poissons fusiformes comme les mulets, et parfaitement conformés pour la marche » (II, XX, p. 483). Dans *Le Mur invisible*, c'est sur elle-même que l'héroïne fait l'expérience du milieu, notamment en découvrant sa dépendance vis-à-vis de sa vache, ou encore le « piège » (p. 280) permanent qu'est la nature, au point que, pour sa survie, elle en vient à cette conclusion pessimiste : « Étranger et méchant restent encore pour moi une seule et même chose. Et je crois que les animaux eux-mêmes ne sentent pas autrement » (p. 293). Pour Canguilhem, l'expérimentation physique de la relation de l'organisme au milieu n'est pas nécessairement de

l'ordre du conflit. Chez l'homme, plus que pour l'animal, l'obstacle proposé par le milieu « se révélera peut-être comme un moyen d'action » selon l'idée qu'il « se fait de ses possibilités, de ses besoins » (III, III, p. 181).

TRANSITION : La science corrige donc certaines erreurs de nos sens et nous informe utilement sur le vivant. Cependant convient-il d'établir une limite infranchissable entre elle et notre subjectivité ?

[III. AU FOND, L'EXPÉRIMENTATION SUBJECTIVE ET L'EXPÉRIMENTATION SCIENTIFIQUE ONT INTÉRÊT À S'INFORMER L'UNE L'AUTRE]

[a. Il n'est pas d'expérimentation scientifique qui ne fasse systématiquement appel aux sens]

Canguilhem rappelle une évidence : pour détecter les pathologies, l'expérimentation médicale doit faire appel au ressenti du sujet. La santé est caractérisée par « la capacité de tolérer des variations des normes » (III, IV, p. 215). Il n'est pas de découverte sur le corps qui ne passe par le questionnement kinesthésique. Ce constat, l'héroïne du *Mur invisible* le partage quand elle déclare que ce « n'est que lorsque la connaissance d'une chose se répand lentement à travers le corps qu'on la sait vraiment » (p. 72). L'expérimentation physique ne saurait se passer des sensations, lesquelles du reste ne sont jamais uniformes et offrent un aperçu autrement plus complexe que les expériences scientifiques : le cyclamen, écrit-elle, « si on le respire trop longuement, on y sent une tout autre odeur, celle de la décomposition et de la mort. J'ai toujours cru que le cyclamen était une fleur très singulière et un peu effrayante » (p. 114). Et Aronnax, malgré sa propension à enfermer la connaissance dans une grille gnoséologique, se laisse d'abord griser par le sensuel contact du vivant : « j'aperçus de petites violettes, encore parfumées d'une légère odeur, et j'avoue que je les respirai avec délices. Le parfum, c'est l'âme de la fleur, et les fleurs de la mer, ces splendides hydrophytes, n'ont pas d'âme ! » (II, X, p. 370)

[b. Ma subjectivité peut orienter utilement l'expérimentation scientifique]

Référence régulière dans le roman de Verne, l'océanographe Matthew Fontaine Maury offre à Aronnax l'intuition que la recherche scientifique a pour devoir d'élucider la pétrification des troncs d'arbres et celle des épaves, quilles ou carènes déposées au fond des océans : « le temps justifiera un jour [...] que ces matières, ainsi accumulées pendant des siècles, se minéraliseront sous l'action des eaux et formeront alors d'inépuisables houillères. Réserve précieuse que prépare la prévoyante nature pour ce moment où les hommes auront épuisé les mines des continents » (II, X, p. 375-376). Il est probable

qu'une expérimentation physico-chimique aurait pu valider l'intuition sensorielle de la narratrice du *Mur invisible* qui, après un violent mal de dents, s'est soignée grâce aux vitamines fournies par Bella : « je pense que c'est le lait qui m'a guérie de mon empoisonnement » (p. 80). Et c'est par le biais de sa subjectivité que le médecin cerne la pathologie de son patient. On peut trouver là un motif de désaccord entre Canguilhem et Claude Bernard, car, si pour ce dernier l'« obstacle à la biologie et à la médecine expérimentale réside dans l'individualité » (III, IV, p. 203), « [n]e perdons pas de vue, rappelle Canguilhem, que ce qui intéresse le médecin, c'est l'homme » (*ibid.*, p. 208). Tout acte médical part d'une subjectivité et est en soi une expérimentation, autrement dit une aventure.

[c. Par la connaissance des causes physiques ou biologiques, ma subjectivité se trouve enrichie]

Au fond, la dichotomie évoquée par Jackson pourrait être un faux problème. La connaissance rigoureuse des phénomènes physiques ne fait pas obstacle à l'imagination ; mieux encore, elle en permet l'expansion. Quand l'héroïne du *Mur invisible* entend gronder l'orage, phénomène dont elle n'ignore pas l'origine naturelle, son esprit produit une image fantastique : « C'était comme si un géant, debout au-dessus de nous, les jambes écartées, balançait son marteau de fer avant de l'abattre sur notre maison de poupée » (p. 106). Le phénomène est encore plus surprenant avec Nemo, dont l'imagination est augmentée par la somme de ses expérimentations scientifiques : l'océan « possède un poulx, des artères, il a ses spasmes, et je donne raison à ce savant Maury, qui a découvert en lui une circulation aussi réelle que la circulation sanguine chez les animaux » (I, XVIII, p. 179). Canguilhem observe en effet que les productions de l'esprit vont plus loin que celles de la science : « L'expérimentateur ne peut pas tirer plus de ficelles que la nature », et ces ficelles sont peu étendues parce que les excentricités naturelles des organismes n'apparaissent « qu'à un court moment du début de leur développement » (III, V, p. 235) ; en revanche, la nature peut donner à l'imagination de quoi produire son cortège de monstres dans un monde fantastique.

Sujet 3

« L'anthropomorphisme est une *difficulté* pour comprendre le comportement et la psychologie de l'animal ; ce n'est pas un *obstacle*. » (Dominique Lestel, *Les Origines animales de la culture*, Flammarion, « Champs », 2001, p. 330.)

ANALYSE DES TERMES DU SUJET : L'anthropomorphisme est un anthropocentrisme : c'est le réflexe incoercible qui nous conduit à prêter à l'animal, dans sa complexion, ses mouvements, son comportement, la plupart des aspects de l'homme. Un réflexe compréhensible au demeurant, car il nous est difficile de nous décentrer de nous-même. Comment penser l'organisme d'un insecte, d'un reptile ou d'un mammifère sans le comparer au mien ? Comment concevoir les pulsions, les besoins animaux sans me référer à ma propre expérience vécue ? Il va de soi que ce que nous prêtons à l'animal, à sa constitution comme à ses intentions, est une « *difficulté* » pour le comprendre, car cela nous empêche de considérer sa singularité. La phrase antithétique de Lestel vise cependant à mettre en lumière cette idée que l'anthropomorphisme n'est pas un « *obstacle* », autrement dit qu'il n'interdit pas de manière absolue notre compréhension du comportement et de la psychologie de l'animal. L'éthologie n'est donc pas une science vaine, et ses expériences, sur le terrain et en laboratoire, peuvent donner des résultats. Cela étant posé, il n'en demeure pas moins qu'un *obstacle* n'est pas nécessairement infranchissable : de la *difficulté* à l'*obstacle*, y a-t-il nécessairement une différence ? Lestel ne convoque-t-il pas une ressource rhétorique – une fausse antonymie – pour légitimer un plaidoyer *pro domo* et faire oublier que l'expérimentation humaine, quelles que soient ses avancées, reste toujours au pied du mur ? Est-il seulement possible de comprendre le comportement et la psychologie de l'animal en dehors de nos propres perceptions et de notre conception du monde ? Et à supposer que nous puissions y comprendre quelque chose, quel intérêt cela peut-il avoir pour nous ?

PROBLÉMATIQUE : Est-il certain que la projection de nos émotions et motivations sur l'animal n'empêche pas la compréhension de ses actions et de son psychisme ?

[I. CERTES, IL SEMBLE QUE L'ANTHROPOMORPHISME NE SOIT PAS UN OBSTACLE À LA COMPRÉHENSION DE L'ANIMAL]

[a. Il y a une similarité du vivant animal et du vivant humain]

La narratrice du *Mur invisible* ne cesse tout au long de sa solitude de comparer l'animal à l'homme, moins sans doute par réflexe anthropocentrique que par reconnaissance chez l'animal de qualités au moins égales à

celles de l'homme. Sa vache lui « faisait penser à une jeune femme coquette qui regarde par-dessus son épaule » (p. 42). Ce rapprochement n'est pas qu'une construction mentale, il peut être immédiat, comme le jour où elle perçoit pour la première fois les miaulements de la chatte : « Subitement il me sembla entendre comme un cri d'enfant » (p. 56). Dans le roman de Verne, la nomenclature des mollusques repose souvent sur des similarités avec les outils humains, comme dans ce passage où Aronnax est au désespoir d'écraser « les peignes concentriques, les marteaux » (I, XVI, p. 166). Mais selon Canguilhem, la science vérifie aussi la pertinence de ces rapprochements, notamment à partir d'une expérience qui remonte à Galien, la ligature d'un nerf animal : « les nerfs, la moelle et l'encéphale forment un conduit unique » dont on déduit « une théorie psychologique [...] selon laquelle le commandement des mouvements de l'animal siège dans le cerveau » (I, p. 21).

[b. Une compréhension par l'expérience du comportement animal]

Certes, *La Connaissance de la vie* rappelle que l'anthropomorphisme nous a conduits à considérer que le comportement animal relève d'une série de mécanismes qu'il faut éduquer. Cette appréciation n'est pas entièrement erronée, puisqu'elle a très longtemps permis à l'homme d'« utiliser [l'animal] comme instrument » (III, II, p. 142). Mais le comportement animal n'est pas seulement compris lorsqu'il est soumis à l'homme. Une observation attentive nous permet de déduire ses finalités. On le voit dans *Le Mur invisible*, quand la chatte défend jalousement sa progéniture en chassant Lynx sans ménagement : « Comme toutes les mères, elle était certaine d'avoir engendré quelque chose d'unique » (p. 85). On le voit également dans *Vingt mille lieues sous les mers*. Son expérience des fonds marins autorise Nemo à expliquer le comportement des infusoires : « Ils absorbent les sels marins, ils s'assimilent les éléments solides de l'eau, et, véritables faiseurs de continents calcaires, ils fabriquent des coraux et des madrépores ! » (I, XVIII, p. 180). Ces organismes microscopiques lui inspirent même « la fondation de villes nautiques, d'agglomérations de maisons sous-marines » (*ibid.*, p. 180-182).

[c. Une compréhension par l'expérience de la psychologie animale]

Dans le roman de Verne, les interprétations de la psychologie animale sont sommaires : les marsouins sont perçus comme d'« infatigables clowns des mers » (I, XXIII, p. 235), et les phoques sont « susceptibles de recevoir une certaine éducation ; ils se domestiquent aisément, et je pense, avec certains naturalistes, que, convenablement dressés, ils pourraient rendre de grands services comme chiens de pêche » (II, XIV, p. 417). Mais, dans *Le Mur invisible*, la narratrice procède à des rapprochements anthropomorphiques quasi systématiques qui l'autorisent à poser un diagnostic rarement

contredit par les faits sur la psychologie de ses bêtes. Ainsi, à propos de la relation que sa chatte entretient avec son chien, elle écrit : « Elle n'en redoutait plus de mauvaise surprise et elle commença à le traiter comme une femme capricieuse traite son benêt de mari » (p. 58). Et en effet, Lynx veillera par la suite sur les portées de la chatte comme sur sa propre progéniture, en compagnon fidèle soumis aux sautes d'humeur de sa compagne. Peut-être y a-t-il dans les derniers mots de l'introduction à *La Connaissance de la vie* un jeu de mots où se révèle l'intuition que la connaissance de la psychologie animale exige que nous fassions l'expérience de notre propre animalité : « pour faire de la biologie, même avec l'aide de l'intelligence, nous avons besoin parfois de nous sentir bêtes » (intr., p. 16).

TRANSITION : L'anthropomorphisme ne serait donc pas un obstacle absolu à la compréhension de la nature, il serait même l'une de ses expériences les plus stimulantes. Mais ne nous y trompons pas, non seulement il ne peut tout appréhender de la nature, mais il peut aussi nous égarer.

[II. CEPENDANT, CETTE COMPRÉHENSION EST CONDAMNÉE À L'INCOMPLÉTUDE]

[a. Une vie animale apparemment alogique]

L'anthropomorphisme est une difficulté, sinon un obstacle insurmontable, dans la mesure où il ne permet pas de résoudre toujours les énigmes du vivant. D'après Canguilhem, « Charles Nicolle a souligné très vigoureusement le caractère apparemment alogique, absurde, des procédés de la vie, l'absurdité étant relative à une norme qu'il est en fait absurde d'appliquer à la vie » (I, p. 28). Cette absurdité est d'autant plus patente quand il s'agit de l'animal : « Sans doute l'animal ne sait-il pas résoudre tous les problèmes que nous lui posons, mais c'est parce que ce sont les nôtres et non les siens » (intr., p. 13). Dans le roman de Verne, le fait est qu'Aronnax, malgré son positivisme triomphant, se trouve parfois confronté à des mystères insolubles comme avec le comportement des argonautes : « je ne sais quel effroi les prit soudain. Comme à un signal, [...] les bras se replièrent, les corps se contractèrent [...], et toute la flottille disparut sous les flots » (II, I, p. 262). Quant à la femme du roman de Haushofer, elle se désole de l'explicable servilité canine : « Un chien sans maître est l'être le plus misérable du monde, et l'individu le plus abject est encore capable de plonger un chien dans le ravissement » (p. 60).

[b. Des rapprochements anthropomorphiques abusifs]

Il y a pire. L'anthropomorphisme nous fait commettre des erreurs de jugement. On peut douter de la justesse de l'appréciation de la narratrice,

dans *Le Mur invisible*, qui attribue le comportement des insectes autour de son seau rempli de framboises à une colère presque humaine : « Les guêpes et les mouches ne m'avaient pas laissée en paix et n'avaient pas cessé de bourdonner autour de ma tête, irritées et vindicatives » (p. 102). Il semble pourtant plus raisonnable d'attribuer l'excitation des insectes à la présence du sucre. Aronnax quant à lui montre que, si on a longtemps tenu le corail pour une plante aquatique, c'est partiellement en raison de ses propriétés pour les hommes : « Remède chez les anciens, bijou chez les modernes, ce fut seulement en 1694 que le Marseillais Peyssonnel le rangea définitivement dans le règne animal » (I, XXIV, p. 244). Nous n'avons sans doute pas le choix, l'anthropomorphisme est inévitable, même chez les scientifiques, biologistes et zoologistes, contraints d'expérimenter sur les animaux avant d'expérimenter sur l'homme ; mais, précise Canguilhem, quelles que soient les conclusions de ces expériences, « il serait souvent prudent et honnête d'ajouter au titre d'un chapitre de physiologie qu'il s'agit de la physiologie de tel animal » (I, p. 32).

[c. Des erreurs d'appréciation inévitables sur la psychologie animale]

La narratrice du *Mur invisible*, sachant que son récit ne sera jamais lu que par elle-même, est d'une franchise remarquable : elle admet que ses interprétations de la psychologie animale peuvent être erronées : « Le rôle des cerfs était triste, menaçant et parfois même désespéré. Mais c'est peut-être moi qui le ressentais ainsi, car ce que j'en ai lu dans les livres est tout différent. On y parlait de provocation éclatante, d'orgueil et de désir » (p. 141). Toujours est-il qu'Aronnax, tout scientifique qu'il est, prête au dugong une psychologie humaine plus que douteuse : « cet animal fut pris d'une malencontreuse idée de vengeance dont il eut à se repentir. Il revint sur le canot pour l'assaillir à son tour » (II, V, p. 307). Canguilhem, lui, revient sur le préjugé largement partagé, y compris par les scientifiques, selon lequel les hérissons ont la passion de traverser les routes : « Les hérissons, en tant que tels, ne traversent pas les routes. Ils explorent à leur façon de hérisson leur milieu de hérisson, en fonction de leurs impulsions alimentaires et sexuelles » (p. 49). Mais l'erreur est inévitable, parce que, « pour l'intelligence de l'expérience », il convient d'utiliser « des outils intellectuels, forgés par ce vivant savant qu'est le biologiste » (*ibid.*).

TRANSITION : Certes, il convient de ne pas accorder à l'anthropomorphisme une confiance aveugle dans notre approche de la nature. Admettons cependant qu'il a cet avantage de nous en apprendre beaucoup sur l'homme.

[III. AU FOND, NOTRE EXPÉRIENCE ANTHROPOMORPHIQUE DE L'ANIMAL NOUS PERMET D'EN APPRENDRE D'AVANTAGE SUR NOUS-MÊME]

[a. L'expérience de l'animal peut rendre service à l'homme]

L'héroïne du roman de Haushofer observe chaque phénomène animal et en tire des conclusions utiles pour elle-même : « Ou bien les serpents sont très rares ou bien ils se sauvent en me voyant. Il est probable qu'ils me tiennent pour plus dangereuse qu'eux » (p. 99). Lui épargnant une angoisse stérile, cette observation facilite ses déplacements dans la nature. Aronnax remarque que toutes les expériences menées par l'homme sur les animaux sont exploitées à des fins pragmatiques qui vont, avec les calmars, de la rhétorique à la gastronomie : « Ces animaux furent particulièrement étudiés par les naturalistes de l'Antiquité, et ils fournissaient de nombreuses métaphores aux orateurs de l'Agora, en même temps qu'un plat excellent à la table des riches citoyens, s'il faut en croire Athénée, médecin grec, qui vivait avant Galien » (I, XVIII, p. 183). Au fond, l'éthologie, en étudiant l'animal, nous permet d'en apprendre plus sur l'homme, sur qui toutes les expérimentations ne sont pas possibles : « Il faudrait [...] expérimenter sur l'homme pour éviter l'écueil [...] d'une extrapolation d'observations faites sur des animaux de telle ou telle espèce. Mais on sait quelles normes éthiques [...] viennent heurter ce genre d'expérimentation » (Canguilhem, I, p. 43).

[b. L'observation de l'interaction entre l'animal et son milieu nous informe sur notre interaction avec notre milieu]

L'anthropomorphisme animal est aussi une source d'informations précieuse sur notre interaction avec notre milieu. Dans *Le Mur invisible*, n'ayant plus de relation qu'avec le monde naturel, la narratrice apprend à se considérer comme un élément de l'environnement dont elle se sent parfaitement solidaire : « Les barrières entre les hommes et les animaux tombent très facilement. Nous appartenons à la même grande famille et quand nous sommes solitaires et malheureux, nous acceptons plus volontiers l'amitié de ces cousins éloignés » (p. 274). Après quelques mois passés dans le *Nautilus*, Aronnax et ses compagnons se sont étonnamment adaptés à leur nouveau biotope : « Véritables colimaçons, nous étions faits à notre coquille, et j'affirme qu'il est facile de devenir un parfait colimaçon » (I, XXIII, p. 235). Inversement, il constate que les coraux entretiennent une relation privilégiée à leur milieu, à la manière des très humaines institutions collectives : « ils possèdent une existence propre, tout en participant à la vie commune. C'est donc une sorte de socialisme naturel » (I, XXIV, p. 244). Canguilhem semble ne pas dire autre chose quand il évoque l'action déterminante du milieu, car

elle « a une portée politique et sociale, elle autorise l'action illimitée de l'homme sur lui-même par l'intermédiaire du milieu » (III, III, p. 191).

[c. La stimulation de l'invention]

Selon Canguilhem, « les difficultés de l'expérimentation biologique ne sont pas des obstacles absolus mais des stimulants de l'invention » (I, p. 38-39). La formule va au-delà de la remarque de Lestel, puisqu'elle fait de notre anthropomorphisme une source féconde d'innovation. Dans *Le Mur invisible*, l'héroïne, qui auparavant vivait dans le confort bourgeois d'une ville, est obligée d'improviser sans cesse des solutions pour faciliter la vie de ses animaux. Elle invente le nouveau cadre de vie du jeune veau en fonction de ses propres exigences de confort : « j'allai chercher dans l'étable le deuxième montant du lit qui avait toujours servi de râtelier à Taureau et comme je trouvais le garage obscur, je découpai à la scie une fenêtre dans la paroi de planches et y posai une vitre prise à l'une des chambres » (p. 271). *Vingt mille lieues sous les mers* offre un exemple fameux d'invention technique à partir de l'observation de la faune. Le *Nautilus* est un sous-marin dont le système respiratoire est directement inspiré de celui de la baleine, comme le précise Nemo : « Oh ! je pourrais fabriquer l'air nécessaire à ma consommation, mais c'est inutile puisque je remonte à la surface de la mer, quand il me plaît » (I, XII, p. 121), mais il est avant tout une invention destinée à la satisfaction d'un homme dont le plus grand plaisir est l'observation sous-marine derrière une vitre, dans le confort bourgeois d'un salon Second Empire.

Sujet 4

« Nature a maternellement observé cela, que les actions qu'elle nous a enjointes pour notre besoin nous fussent aussi voluptueuses, et nous y convie non seulement par la raison, mais aussi par l'appétit : c'est injustice de corrompre ses règles. » Montaigne, *Essais III* [1595], chap. XIII, « De l'expérience », Gallimard, « Folio », 1965, p. 405.

ANALYSE DES TERMES DU SUJET : Dans le schéma actantiel de la vie, « Nature » (la nature humaine en particulier) est à la fois notre destinatrice et notre destinataire, mais elle ne nous y enferme pas comme le vulgaire instrument de sa volonté : elle veille « maternellement » à ce que la satisfaction de nos besoins nous procure du plaisir, elle s'assure qu'à la rigueur du devoir (« les actions qu'elle nous a enjointes ») s'allie également (« aussi ») le plaisir des actions « voluptueuses ». Pas de transcendance, pas de morale surplombante pour orienter nos décisions. La pente de nos besoins est la même que celle qui nous incline vers l'agrément. Montaigne n'exclut peut-être pas la possibilité d'une jouissance ailleurs que dans les besoins, mais ce n'est pas ici son propos et, tel Épicure, il nous rappelle que l'essentiel se trouve à portée de main. Comme mère, la nature nous procure le nécessaire, et il n'est pas anodin que dans le double viatique dont elle nous fait cadeau se trouve énoncée d'abord la raison. Loin d'être un artifice patiemment élaboré par l'esprit humain, la raison est un principe naturel et dynamique, pas seulement celui par lequel l'humanité trouve à surmonter les obstacles qui se dressent entre l'esprit et ses besoins, mais ce qui nous « convie » à satisfaire agréablement ces besoins. La raison n'est pas une faculté froide et austère, et elle ne contredit pas « l'appétit », cette disposition naturelle qui nous porte aux plaisirs. Comme l'insinue l'ultime proposition par son caractère gnomique, aucune morale rigoureuse ne saurait faire justice à la nature en la contredisant : le verbe « corrompre » souligne que le vice est induit par ceux-là mêmes qui font profession de le dénoncer dans les biens terrestres, ces biens qu'ils prétendent relever du domaine du mal. Certes, il semble bien que notre nature humaine trouve du plaisir à satisfaire ses besoins, mais les actions qu'elle nous commande par l'entremise de la raison et de l'appétit sont-elles toujours voluptueuses ? La raison et l'appétit ne peuvent-ils se contredire ? N'y va-t-il pas de l'intérêt de nos besoins d'infléchir ce vers quoi nos penchants naturels nous inclinent spontanément ?

PROBLÉMATIQUE : Notre intelligence et nos penchants naturels nous invitent-ils à satisfaire nos besoins en en retirant nécessairement du plaisir ?

**[I. CERTES, LA NATURE SEMBLE NOUS COMMANDER
DE SATISFAIRE NOS BESOINS PAR DES ACTIONS VOLUPTUEUSES]**

[a. L'appétit nous convie à des actions voluptueuses]

Dans le roman de Verne, les personnages trop longtemps enfermés dans le sous-marin et frustrés des nourritures terrestres se livrent passionnément à leurs appétits quand l'occasion leur est enfin donnée de se promener sur la terre ferme : Ned Land « aperçut un cocotier, abattit quelques-uns de ses fruits, les brisa, et nous bûmes leur lait, nous mangeâmes leur amande, avec une satisfaction qui protestait contre l'ordinaire du *Nautilus*. "Excellent ! disait Ned Land. – Exquis !" répondait Conseil » (I, XXI, p. 206). Dans *Le Mur invisible*, les actions auxquelles nous convie la nature pour combler nos besoins s'accompagnent également de volupté. Cela se vérifie dans l'espèce humaine, en particulier chez la cousine de la narratrice : « Louise chassait avec passion. C'était une rousse à la santé robuste qui flirtait avec tous les hommes qui croisaient son chemin » (p. 11-12) ; mais cela se vérifie aussi dans les espèces animales, notamment chez le jeune taureau : « C'était un animal candide et confiant qui semblait considérer la vie, je le voyais bien, uniquement comme un grand plaisir » (p. 206). Cette volupté résulte probablement de la logique même du vivant, de son mécanisme, et elle signe sans doute la finalité même de nos actions, car, selon Canguilhem, « [p]ersonne ne doute qu'il faille un mécanisme pour assurer le succès d'une finalité ; et inversement, tout mécanisme doit avoir un sens » (III, II, p. 148).

[b. La raison nous y invite aussi]

Mais nos actions ne sont pas déterminées seulement par nos appétits, et Montaigne déclare à juste titre que notre raison nous invite aussi à satisfaire voluptueusement nos besoins. Canguilhem, évoquant Descartes, rappelle que « [l]a distinction radicale de l'âme et du corps, de la pensée et de l'étendue, entraîne l'affirmation de l'unité substantielle de la matière, quelque forme qu'elle affecte, et de la pensée, quelque fonction qu'elle exerce » (III, II, p. 141). La pensée, faculté naturelle, ne peut qu'inciter l'individu à satisfaire ses besoins et à y trouver du plaisir. Dans *Vingt mille lieues sous les mers*, c'est le cas d'Aronnax qui tente de convaincre Ned Land des avantages de leur situation dans leur prison sous-marine : « croyez-moi, abandonnez, pour le moment, cette idée de vous emparer du *Nautilus* ou de le fuir. Ce bateau est un des chefs-d'œuvre de l'industrie moderne, et je regretterais de ne pas l'avoir vu ! Bien des gens accepteraient la situation qui nous est faite » (I, XIV, p. 140-141). Il est vrai que la raison sert ici les intérêts et les plaisirs du savant, lesquels n'ont rien de commun avec ceux du harponneur. Dans le roman de Haushofer, la narratrice désigne du mot de raison cette inclination naturelle qui incite sa vache à choisir toujours ce qui convient le mieux à sa

nature : « La raison habitait son corps tout entier et lui dictait ce qu'il fallait faire » (p. 311).

[c. Raison et appétit n'ont pas d'intérêt a priori à se contredire]

La raison et l'appétit marcheraient ensemble et n'auraient pas de motif de se contrarier l'une l'autre. Certes, il peut arriver que le sens du sacrifice chez Aronnax refuse ce que la raison commande, notamment ces quelques atomes d'air que Ned Land et Conseil lui donnent quand l'oxygène vient à manquer dans le *Nautilus* prisonnier sous la glace : « Je voulus repousser l'appareil. Ils me tinrent les mains, et pendant quelques instants, je respirai avec volupté » (II, XVI, p. 444). Sa raison s'accorde bien vite à l'expérience des sens et à son besoin physiologique. Dans le roman de Haushofer, la femme prisonnière du mur invisible serait tentée de ne se fier qu'à son instinct et à ses appétits, mais elle ne peut disjoindre sa nature profonde de sa pensée : « Je suis un mauvais robot. Je reste un être humain qui pense et qui sent et je ne pourrai pas perdre l'habitude de le faire » (p. 246-247). Pour Canguilhem, la raison est partout dans la nature humaine, elle n'est pas seulement cérébrale, elle épouse l'inclination spontanée du vivant ; et c'est pourquoi « si [la vie] est mécanique, elle ne peut être ni aveugle, ni stupide » (intr., p. 12).

TRANSITION : La nature semble donc bien faite, puisqu'on peut éprouver du plaisir à satisfaire nos besoins. L'expérience montre hélas qu'il y a loin de ses injonctions à la volupté promise.

**[II. POURTANT, CE QUE LA NATURE COMMANDE
N'EST PAS TOUJOURS VOLUPTUEUX NI RAISONNABLE]**

[a. L'appétit est un guide parfois trompeur]

L'ennui, c'est que notre appétit nous incline à des voluptés immédiates, dont la nature humaine peine à s'admettre rassasiée. Notre appétit manque ainsi de lucidité. Cela se vérifie dans *Le Mur invisible*, quand la narratrice, poussée par la gourmandise, dévore sans mesure les fruits de ses arbres : « Les pruniers portaient vingt-quatre prunes, des petites choses tavelées et couvertes de gouttes de résine mais très sucrées. Je les mangeai sur place et je fus prise de coliques pendant la nuit » (p. 134). Au plaisir de l'instant succède un déplaisir durable et douloureux. Voilà pourquoi nous sommes amenés sans cesse à faire l'expérience de notre propre nature, car c'est à partir de ses erreurs qu'elle improvise le chemin qu'elle doit suivre : « La vie est expérience, écrit Canguilhem, c'est-à-dire improvisation, utilisation des occurrences ; elle est tentative dans tous les sens » (III, II, p. 152). De ces expériences, notre nature ne tire pas toujours de leçons. Ainsi, dans le roman de Verne, le besoin de harponner qu'éprouve Ned Land est une inclination

au massacre gratuit, ainsi que le lui rappelle Nemo. Mais « [d]onner de semblables raisons à un chasseur, c'était perdre ses paroles. Ned Land regardait le capitaine Nemo et ne comprenait évidemment pas ce qu'il voulait lui dire » (II, XII, p. 392). Nous vérifions par cet exemple que, de l'appétit au vice, la frontière est ténue.

[b. La raison quant à elle peut s'égarer]

Mais la raison n'est pas toujours, elle non plus, d'un grand secours. Elle peut être utilisée comme un instrument du mal, et Canguilhem en relève de tristes exemples dans l'histoire des hommes : « On sait que Hérophile et Érasistrate, chefs de l'école médicale d'Alexandrie, ont pratiqué la vivisection sur des condamnés à mort » (I, note 1, p. 46). La raison n'obéit pas seulement à un projet immoral, elle nuit à la vie même. Nemo, lui, la met au service de sa vengeance dans le roman de Verne, et elle lui fait commettre l'irréparable quand il éperonne un navire de guerre : « la masse sombre disparut, et avec elle cet équipage de cadavres entraînés par un formidable remous... Je me retournai vers le capitaine Nemo. Ce terrible justicier, véritable archange de la haine, regardait toujours » (II, XXI, p. 500). Cet usage condamnable de la raison, la narratrice du *Mur invisible* le déplore, car il piétine l'ordre de la nature et du vivant : « Je plains les animaux et les hommes parce qu'ils sont jetés dans la vie sans l'avoir voulu. Mais ce sont les hommes qui sont sans doute le plus à plaindre, parce qu'ils possèdent juste assez de raison pour lutter contre le cours naturel des choses » (p. 278).

[c. Appétit et raison peuvent s'affronter]

Montaigne ferait-il preuve d'un excès d'optimisme en prétendant que la raison et l'appétit nous invitent tous deux à satisfaire voluptueusement nos besoins ? L'expérience montre qu'ils ne nous poussent pas toujours dans le même sens. La narratrice du *Mur invisible* en a l'intuition quand elle évoque sa cousine Louise qui, nous l'avons vu, n'a jamais manqué une occasion de satisfaire sa nature : « Elle aimait tellement la vie et faisait tout de travers car dans notre monde, tant aimer la vie ne peut pas rester impuni » (p. 145). La narratrice elle-même se trouve prise dans cette contradiction : la nécessité de satisfaire rationnellement ses besoins alimentaires en chassant les chevreuils se heurte au déplaisir qu'elle en retire : « La perspective de ces activités meurtrières ne me plaisait pas, et pourtant je n'avais pas d'autre choix si je voulais rester en vie » (p. 50). Dans *Vingt mille lieues sous les mers*, le plaisir de la chasse qu'éprouve Ned Land est à l'inverse tempéré par la raison, qui rappelle aux personnages la nécessité de retourner au *Nautilus* : « Je crois que, dans l'excès de sa joie, le Canadien, s'il n'avait pas tant parlé, aurait massacré toute la bande ! Mais il se contenta d'une douzaine de ces intéressants marsupiaux » (I, XXI, p. 216-217). Canguilhem, citant Bergson, insiste

sur une sorte d'incompréhension entre l'instinct vital et la raison, car la raison n'élucide pas toujours l'énigme de la vie dont nous sommes partie prenante : « Ce qui est absurde à nos yeux ne l'est pas nécessairement au regard de la nature » (I, p. 29).

TRANSITION : Étant donné que la satisfaction de nos besoins ne s'avère pas toujours voluptueuse, notre expérience devrait nous inciter à faire preuve de prudence et d'astuce face aux injonctions de la nature.

[III. LA SATISFACTION DE NOS BESOINS NOUS COMMANDE DONC DE RUSER AVEC NOS INCLINATIONS NATURELLES]

[a. Notre nature étant changeante ou insatiable, nous avons nécessité à adapter nos critères de satisfaction]

Montaigne a une vision du monde héraclitéenne. La nature humaine, en particulier, est instable, changeante, onduoyante. Cherchant toujours en elle l'unité qui lui épargnerait une dangereuse désintégration de sa personnalité, la narratrice du *Mur invisible* est obligée de convenir, lors de ses moments de découragement, que sa conscience et ses actes fluctuent : « Je ne suis pas capricieuse par nature, c'était tout simplement l'épuisement physique qui avait eu raison de ma résistance » (p. 92). Ainsi, ses appétits varient selon la topographie, et, ses besoins changeant, elle module ses jouissances : « C'était comme si j'étais composée de deux individus différents dont l'un ne pouvait vivre que dans la vallée, alors que l'autre ne commençait à s'épanouir que sur l'alpage » (p. 213). Canguilhem montre que cette souplesse est la particularité de la vie en interaction avec son environnement : « le propre du vivant, c'est de se faire son milieu » (p. 184). Et en effet, nous ne retenons de notre milieu que les signaux qui nous sont pertinents, ceux qui vont satisfaire nos besoins. Même le personnage tout d'une pièce de Ned Land, dans le roman de Verne, à l'instar de la tique de von Uexküll, se montre capable de patience pour satisfaire son insatiable appétit : « Nous finirons bien par rencontrer quelque animal de plume ou de poil, et, si ce n'est pas en cet endroit, ce sera dans un autre... » (I, XXI, p. 210).

[b. La raison comme principe régulateur de l'appétit]

Mais si l'expérience nous rend capables de nous adapter au milieu et de satisfaire nos besoins de la plus agréable des façons, c'est sans doute moins parce que l'appétit et la raison nous y invitent d'une façon égale, semblable, homogène, que parce que la raison travaille à réguler notre appétit. Canguilhem évoque Lamarck, selon qui « [l']adaptation, étant l'effet d'un effort, n'est donc pas une harmonie, elle n'est pas une providence, elle est obtenue et elle n'est jamais garantie » (III, III, p. 170). L'effort est nécessaire, et il

procéderait chez l'homme de la raison qui l'incite à s'adapter à son milieu et à satisfaire le plus agréablement possible ses besoins. Cela explique pourquoi, dans le roman de Haushofer, on trouve cette dichotomie entre l'appétit et la raison, mais une dichotomie qui vise le même objectif vital : « Ma tête est libre, libre d'agir comme bon lui semble, si ce n'est que la raison ne doit pas l'abandonner, la raison dont elle a besoin pour nous maintenir en vie moi et mes bêtes » (p. 75). Dans le roman de Verne, la prédation sous-marine, manifestation d'un appétit incoercible, est conditionnée à une réflexion préalable qui se traduit par un très haut degré de technicité. Les appétits s'en trouvent permis par la raison, comme s'en trouve convaincu Aronnax après les explications scientifiques de Nemo : « – Je ne discute plus, répondis-je en me levant de table, et je n'ai plus qu'à prendre mon fusil. D'ailleurs, où vous irez, j'irai » (I, XV, p. 157).

[c. L'appétit comme principe antérieur à la raison]

Mais, à l'inverse, il ne faut pas envisager l'appétit comme une inclination aveugle et toujours excessive. Manifestation probablement la plus évidente du principe vital, il nous aide à ne pas nous laisser abattre par les conclusions pessimistes de la raison. Ainsi, dans *Le Mur invisible*, la narratrice, quoique lucide sur son sort, comprend que son corps ne se résigne pas à la finitude : « C'est ainsi que je n'ignore pas, comme tout un chacun, que je vais mourir, mais mes pieds, mes mains, mes entrailles l'ignorent encore et c'est pourquoi la mort me semble tellement irréelle » (p. 72). C'est encore l'expérience même de sa propre nature humaine qui, dans *Vingt mille lieues sous les mers*, incite Aronnax à l'expédition sur l'*Abraham Lincoln* quand bien même, après une mission « dans les mauvaises terres du Nebraska » (I, II, p. 36), il eût été plus raisonnable de prendre des vacances : « je revenais d'un pénible voyage, fatigué, avide de repos. [...] Mais rien ne put me retenir. J'oubliai tout, fatigues, amis, collections, et j'acceptai sans plus de réflexion l'offre du gouvernement américain » (I, III, p. 43). L'expression « sans plus de réflexion » rappelle qu'en général la pente naturelle précède toute raison. Canguilhem le vérifie au stade le plus élémentaire de la vie, en établissant une analogie entre la conception de l'outil et l'action de l'amibe, dont le mouvement est provoqué par le besoin de capter une proie : « C'est par assimilation au mouvement d'une amibe poussant hors de sa masse une expansion qui saisit et capte pour le digérer l'objet extérieur de sa convoitise, que Leroi-Gourhan cherche à comprendre le phénomène de la construction de l'outil » (III, II, p. 159). Cette expérience biologique suggère que la construction des machines n'est pas provoquée par l'application d'un savoir, mais par une inclination naturelle.

Sujet 5

À la formulation d'un scepticisme : « Je peux seulement croire qu'autrui souffre, mais je sais quand je souffre », Wittgenstein répond : « Essayez seulement – dans un cas réel – de douter de la peur ou de la douleur d'autrui ! » (*Investigations philosophiques*, trad. P. Klossowski, Gallimard, « Tel », 1961, § 303, p. 226.)

ANALYSE DES TERMES DU SUJET : Si la première formule est anonyme, c'est qu'elle correspond à l'opinion commune selon laquelle la souffrance n'est vécue que par le sujet seul : il ne peut partager son expérience avec personne. Tout au plus peut-il me persuader qu'il souffre, m'inciter à le « croire », ce qui ne veut pas dire que j'éprouverai sa souffrance ou que cette souffrance deviendra mienne. À l'inverse, je ne peux douter de *ma* souffrance (« je sais »), car elle se manifeste en moi avec la netteté de la violence. Ce scepticisme n'est pas absolu, dans la mesure où il ne tient pas la souffrance pour imaginaire mais pour intransmissible à autrui. À ce doute, Wittgenstein répond par une injonction (« Essayez seulement ») qu'il faut lire comme l'expression d'une évidence : il est *impossible* de douter de la peur ou de la douleur d'autrui, surtout en sa présence (« dans un cas réel »). Qu'est-ce à dire : que la peur ou la souffrance d'autrui se découvriraient par des signes si manifestes que je ne pourrais les remettre en cause ? que le spectacle de la peur ou de la souffrance suffirait à m'en donner une impression assez vive pour que je la conçoive dans ma chair, comme une expérience propre ? que cette peur ou cette souffrance réveilleraient en moi des souvenirs si profonds que je les revivrais comme si elles étaient miennes ? que cette peur ou cette souffrance se transmettraient littéralement en moi, par une sorte de contagion de vivant à vivant ? Est-il dans la nature humaine d'éprouver la peur et la souffrance de l'autre ? Mais alors, comment expliquer que je ne souffre pas autant ni aussi durablement qu'autrui ? Comment expliquer que mon empathie ne soit jamais totale, au point même que j'en puisse être soulagé ? N'est-ce pas précisément parce que je *ne sais pas* ce que l'autre éprouve ?

PROBLÉMATIQUE : La crainte ou la souffrance de mon semblable sont-elles si évidentes que je ne puisse les remettre en question ?

[I. CERTES, IL SEMBLE IMPOSSIBLE DE DOUTER DE LA PEUR OU DE LA DOULEUR D'AUTRUI]

[a. Les signes extérieurs manifestes de la peur et de la souffrance]

La peur ou la douleur d'autrui se voient, s'entendent. Le « cas réel » qu'évoque Wittgenstein est celui d'une expérience sensitive, d'un spectacle pénible. Dans *Le Mur invisible*, la narratrice décrit la souffrance de sa petite

chatte mortellement blessée : « Perle s'approcha lentement, d'une atroce reptation aveugle, comme si tous ses os avaient été brisés. Arrivée à mes pieds, elle chercha à se redresser, poussa un cri étouffé, puis sa tête alla frapper durement le sol » (p. 143). Le spectacle n'est pas moins insoutenable quand, dans le roman de Verne, Aronnax évoque l'agonie d'un de ses semblables : « La blessure était horrible. Le crâne, fracassé par un instrument contondant, montrait la cervelle à nu, et la substance cérébrale avait subi une attrition profonde. [...] La respiration du malade était lente, et quelques mouvements spasmodiques des muscles agitaient sa face » (I, XXIV, p. 242). À la laideur de la plaie s'ajoutent les contractions physiques de l'homme d'équipage, son souffle ralenti : autant de marqueurs d'un supplice dont le narrateur fait l'expérience impuissante en comprenant que le corps d'autrui est soumis à des lois naturelles qui semblent le dépasser. Canguilhem le confirme : malade ou souffrant, on subit son « milieu » et lutte contre lui. Or « [u]ne vie qui s'affirme contre, c'est une vie déjà menacée. Les mouvements de force, comme par exemple les réactions musculaires d'extension, traduisent la domination de l'extérieur sur l'organisme » (III, III, p. 187).

[b. L'incapacité à affronter son milieu]

Canguilhem prolonge sa réflexion sur l'observation du sujet souffrant en déclarant que « les normes de vie pathologique sont celles qui obligent désormais l'organisme à vivre dans un milieu "rétréci", différant qualitativement, dans sa structure, du milieu antérieur de vie, et dans ce milieu rétréci exclusivement, par l'impossibilité où l'organisme se trouve d'affronter les exigences de nouveaux milieux » (III, IV, p. 215). Fragilisé par sa souffrance ou sa peur, l'individu donne des signes de son inadaptation au milieu en essayant de lui échapper. C'est ce à quoi s'emploie Hugo, le propriétaire du chalet pour qui la narratrice du *Mur invisible* éprouve une véritable sympathie : « Mais Hugo avait peur des chevaux et se sentait mal dès qu'il mettait le pied sur un bateau » (p. 11). Hugo se refuse donc à monter en selle, laisse les autres chasser à sa place et fuit toute excursion en mer. Mais tout le monde n'a pas la possibilité de se dérober à un milieu hostile, et Aronnax observe les conséquences de l'inadaptation d'un homme à son milieu sur le personnage de Ned Land que Nemo tient prisonnier : « Il se levait, tournait comme une bête fauve en cage, frappait les murs du pied et du poing » (I, IX, p. 97).

[c. Une diminution de la vitalité]

Peur et douleur se manifestent enfin par une diminution de la vitalité, ce qu'un observateur extérieur peut constater immédiatement. C'est là l'un des paradoxes de cette situation critique, à savoir que le corps *semble* renoncer à lutter. La vieille chatte du roman de Haushofer, après avoir mis bas quatre chatons mort-nés, tombe malade, souffre d'une montée de température, et

pourtant ne fait apparemment rien pour reprendre des forces : « Elle avait de la fièvre, ne mangeait pas et poussait sans arrêt des petits cris de douleur. [...] Pendant des jours, elle ne put que lécher du lait sur mes doigts » (p. 283). Même Conseil, le compagnon d'Aronnax dont aucune situation critique ne paraît perturber l'humeur flegmatique, renonce à la conformité de son être quand il est frappé par un poisson-torpille : « Aussitôt, le voilà renversé, les jambes en l'air, paralysé d'une moitié du corps, et criant : "Ah ! mon maître, mon maître ! Venez à moi." C'était la première fois que le pauvre garçon ne me parlait pas "à la troisième personne" » (I, XVII, p. 453). La « première » et sans doute la dernière fois, car, une fois remis, le brave garçon n'aura de cesse de faire oublier cet instant de faiblesse devant un maître pour qui il donnerait sa vie. Est-ce à dire que dans la souffrance et la panique les normes naturelles disparaîtraient ? Certainement pas pour Canguilhem, dont l'expérimentation biologique assure que « [l]a maladie, l'état pathologique, ne sont pas perte d'une norme mais allure de la vie réglée par des normes vitalement inférieures ou dépréciées du fait qu'elles interdisent au vivant la participation active et aisée [...] à un genre de vie qui était antérieurement le sien et qui reste permis à d'autres » (III, IV, p. 214-215). J'expérimente en quelque sorte la peur et la souffrance d'autrui en comparant son comportement avec celui du monde dans lequel je vis.

TRANSITION : Mon expérience de la nature humaine est telle que je peux discerner sans hésiter la peur ou la douleur chez autrui. Mais ce n'est qu'une expérience par procuration et, tant que je ne les vis pas intimement dans ma chair, je ne peux prétendre les connaître.

[II. POURTANT, CETTE DOULEUR ET CETTE PEUR, JE NE PEUX QUE LES CROIRE, PAS LES SAVOIR, PUISQU'ELLES NE SONT PAS LES MIENNES]

[a. La peur et la souffrance d'autrui me sont extérieures]

Chez Verne, le narrateur fait l'expérience de cette frontière entre ce qu'éprouve autrui et ce qu'il éprouve, lui, de deux façons différentes. Ainsi Aronnax reste-t-il perplexe devant la soudaine disparition des argonautes croisés sur la route des Indes : « je ne sais quel effroi les prit soudain. Comme à un signal, [...] les bras se replièrent, les corps se contractèrent [...], et toute la flottille disparut sous les flots » (II, I, p. 262). Aronnax conjecture l'« effroi » des mollusques, faute de savoir pourquoi ils s'évanouissent dans l'océan. La formule « je ne sais », qui apparaît vingt-trois fois dans le roman est signifiante de cette barrière d'incompréhension que Canguilhem nomme « conflit » : « le conflit n'est pas entre la pensée et la vie dans l'homme, mais entre l'homme et le monde dans la conscience humaine de la vie » (intr.,

p. 12). Mais cette extériorité de l'expérience est encore vérifiée par Aronnax lui-même, dont les compagnons ne perçoivent même pas sa peur des requins. Pour Ned Land, le requin n'est qu'une proie comme une autre : « Ma foi, avec un bon harpon ! » (II, II, p. 274) Quant à la narratrice du *Mur invisible*, l'observation du comportement des corneilles envers la corneille blanche la confronte à une double incompréhension : « Je ne peux pas comprendre pourquoi les autres corneilles ne veulent pas d'elle. Elle me semble à moi un oiseau particulièrement beau, mais pour ses compagnes elle est horrible. [...] un triste monstre qui ne devrait pas exister, une corneille blanche » (p. 294). Passe encore qu'on soit insensible à l'autre quand il n'est pas de votre famille biologique ; mais comment comprendre l'absence d'empathie dans l'étroit domaine de l'espèce ? L'extériorité de l'autre explique mon indifférence à sa peur et à sa douleur. Ne procédant pas spécifiquement de préjugés humains, elle serait le principe qui m'interdirait d'éprouver les passions d'autrui.

[b. Elles ne convoquent en moi que des analogies]

Il m'est plus aisé de *croire* que de *savoir*, car, pour l'essentiel, ce que je sais de la douleur et de la peur de l'autre repose sur des analogies avec mon propre ressenti. Le *Nautilus* enfin délivré des glaces qui l'enserraient, Aronnax juge l'effacement de la souffrance collective à l'aune de sa propre souffrance : « Alors toutes nos souffrances passées étaient oubliées. Le souvenir de cet emprisonnement dans les glaces s'effaçait de notre esprit » (II, XVII, p. 446). Or le principe analogique ne garantit pas l'exactitude. La narratrice du *Mur invisible*, elle-même fascinée par sa nouvelle existence, en a l'intuition avec le modalisateur de l'éventualité qui ouvre sa phrase : « Peut-être que les animaux vivent jusqu'à leur mort dans un monde de terreur et de ravissement » (p. 246). Il est certain que ses comparaisons la trompent parfois sur ce qu'éprouvent les animaux : « Et je ne pouvais pas voir une truite dans la mare sans frissonner et en avoir pitié. Elles me font toujours pitié car je ne peux pas imaginer qu'il puisse faire bon là en bas, près des pierres couvertes de mousse » (p. 293). Le verbe « imaginer » indique en effet la nature même de notre expérience, imaginaire avant toute chose, et édifiant notre croyance plus que notre savoir. Selon Canguilhem, Claude Bernard n'échappe pas à ce travers comparatif qui l'engage à chercher dans la biologie des lois semblables au domaine physico-chimique : il croit « à une légalité fondamentale de la vie, analogue à celle de la matière, croyance qui ne témoigne pas nécessairement de toute la sagacité qu'on lui reconnaît usuellement » (III, IV, p. 203).

[c. Peur et douleur d'autrui éveillent en moi une conscience ambiguë]

Si la peur et la douleur d'autrui ne sont pas pour moi des expériences directes mais des phénomènes extérieurs que je ne peux que supposer, elles

introduisent en moi un sentiment contradictoire, fait d'inconfort mais aussi de bien-être. Car, si mes représentations analogiques sont pénibles, elles me convainquent aussi que je ne suis pas moi-même soumis à la peur et à la douleur. Très tôt dans le roman de Haushofer, la narratrice semble soulagée en constatant qu'elle n'a pas subi le sort épouvantable du monde au-delà du mur invisible : « Et subitement je n'eus plus envie de briser le mur qui me séparait de cet événement incompréhensible qui était arrivé au vieil homme près de la pompe » (p. 21). Ce soulagement rappelle ce que Canguilhem écrit à propos du monstrueux : « D'une part, il inquiète : la vie est moins sûre d'elle-même qu'on n'avait pu le penser. D'autre part, il valorise : puisque la vie est capable d'échecs, toutes ses réussites sont des échecs évités » (III, V, p. 221). Preuve encore une fois que ce que je n'éprouve pas dans ma chair me ramène au privilège d'être épargné. Il n'est pas interdit de voir dans l'idée d'Aronnax de transformer en récit l'horrible destin de l'homme emporté par le kraken la traduction d'une conscience partagée entre l'empathie et la mise à distance d'une expérience étrangère à soi : « j'en ai revu le récit. Je l'ai lu à Conseil et au Canadien. Ils l'ont trouvé exact comme fait, mais insuffisant comme effet. Pour peindre de pareils tableaux, il faudrait la plume du plus illustre de nos poètes, l'auteur des *Travailleurs de la mer* » (II, XIX, p. 469).

TRANSITION : Il est difficile d'affirmer reconnaître une peur et une douleur qui ne sont pas les miennes, surtout quand s'ajoute à mon ressenti un réconfort suspect – à moins qu'une loi naturelle ne soit à l'origine de mon empathie.

[III. AU FOND, LA COMPASSION, PLUS QUE D'UN SENTIMENT, POURRAIT RELEVER D'UNE LOI NATURELLE]

[a. Peur et souffrance chez autrui ne me laissent pas insensible]

Demeure, au-delà des analogies et du simple spectacle de la douleur, ce « pur mouvement de la nature, antérieur à toute réflexion » que décrit Rousseau dans son *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes* (1755). La pitié que nous éprouvons à la vue de la souffrance d'autrui dépasse nos préjugés, anticipe même notre imagination. La rigueur scientifique de Canguilhem ne fait pas l'économie de ce constat d'une expérience générale : « On pourrait objecter [...] qu'en parlant d'infériorité et de dépréciation nous faisons intervenir des notions purement subjectives. Et pourtant il ne s'agit pas ici de subjectivité individuelle, mais universelle » (III, IV, p. 215). Malgré une haine de l'humanité si profonde qu'elle lui fait tenir en horreur l'idée de fouler la terre ferme, Nemo pleure à la seule pensée de perdre un homme d'équipage : « La main du capitaine Nemo se crispa, et quelques larmes glissèrent de ses yeux, que je ne croyais pas faits pour

pleurer » (I, XXIV, p. 243). Quant à la narratrice du *Mur invisible*, l'avantage d'être sans doute la dernière survivante au monde ne l'empêche pas d'éprouver pour presque tous les vivants une compassion sincère : « Je plains les animaux et les hommes parce qu'ils sont jetés dans la vie sans l'avoir voulu. Mais ce sont les hommes qui sont le plus à plaindre, parce qu'ils possèdent juste assez de raison pour lutter contre le cours naturel des choses » (p. 278). L'hypothèse selon laquelle la pitié, ce sentiment immédiat, spontané autant qu'irréfléchi, serait un sentiment naturel n'est pas à exclure.

[b. Elles déclenchent des réactions : protection, substitution, médication]

On pourrait d'autant plus la prendre au sérieux qu'elle s'accompagne généralement d'une réaction tout aussi immédiate. Dans *Le Mur invisible*, on la rencontre chez les animaux, quand Bella, pourtant terrifiée par l'orage, s'oublie pour ne plus s'occuper que de son veau : « Bella n'avait pas moins peur que moi mais elle essayait de consoler Taureau » (p. 233). Chez les hommes, il serait dangereux de penser la fonction de médecin en dehors de cette compassion. Toutes les souffrances, toutes les anomalies dysfonctionnelles qui, selon Canguilhem, « sont tenues justement pour des infériorités » (III, IV, p. 209) placent l'individu dans une situation de vulnérabilité dans son milieu, et il incombe à la société de lui venir en aide et de le protéger. Quant au capitaine Nemo, sa compassion le porte aux grandes actions en faveur des malheureux et des opprimés, à qui il restitue l'or de Vigo : « Son cœur palpitait encore aux souffrances de l'humanité, et son immense charité s'adressait aux races asservies comme aux individus » (II, VIII, p. 349).

[c. Ces réactions seraient des réflexes du vivant tourné vers le vivant]

Comment expliquer que cette pitié soit si profondément inscrite dans notre nature ? Comment admettre que j'éprouve sensiblement dans mon âme et ma chair une part de ce qu'éprouve autrui ? Peut-être est-il légitime de supposer que la volonté du vivant de se maintenir en vie implique l'intuition du respect de toute la chaîne du vivant. Il est manifeste que la vie de Conseil dépend de celle d'Aronnax et que le jeune homme, en protégeant son maître, se sauve lui-même, comme l'illustre l'épisode du naufrage de *l'Abraham Lincoln* : « Laisse-moi ! laisse-moi ! lui dis-je. – Abandonner monsieur ! jamais ! répondit-il. Je compte bien me noyer avant lui ! » (I, VII, p. 77) Dans le roman de Haushofer, c'est la pitié qui condamne le personnage à ne pas quitter l'enclave du mur invisible : « [...] je ne pouvais pas partir. C'était peut-être stupide, mais c'était ainsi. Je ne pouvais pas fuir et laisser tomber mes bêtes. Cette décision ne fut pas le fruit d'un raisonnement ni même d'un élan sentimental. Quelque chose en moi m'interdisait d'abandonner ce qui m'avait été confié » (p. 233). Si ce n'est ni un raisonnement ni un élan sentimental, alors il est probable que ce qui oriente la décision

de la femme soit une loi naturelle qui l'enchaîne au monde vivant. C'est pourquoi, selon Canguilhem, la volonté de soigner et guérir existe à toutes les époques et aux quatre coins du monde : « s'il existe un signe objectif de cette universelle réaction subjective d'écartement, c'est-à-dire de dépréciation vitale de la maladie, c'est précisément l'existence [...] d'une médecine comme technique plus ou moins savante de la guérison des maladies » (III, IV, p. 215).

III. RÉSUMÉS CORRIGÉS

RÉSUMÉ DE TYPE CENTRALE-SUPÉLEC

Tel un dieu parmi les hommes, Jean Salem

« Le plaisir, écrit Épicure, est le principe et la fin de la vie heureuse. » Il est notre « bien premier et connaturel, c'est en lui que nous trouvons le principe de tout choix et de tout refus, et c'est à lui que nous aboutissons en jugeant tout bien d'après l'affection comme critère ». Que celui-ci nous soit συγγενικόν, connaturel, signifie que « les êtres vivants, dès qu'ils sont nés, se complaisent dans le plaisir et évitent toute peine, et cela *naturellement* (φυσικῶς) et sans l'intervention du raisonnement » (χωρὶς λόγου). L'observation des animaux et des petits enfants nous donne suffisamment à voir ce qu'il en est de la nature quand rien encore n'a pu être faussé en elle. « Les enfants au berceau, les bêtes muettes elles-mêmes, déclare l'épicurien Torquatus, nous font en quelque façon entendre qu'avec la *nature* pour maîtresse et pour guide il n'est aucune prospérité qui ne soit un plaisir, aucune adversité qui ne soit une douleur » : car sur toutes ces choses leur jugement n'est, en effet, « ni faussé ni vicié ».

Torquatus évoque, on le voit, un « jugement » que rien encore n'aurait corrompu et qui déterminerait, comme pour notre gouverne, la conduite des vivants les plus *spontanés* : vivants infra-humains et nourrissons humains. Mais on doit bien faire attention à ceci que c'est, en l'occurrence, la *nature* plutôt que le vivant lui-même qui prononce un tel jugement : celle-ci a toujours-déjà, en effet, rendu invariablement son arrêt en réglant chaque être, dès sa naissance, sur la poursuite du plaisir et la fuite devant la douleur.

Certes, la liberté n'est point l'apanage des seuls êtres humains, et la délibération rationnelle ne constitue nullement, pour parler avec Spinoza, « un empire dans un empire » : aussi pourrait-on soutenir qu'une sorte de proto-jugement existe chez tous les vivants et que c'est là que réside le principe de leurs désirs et de leurs aversions. Mais on doit surtout opposer, ici comme ailleurs, la sensation irrationnelle et toujours infaillible à la ratiocination tendancielle qui ressortit par un malheureux privilège à la raison humaine adulte. Et c'est – dût-on forger quelque monstre logique, afin de mieux nous faire entendre – à un *jugement anté-prédicatif* que nous avons affaire lorsque le porte-parole d'Épicure déclare s'en remettre au « jugement » des enfants et des animaux, autrement dit à la sagesse... de vivants incapables de discours et de réflexion. Un semblable *jugement* n'est rien autre chose en effet que la *loi* de notre constitution animale.

Et c'est en tant qu'elle est foncièrement irrationnelle, pré-discursive, anté-prédicative, que l'affection est à coup sûr sauve de toute perversion. « Il y a des gens parmi nous, déclare Torquatus, qui sur cette question veulent raffiner » (*qui haec subtilius velint tradere*) : la sensation, prétendent ces disciples

– hétérodoxes, en l’occurrence –, ne suffit pas pour juger de ce qui est bon et de ce qui est mauvais ; il existerait selon eux « une sorte de notion naturelle et implantée dans nos âmes », par le truchement de laquelle nous comprendrions que le plaisir est à rechercher et la douleur à éviter.

Qu’il y ait ou non dans ce dernier passage une allusion plus ou moins explicite à la théorie de la *prolepsis*, on voit surtout que le porte-parole d’Épicure priverait, pour sa part, volontiers l’affection – autrement dit : la *sensation* en tant qu’elle ne nous est jamais indifférente – de tout concours intellectuel dans la discrimination de ce qui est utile et de ce qui est nuisible à notre bien-être : il ne veut en aucune façon que l’*opinion* fonde en quoi que ce soit la vérité des affections. Il faut remarquer, écrit De Witt, qu’Épicure a omis de faire figurer la Raison parmi les critères de la vérité ! C’est que, notre réflexion dérivant toute entière des sens, – « ce qui est conforme à la nature », il faut nécessairement que ce soit « la nature elle-même qui en juge ».

Ainsi suffit-il que l’on ait de la sensibilité et que l’on soit de chair pour que le plaisir apparaisse alors aussitôt comme un bien. C’est là ce qu’aboie la nature, pour reprendre les mots de Lucrèce ; c’est là comme un *cri* de la chair, ainsi que le proclamait Épicure. « Inutile donc de raisonner et de discuter sur le point de savoir pourquoi il faut rechercher le plaisir et fuir la douleur » : cela s’éprouve et n’a point lieu d’être prouvé. Y a-t-il quelqu’un, demandait Épicure, qui ne sache pas ce que c’est que le plaisir ou qui, pour mieux comprendre ce que c’est, ait besoin d’une définition ? – Ce n’est pas d’un raisonnement avec conclusion en forme (*argumentum conclusioque ratio-nis*) mais d’un avertissement (*admonestatio*) qu’il s’agit, lorsque nous éprouvons la sensation du plaisir : « cela se sent, aurait dit le philosophe du Jardin ¹, comme on sent que le feu est chaud, la neige est blanche, le miel est doux ». L’affection est, en d’autres termes, un *critère de la vérité* : plaisante, elle nous signale ce qui peut complaire à notre nature ; douloureuse, à l’inverse, elle fait office d’alerte biologique.

[...]

Il y a ainsi, on le voit, un privilège *permanent* de la sensation dans la cano-nique d’Épicure. « L’examen des critères de vérité subordonnés, écrivait Bailey, montre qu’ils constituent tous, d’une manière ou d’une autre, des réaffirmations (*restatements*) de l’infaillibilité foncière de la sensation : l’“affec-tion” et (si c’est bien un critère) l’“appréhension de la pensée”, parce qu’elles ne sont jamais que des formes de sensations ; l’“anticipation”, parce qu’elle est dans tous les cas issue d’une accumulation ou bien d’une abstraction tirée des sensations. »

Le plaisir et la douleur sont ainsi « des effets qui manifestent la nature de la cause. Le caractère d’être agréable ou douloureux appartient à l’être, à la nature (την φύσιν, SEXT. EMP., *Adv. math.*, VII, 203) de l’agent, qui n’est pas seulement ressenti comme agréable ou douloureux mais qui est agréable ou douloureux ». Lorsque l’on dit, par conséquent, que l’affection est un critère,

1. Le Jardin : école philosophique fondée par Épicure, ouverte à tous, hommes, femmes, esclaves.

on veut signifier par là-même que nous éprouvons un plaisir ou une douleur *vrais*, au même titre que nous disposons d'une sensation vraie. Dans l'évidence originaire du sentir, je prends connaissance en même temps de ce que le soleil est un disque et de ce que la chaleur que dardent ses rayons bienfaisants me procure un certain *plaisir*. Il en va de même pour les sensations douloureuses : « ferons-nous accroire à notre peau que les coups d'étrivière la chatouillent ? demandera pareillement Montaigne ; et à notre goût que l'aloès soit du vin de Graves ? » Certes, reconnaît l'auteur des *Essais*, la crainte de la *mort* n'est que le produit d'une vaine opinion. Mais lorsque nous déclarons souffrir la douleur, « tout ne consiste pas en l'imagination ». L'animal est bien « sans effroi à la mort » ; mais battez-le : « il crie et se tourmente ».

Jean Salem, *Tel un dieu parmi les hommes. L'éthique d'Épicure*, p. 105-110,
© Librairie philosophique J. Vrin, Paris, 1994. www.vrin.fr

OBSERVATION PRÉALABLE

La difficulté du texte tient à ce que son schéma ne suit pas un cheminement linéaire : les arguments tendent à se répéter pour creuser la thèse qui est formulée dès les premières lignes.

RÉSUMÉ SYNTHÉTIQUE

Selon Épicure, le plaisir est le critère le plus infallible pour atteindre à la vérité, et la rationalité lui est subordonnée.

CONSTRUCTION DU TEXTE

I. Le plaisir, principe et fin de la vie heureuse

(§1) D'après Épicure, c'est par le plaisir que nous sélectionnons ce qui est bon pour nous. *La preuve*, selon Torquatus, ce principe guide les enfants et les animaux, (§2) *autrement dit* des êtres dont le jugement n'est pas encore corrompu *parce qu'*ils sont conduits naturellement à fuir la douleur et à chercher le plaisir. (§3) *Ainsi*, tout être vivant serait doté d'une capacité à discerner désirs et dégoûts avant de pouvoir raisonner.

II. La nature en lieu et place de la raison

(§4) *Quoique* certains disciples épicuriens défendent l'idée d'une « notion naturelle implantée dans nos âmes », (§5) Torquatus soutient *au contraire* que seuls les sens nous guident, sans aucune intervention d'ordre intellectuel. *Et en effet*, Épicure ne fait jamais de la raison un moyen d'accéder à la vérité, il pense *à l'inverse* que c'est le rôle de la nature. (§6) *C'est pourquoi, d'une part*, la nature en tant qu'elle s'éprouve, n'a besoin d'être prouvée ni définie, et, *d'autre part*, par l'intermédiaire des sens, elle nous montre ce qui est approprié ou non à notre conformation.

III. Infaillibilité du principe sensoriel

(§7) *Ainsi*, tous les moyens, intellectuels ou non, d'atteindre à la vérité obéissent à nos sensations, critères infaillibles (§8) *parce qu'*elles ne nous informent *pas seulement* de la vérité du ressenti, *mais aussi* de la nature de l'agent, agréable ou douloureux. *C'est ce que confirme* Montaigne : de la souffrance au plaisir, les sensations ne peuvent être confondues. *Pour l'illustrer*, il suffit d'évoquer les cris de la bête qu'on bat.

RÉSUMÉ EN 205 MOTS

[§1] La conception épicurienne du bonheur fait du plaisir le fondement de nos décisions, en deçà de toute rationalité. En témoigne, selon Torquatus, la spontanéité animale et infantile [§2] dont rien ne gâte le discernement parce que, innée, elle aspire naturellement au plaisir et se dérobe à la souffrance. [§3] La fiabilité sensorielle / doterait ainsi tous les êtres animés d'une capacité d'évaluation *a priori* : elle précéderait le raisonnement et s'inscrirait dans notre complexion naturelle.

[§4-5] Torquatus prétend même, contre d'autres épicuriens, que la sensation se passe de la participation de l'esprit : seuls les sens nous guident, de sorte que, / chez Épicure, ce n'est pas la rationalité qui joue un rôle dans la détermination du vrai, mais la nature. [§6] Voilà pourquoi le plaisir est une expérience immédiatement ressentie, n'exigeant pas d'être démontrée ou définie, et voilà pourquoi notre affection désigne ce qui est conforme à notre nature. /

[§7] En effet, intellectuel ou non, aucun moyen d'atteindre au vrai n'échappe au principe sensoriel, éminemment fiable [§8] car, au-delà de l'expérience, il identifie l'agent du bon et du mauvais avec cette certitude que rappelle Montaigne : on ne trompe ni la douleur ni le goût, et l'animal / qu'on frappe gémit toujours.

RÉSUMÉ DE TYPE CCINP

L'Ouvert. De l'homme et de l'animal, Giorgio Agamben

Les livres de Uexküll contiennent parfois des illustrations qui visent à suggérer comment apparaîtrait un fragment de l'univers humain considéré du point de vue de l'oursin, de l'abeille, de la mouche ou du chien. L'expérience est utile pour l'effet de dépaysement qu'elle produit sur le lecteur, dès lors obligé à regarder avec des yeux non-humains les lieux qui lui sont les plus familiers. Mais jamais ce dépaysement n'a atteint la puissance expressive que Uexküll a su imprimer à sa description du milieu d'*Ixodes ricinus*, plus communément la tique, qui constitue certainement un sommet de l'antihumanisme moderne, à lire à côté d'*Ubu Roi* et de *Monsieur Teste*.

Le début a les accents d'une idylle : « L'habitant de la campagne qui parcourt souvent bois et buissons avec son chien n'a pas manqué de faire connaissance avec une bête minuscule qui, suspendue aux tiges des buissons, guette sa proie, homme ou bête, pour se précipiter sur sa victime et se gorger de son sang. La bestiole, qui n'a qu'un ou deux millimètres, se gonfle alors jusqu'à prendre la dimension d'un petit pois. [...] Lorsque la femelle a été fécondée, elle grimpe à l'aide de ses huit pattes jusqu'à la pointe d'une branche d'un buisson quelconque pour pouvoir, d'une hauteur suffisante, se laisser tomber sur les petits mammifères qui passent ou se faire accrocher par les animaux plus grands. »

Imaginons maintenant, suivant les indications de Uexküll, la tique suspendue à son arbuste par une belle journée d'été, plongée dans la lumière du soleil, et entourée de toutes parts par les couleurs et le parfum des fleurs des champs, par le bourdonnement des abeilles et des autres insectes, par le chant des oiseaux. Mais l'idylle est déjà finie, car de tout cela la tique ne perçoit absolument rien. « Cet animal, privé d'yeux, trouve le chemin de son poste de garde à l'aide d'une sensibilité générale de la peau à la lumière. Ce brigand de grand chemin, aveugle et sourd, perçoit l'approche de ses proies par son odorat. L'odeur de l'acide butyrique, que dégagent les follicules sébacés de tous les mammifères, agit sur lui comme un signal qui le fait quitter son poste de garde et se lâcher en direction de sa proie. S'il tombe sur quelque chose de chaud (ce que décèle pour lui un sens affiné de la température), il a atteint sa proie, l'animal à sang chaud, et n'a plus besoin que de son sens tactile pour trouver une place aussi dépourvue de poils que possible, et s'enfoncer jusqu'à la tête dans le tissu cutané de celle-ci. Il aspire alors lentement à lui un flot de sang chaud. »

Il serait permis de s'attendre alors à ce que la tique aime le goût du sang ou qu'elle possède au moins un sens pour en percevoir la saveur. Mais il n'en est rien. Uexküll nous informe que des expériences effectuées en laboratoire en se servant de membranes artificielles remplies de liquides de toute nature, montrent que la tique est absolument dépourvue du sens du goût : elle absorbe avidement tout liquide, à condition qu'il soit à la bonne température, c'est-à-dire aux 37 degrés correspondant à la température du sang des mammifères. Quoi qu'il en soit, le festin sanglant de la tique est aussi son banquet funèbre, puisqu'il ne lui reste alors plus rien d'autre à faire qu'à se laisser tomber sur le sol pour y pondre ses œufs et mourir.

L'exemple de la tique montre clairement la structure générale du milieu propre à tous les animaux. Dans ce cas particulier, l'*Umwelt* se réduit à trois seuls porteurs de signification ou *Merkmalträger* : 1) l'odeur de l'acide butyrique contenu dans la sueur de tous les mammifères ; 2) la température de 37 degrés correspondant à celle du sang des mammifères ; 3) la typologie de la peau propre aux mammifères, en général pourvue de poils et irriguée par des vaisseaux sanguins. Mais elle est immédiatement unie à ces trois éléments par une relation si intense et si passionnée qu'il n'est peut-être jamais possible d'en trouver l'équivalent dans les rapports qui relient l'homme à son monde, en apparence bien plus riche. La tique est cette relation et ne vit qu'en elle et par elle.

C'est alors seulement que Uexküll nous apprend que dans le laboratoire de Rostock une tique a été maintenue en vie pendant dix-huit ans sans nourriture, c'est-à-dire dans des conditions d'isolement absolu par rapport à son milieu. Il ne donne aucune explication de ce fait singulier, se limitant à supposer que dans cette « période d'attente » la tique se trouve dans une espèce de sommeil semblable à celui que nous expérimentons chaque nuit. Quitte ensuite à en tirer la conséquence que « sans un sujet vivant le temps ne peut exister ». Mais qu'en est-il de la tique et de son monde dans cet état de suspens qui dure dix-huit ans ? Comment se peut-il qu'un être vivant, qui consiste entièrement dans sa relation au milieu, puisse survivre dans l'absolue privation de celui-ci ? Et quel sens y a-t-il à parler d'« attente » en dehors du temps et du monde ?

Giorgio Agamben, *L'Ouvert. De l'homme et de l'animal*, trad. Joël Gayraud, © Rivages, 2002, p. 73-77.

RÉSUMÉ SYNTHÉTIQUE

Très liée à son monde qu'elle perçoit différemment du nôtre, la tique n'en demeure pas moins capable de survivre longtemps sans lui.

CONSTRUCTION DU TEXTE

I. L'*Umwelt* singulier de la tique

(§1) Le biologiste Uexküll invite ses lecteurs à expérimenter ce qu'est l'environnement des espèces animales à travers leurs propres perceptions, réalisant un chef-d'œuvre avec celui de la tique. (§2) *En effet*, son travail semble d'abord évoquer une aventure amoureuse entre la tique et la proie sur laquelle elle se laisse tomber. (§3) *En réalité*, la tique ne perçoit rien du charme estival, *car* son système sensoriel est limité *premièrement* à l'odorat, pour repérer la proie ; *deuxièmement* au toucher, pour percer l'épiderme (§4) ; *troisièmement* à la température de la proie, *mais* elle ne perçoit pas le goût du sang. (§5) *Toutefois*, les limites imposées par ces trois « porteurs de signification » n'empêchent pas la tique d'être reliée à son monde plus fortement que l'homme au sien.

II. Attachement paradoxal de la tique à son monde

(§6) *Malgré ce constat*, Uexküll observe chez la tique une capacité inexpliquée à vivre séparée du monde nourricier pendant dix-huit ans, *si bien qu'*on peut interroger la relation entre la tique et son environnement, *ainsi que* l'attente supposée de l'animal, hors du temps et du monde qui la caractérisent.

RÉSUMÉ EN 107 MOTS

Uexküll nous invite à observer le monde par les yeux de la tique femelle qui, perchée, se laisse choir sur / un mammifère dont elle suce le sang. Or

la tique est insensible aux multiples beautés estivales, car elle se borne / à repérer sa victime avec ses deux uniques sens, olfactif et tactile, indifférente même à son breuvage dont elle ne / détecte que la température. Quoique son monde se limite à ces trois caractères signifiants, elle lui est viscéralement attachée, plus / que l'homme à son monde.

Mais alors comment expliquer qu'elle puisse vivre paradoxalement près de vingt ans coupée / de son environnement, dans une hypothétique expectative ?

RAPPEL

On appelle *mot* toute unité typographique signifiante séparée d'une autre par un espace ou un tiret.

Exemples :

- *c'est-à-dire* = 4 mots ;
 - *j'espère* = 2 mots ;
 - *après-midi* = 2 mots, mais *aujourd'hui* = 1 mot ;
 - *socio-économique* = 1 mot, puisque les deux unités typographiques n'ont pas de sens à elles seules ;
 - *a-t-il* = 2 mots, car *t* n'a pas une signification propre.
- Attention : un pourcentage, une date, un sigle = 1 mot.

SEPTIÈME PARTIE

Répertoire de citations

par Sarah Lacoste



Pour chaque item proposé dans cette partie, des citations issues des trois ouvrages au programme se font écho : ces regroupements commentés peuvent constituer une base du travail de fichage des idées portant sur les « expériences de la nature », en donnant à observer des thèmes communs développés dans les trois œuvres simultanément.

Puisque les œuvres et le thème sont étudiés tout au long de ce manuel, les citations présentées sont volontairement non accompagnées de leur contextualisation (mais enrichies d'un commentaire transversal). Dans une dissertation, il va toutefois de soi que les citations doivent toujours être présentées dans leur contexte, car celui-ci valide l'exploitation de ces citations au service des arguments et du sujet dans le cadre de la résolution de la problématique posée.

I. L'ÊTRE HUMAIN, MAÎTRE ET POSSESSEUR DE LA NATURE ?

A. L'expérience de la nature au prisme de la possession

I. L'homme s'accapare la nature

- Il la considérait comme étant sienne, et s'attribuait sur elle les mêmes droits qu'avaient les premiers hommes aux premiers jours du monde.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, I, XVII, p. 168)

- Il n'est pas étonnant que l'insatiable passion de connaître, armée du fer, se soit efforcée de se frayer un chemin jusqu'aux secrets de la nature et ait appliqué une violence licite à ces victimes de la philosophie naturelle, qu'il est permis de se procurer à bon compte, les chiens.

(extrait d'une thèse de médecine du XVIII^e siècle,
cité dans *La Connaissance de la vie*, I, p. 22)

- J'ai bien dit « ma vallée ». Le nouveau propriétaire, s'il en existe un, ne s'est pas encore présenté.

(*Le Mur invisible*, p. 69)

L'être humain tend à considérer la nature comme son patrimoine, *a fortiori* lorsqu'il découvre de nouveaux espaces qu'il est le seul à revendiquer : le capitaine Nemo et la forêt sous-marine de l'île Crespo, ou la narratrice dans son petit bout de forêt. Cette appropriation s'étend aux êtres vivants, comme dans le cas des expérimentations sur les chiens.

2. Le réflexe de l'anthropocentrisme

- Voyez cet océan, monsieur le professeur, n'est-il pas doué d'une vie réelle ? N'a-t-il pas ses colères et ses tendresses ? Hier, il s'est endormi comme nous, et le voilà qui se réveille après une nuit paisible !

(*Vingt mille lieues sous les mers*, I, XVIII, p. 178-179)

- Les hérissons, en tant que tels, ne traversent pas les routes. Ils explorent à leur façon de hérisson leur milieu de hérisson, en fonction de leurs impulsions alimentaires et sexuelles. En revanche, ce sont les routes de l'homme qui traversent le milieu du hérisson [...].

(*La Connaissance de la vie*, I, p. 49)

- J'avais tendance à projeter sur les animaux ce que ressentait mon propre corps sans protection.

(*Le Mur invisible*, p. 293)

Face aux comportements des animaux ou aux phénomènes de la nature, l'humain impose une grille de lecture anthropocentrique. Le mendiant dans *Électre* de Giraudoux, cité par Canguilhem (p. 48) et le capitaine du *Nautilus* cèdent, sans s'en rendre compte, à ce biais cognitif, tandis que la narratrice du *Mur invisible* conserve une part de lucidité : elle est consciente de se plier à un réflexe inadéquat.

3. Exploiter les obstacles de la nature

- À cette époque, je ne savais pas encore reconnaître les différents signes qui me permettent à présent de prévoir le temps.

(*Le Mur invisible*, p. 91)

- Ne sentez-vous pas qu'elle serait un agent de salut au lieu d'être un agent de destruction !

(*Vingt mille lieues sous les mers*, II, XVI, p. 439)

- Mais le fait de tenir pour obstacle à un moment ce qui, ultérieurement, se révélera peut-être comme un moyen d'action, tient en définitive à l'idée, à la représentation que l'homme [...] se fait de ses possibilités, de ses besoins [...].

(*La Connaissance de la vie*, III, III, p. 181)

L'être humain étend son empreinte sur le monde en le maîtrisant progressivement : ainsi, ce qui était au départ un obstacle majeur (la pluie pendant les travaux des champs ou la solidification des glaces) peut devenir une ressource (la météorologie pour faucher au moment opportun ou le phénomène de congélation pour libérer le *Nautilus*). La citation de Canguilhem décrit

précisément cette idée qu'il n'y a pas d'obstacle dans l'absolu, mais seulement rapporté à des besoins singuliers.

B. Modifier le vivant

1. Expérimentations génétiques

- Le savant du XIX^e siècle prétend fabriquer des monstres réels.
(*La Connaissance de la vie*, III, V, p. 231)
- Perle était morte parce qu'un de ses ancêtres avait été un chat angora trop sélectionné. Elle était destinée, dès le début, à devenir la victime des renards, des chouettes et des martres.
(*Le Mur invisible*, p. 149)
- En laissant cette perle enfouie sous le manteau du tridacne, il lui permettait de s'accroître insensiblement. Avec chaque année la sécrétion du mollusque y ajoutait de nouvelles couches concentriques.
(*Vingt mille lieues sous les mers*, II, III, p. 282-283)

La nature apparaît comme un vaste réservoir d'expérimentations. Le savant, le biologiste, l'ingénieur... tous concourent à leur manière à infléchir le cycle naturel, que ce soit pour produire artificiellement des anomalies (tératogénie), répondre aux goûts de la société (eugénisme) ou obtenir une exception naturelle (la perle aux dimensions extraordinaires).

2. Assimilation du vivant et de la machine

- Souvent, j'essaie de me traiter comme un robot : fais ceci et va là-bas et n'oublie pas de faire cela.
(*Le Mur invisible*, p. 246)
- On doit dire par conséquent que si pensée et connaissance s'inscrivent, du fait de l'homme, dans la vie pour la régler, cette même vie ne peut pas être la force mécanique, aveugle et stupide, qu'on se plaît à imaginer quand on l'oppose à la pensée.
(*La Connaissance de la vie*, intr., p. 12)
- J'entrevois dans ces mystérieux asiles tout un monde d'animaux inconnus, dont ce bateau sous-marin semblait être le congénère, vivant, se mouvant, formidable comme eux ! ...
(*Vingt mille lieues sous les mers*, I, VIII, p. 91)

Le regard que l'être humain porte sur la nature le conduit fréquemment à réduire le vivant à un mécanisme, que ce soit dans une démarche de

connaissance (Canguilhem rappelle l'opposition conceptuelle entre mécanisme et vitalisme) ou par volonté de s'abstraire des rêveries qui menacent sa survie, pour la narratrice du *Mur invisible*. Aronnax fait ici le cheminement inverse : il assimile la formidable machine qu'est le *Nautilus* à un organisme vivant.

3. L'action humaine introduit du déséquilibre dans la nature

- La géographie a affaire à des complexes, complexes d'éléments dont les actions se limitent réciproquement, et où les effets des causes deviennent causes à leur tour, modifiant les causes qui leur ont donné naissance.

(*La Connaissance de la vie*, III, III, p. 181)

- J'appris à Ned Land et à Conseil que la prévoyante nature avait assigné à ces mammifères un rôle important. [...] « Et savez-vous, ajoutai-je, ce qui s'est produit depuis que les hommes ont presque entièrement anéanti ces races utiles ? »

(*Vingt mille lieues sous les mers*, II, XVII, p. 453-454)

- Je n'aurais peut-être pas dû accepter de jouer à ces jeux. Il est possible qu'une sorte de folie des grandeurs se soit développée chez lui qui l'ait rendu imprudent devant les dangers réels.

(*Le Mur invisible*, p. 240)

La nature est constituée de réactions en chaîne complexes (Canguilhem), et l'action humaine dérègle cet équilibre. L'extermination des lamantins par l'homme a indirectement favorisé la recrudescence de la fièvre jaune, et les séances de jeu avec Tigre conduisent le petit chat à développer un sentiment de toute-puissance qui conduira vraisemblablement à sa disparition.

C. L'expérience de la nature au prisme du combat

I. La monstrueuse nature

- Je regardai à mon tour, et je ne pus réprimer un mouvement de répulsion. Devant mes yeux s'agitait un monstre horrible, digne de figurer dans les légendes tératologiques.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, II, XVIII, p. 462)

- L'énormité tend vers la monstruosité.

(*La Connaissance de la vie*, III, V, p. 220)

- Je le retournai sur le dos. Il était lourd. Je ne voulais pas vraiment le voir. Son visage était hideux.

(*Le Mur invisible*, p. 318)

En raison de sa vulnérabilité physique ainsi que de sa tendance à l'anthropocentrisme, l'homme assimile la monstruosité biologique (taille prodigieuse, particularités physiques) à la catégorie repoussante du monstrueux. L'*autre* (animal ou humain) est instinctivement perçu comme hostile – et parfois à juste titre, comme dans le roman de Marlen Haushofer.

2. Un milieu hostile

- Mes forces étaient à bout ; mes doigts s'écartaient ; ma main ne me fournissait plus un point d'appui ; ma bouche, convulsivement ouverte, s'emplissait d'eau salée ; le froid m'envahissait.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, I, VII, p. 78)

- Par moments, j'avais l'impression que la nature ne constituait pour ses créatures qu'un immense piège.

(*Le Mur invisible*, p. 280)

- La situation du vivant commandé du dehors par le milieu, c'est ce que Goldstein tient pour le type même de la situation catastrophique. C'est la situation du vivant en laboratoire.

(*La Connaissance de la vie*, III, III, p. 188)

Lorsque l'être humain est placé dans un environnement qui ne correspond pas à son milieu « naturel », comme l'océan pour Aronnax et ses compagnons d'infortune, ou la nature pour la narratrice originellement citadine, il est sans cesse menacé par des conditions extérieures qu'il ne maîtrise pas, à l'image de l'animal-cobaye dans le milieu laborantin.

3. L'homme prédateur

- [L]es baleiniers anglais et américains, dans leur rage de destruction, massacrant les adultes et les femelles pleines, là où existait l'animation de la vie, avaient laissé après eux le silence de la mort.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, II, XIII, p. 399)

- Descartes fait pour l'animal ce qu'Aristote avait fait pour l'esclave, il le dévalorise afin de justifier l'homme de l'utiliser comme instrument.

(*La Connaissance de la vie*, III, II, p. 142)

- [E]n marchant je redevins cette créature qui seule n'avait pas sa place ici, une créature humaine aux pensées confuses qui brisait les rameaux sous ses lourdes chaussures et se livrait à la sanglante occupation de chasser.

(*Le Mur invisible*, p. 73)

Mais c'est l'homme qui constitue principalement une menace à l'égard du milieu naturel, soumis à ses instincts de destruction. Ainsi, Jules Verne évoque le massacre des baleines au XIX^e siècle, et Canguilhem associe le déni de sensibilité des animaux à une stratégie de domination. La narratrice, lorsqu'elle doit se résoudre à chasser, subit cette position d'usurpatrice : elle répugne à la prédation.

II. FAIRE L'EXPÉRIENCE DE LA TOUTE-PUISSANCE DE LA NATURE

A. Humilité de l'homme face à la nature

1. La force de la nature : l'éprouver ou l'analyser

- L'ouragan se déchaîna avec une vitesse de quarante-cinq mètres à la seconde, soit près de quarante lieues à l'heure. C'est dans ces conditions qu'il renverse des maisons, qu'il enfonce des tuiles de toits dans les portes, qu'il rompt des grilles de fer [...].

(Vingt mille lieues sous les mers, II, XIX, p. 479)

- Les vents alizés déplacent l'eau marine de surface réchauffée au contact de l'air, les eaux profondes froides montent à la surface et refroidissent l'atmosphère, les basses températures engendrent des basses pressions, lesquelles donnent naissance aux vents, le cycle est fermé et recommence.

(La Connaissance de la vie, III, III, p. 181)

- C'était comme si un géant, debout au-dessus de nous, les jambes écartées, balançait son marteau de fer avant de l'abattre sur notre maison de poupée.

(Le Mur invisible, p. 106)

Face à la puissance de certains phénomènes météorologiques, l'homme n'est que peu de choses. L'ouragan, les vents, l'orage sont des réactions complexes qui ne s'arrêtent pas à la considération de l'homme, emporté dans le tourbillon violent de la nature.

2. L'homme n'est que le maillon d'une chaîne qui le dépasse

- — Et cet échouement est venu ? ...

— D'un caprice de la nature, non de l'impéritie des hommes. [...] On peut braver les lois humaines, mais non résister aux lois naturelles.

(Vingt mille lieues sous les mers, II, XV, p. 428)

- L'expérimentateur ne peut pas tirer plus de ficelles que la nature.
(*La Connaissance de la vie*, III, V, p. 235)

■ J'avais cessé de me sentir détachée de la terre et j'étais lasse et accablée comme il convient à un être humain. Cela me semblait juste et dans l'ordre des choses [...].

(*Le Mur invisible*, p. 253)

L'être humain est lui-même un composant de ce système, et à ce titre il expérimente régulièrement sa faiblesse, comme le reconnaissent bien volontiers Nemo face à l'enlissement du *Nautilus* aussi bien que Canguilhem invitant l'expérimentateur à l'humilité. La narratrice du *Mur invisible*, quand bien même elle en subit les conséquences, admet elle aussi cette soumission de l'être humain aux lois de la nature.

3. La maladie, vulnérabilité du vivant

- Sans ce qui est maladif, la vie n'a jamais pu être complète.
(Th. Mann cité par Canguilhem, *La Connaissance de la vie*, III, IV, p. 217)

■ La fièvre battait durement dans mes veines et je nageais sur un nuage rouge, brûlant.

(*Le Mur invisible*, p. 286)

■ De plus, dans cette température constante, il n'y avait pas même un rhume à craindre.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, II, I, p. 256)

La maladie fait aussi partie de « l'ordre des choses ». Alors que son isolement radical l'avait pour un temps préservée, la narratrice tombe gravement malade et éprouve les limites de son corps. Et si l'équipage du *Nautilus* semble mystérieusement y échapper, c'est bien parce que les conditions n'y sont justement pas naturelles.

B. Richesse infinie du vivant

1. Prodigalité de la nature

- Réserve précieuse que prépare la prévoyante nature pour ce moment où les hommes auront épuisé les mines des continents.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, II, XVII, p. 376)

■ Elle était là, luisante, chaude et tranquille, notre grande et douce mère nourricière.

(*Le Mur invisible*, p. 218)

■ Il n'y a même pas à proprement parler de formes manquées. Il ne peut rien manquer à un vivant, si l'on veut bien admettre qu'il y a mille et une façons de vivre.

(*La Connaissance de la vie*, III, IV, p. 206)

La nature et le vivant fournissent à l'être humain un nombre incalculable de ressources. Le narrateur de *Vingt mille lieues sous les mers* rend hommage à cette prodigalité en personnifiant la « prévoyante » nature, tandis que l'héroïne de Marlen Haushofer éprouve une profonde gratitude envers sa vache Bella. Mais la prodigalité de la nature s'observe aussi dans la générosité de ses formes : c'est l'aventure infinie du vivant, évoquée par Canguilhem.

2. La complexité du vivant

■ Le corail est un ensemble d'animalcules, réunis sur un polypier de nature cassante et pierreuse. Ces polypes ont un générateur unique qui les a produits par bourgeonnement [...].

(*Vingt mille lieues sous les mers*, I, XXIV, p. 244)

■ Mais comment s'assurer à l'avance de l'identité sous tous les rapports de deux organismes individuels qui, bien que de même espèce, doivent aux conditions de leur naissance [...] une combinaison unique de caractères héréditaires ?

(*La Connaissance de la vie*, I, p. 34)

■ Chaque fois il me semble que cette image a pour moi une signification importante, qu'elle est le signe d'une autre chose dont je ne connais pas le sens.

(*Le Mur invisible*, p. 149)

La richesse de la nature va de pair avec sa complexité, que l'être humain peine à résoudre : ainsi, l'équilibre de la vie (le renard en hiver, la mort de Perle) apparaît à la narratrice comme une énigme insoluble, tandis que l'expérimentateur se heurte de plein fouet à cette complexité redoutable. Quant au professeur Aronnax, fort de son érudition, il est à même d'appréhender le caractère exceptionnel du corail.

3. Anomalies et exceptions

■ [J]e mis la main sur une merveille, je devrais dire sur une difformité naturelle, très rare à rencontrer. [...] [A]u lieu d'être enroulée de droite à gauche, cette olive tourne de gauche à droite !

(*Vingt mille lieues sous les mers*, I, XXII, p. 223)

- Dans une telle perspective, l'irrégularité, l'anomalie ne sont pas conçues comme des accidents affectant l'individu mais comme son existence même.

(*La Connaissance de la vie*, III, IV, p. 204)

- Je la vois toute seule sur son pin, regardant fixement au-dessus du pré, un triste monstre qui ne devrait pas exister, une corneille blanche.

(*Le Mur invisible*, p. 294)

La coquille inversée sur laquelle tombe inopinément Aronnax, la corneille blanche qui attire la compassion de la narratrice prouvent que le vivant est aussi fait d'exceptions, et que l'irrégularité, malgré l'opinion commune qui la considère comme un écart vis-à-vis de la norme, est bien plutôt la règle des règnes animal, végétal et minéral dans la nature.

C. La nature résiste à la compréhension

1. Le mystère de la nature

- Assis sur la dunette, Ned Land et moi, nous causions de choses et d'autres, regardant cette mystérieuse mer dont les profondeurs sont restées jusqu'ici inaccessibles aux regards de l'homme.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, I, IV, p. 52)

- Les formes vivantes étant des totalités dont le sens réside dans leur tendance à se réaliser comme telles au cours de leur confrontation avec leur milieu, elles peuvent être saisies dans une vision, jamais dans une division.

(*La Connaissance de la vie*, intr., p. 14)

- Tous les chats font ainsi preuve d'une conduite mystérieuse, ils nous restent très étrangers et il nous est très difficile de les atteindre.

(*Le Mur invisible*, p. 125)

Qu'il soit biologiste, savant ou simple particulier, l'être humain se heurte régulièrement à l'énigme de la nature. Jules Verne, Georges Canguilhem et Marlen Haushofer sont tous trois portés par une quête similaire, la connaissance de la vie, mais ils se rejoignent également dans l'acceptation de cette résistance.

2. Les limites des classifications humaines

- L'éponge n'est point un végétal comme l'admettent encore quelques naturalistes, mais un animal du dernier ordre, un polypier inférieur à celui du corail.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, II, IV, p. 294)

- Sous ce rapport le chat se distingue du lapin, mais se rapproche du triton.

(*La Connaissance de la vie*, I, p. 33)

- Des créatures superbes, tachées de rouge et de noir et qui me faisaient davantage penser à certaines fleurs, comme le lys tigré ou le lys martagon, qu'à leurs proches parents les lézards.

(*Le Mur invisible*, p. 33)

Il faut dire que la diversité du vivant induit souvent en erreur. Ainsi, aux yeux des observateurs humains, certaines espèces végétales ou animales sont difficiles à identifier : l'éponge comme la salamandre, par exemple, prennent des allures végétales. Et l'observation anatomique n'est pas moins trompeuse : Canguilhem évoque des rapprochements peu intuitifs entre espèces.

3. La difficulté de comprendre

- La pensée n'est rien d'autre que le décollement de l'homme et du monde qui permet le recul, l'interrogation, le doute [...] devant l'obstacle surgi.

(*La Connaissance de la vie*, intr., p. 12)

- Que se passe-t-il dans ces abîmes reculés ? Quels êtres habitent et peuvent habiter à douze ou quinze milles au-dessous de la surface des eaux ? Quel est l'organisme de ces animaux ? On saurait à peine le conjecturer.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, I, II, p. 39)

- Tout cela m'effrayait un peu car je ne comprenais pas.

(*Le Mur invisible*, p. 213)

Tout se passe comme si la nature résistait à la compréhension humaine : l'homme doit s'accoutumer à échouer comme il doit accepter l'aporie. Ne pas comprendre, tel est le sort de celui qui plonge son regard dans la nature, même si cette résistance est précisément ce qui favorise l'essor de la pensée.

III. CONNAÎTRE LE VIVANT

A. Quelle approche pour connaître le vivant ?

1. Approche scientifique : la classification

- J'en conclus définitivement qu'il appartenait à l'embranchement des vertébrés, classe des mammifères, sous-classe des monodelphiens, groupe des pisciformes, ordre des cétacés, famille... Ici, je ne pouvais encore me prononcer.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, I, VI, p. 69)

- On jouit non des lois de la nature, mais de la nature, non des nombres, mais des qualités, non des relations mais des êtres.

(*La Connaissance de la vie*, intr., p. 11)

- [J]e ne sais pas grand-chose non plus, je ne connais même pas le nom des fleurs qui poussent le long du ruisseau. J'ai dû les apprendre en histoire naturelle, d'après des livres et des dessins, et naturellement je les ai oubliés comme tout ce qu'on est incapable de se représenter.

(*Le Mur invisible*, p. 97)

Le professeur Aronnax et son serviteur Conseil ont tous deux le réflexe de la classification et répertorient le vivant en fonction des catégories de la biologie. Mais la nature ne se laisse pas réduire à ce bel ordonnancement, et Canguilhem nous rappelle qu'elle n'est pas composée de noms ou de chiffres. La narratrice du *Mur invisible* le sait bien : les termes appris dans les livres n'ont jamais coïncidé avec la réalité qu'elle a sous les yeux.

2. Approche expérimentale

- Le capitaine Nemo, en arrivant au sommet du pic, releva soigneusement sa hauteur au moyen d'un baromètre, car il devait en tenir compte dans son observation.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, II, XIV, p. 423)

- Aujourd'hui j'en suis à me demander si cette expérience, à supposer qu'il s'agisse d'une expérience, n'a pas trop bien réussi. Les vainqueurs ont l'air de se faire attendre.

(*Le Mur invisible*, p. 48)

- [Il faudrait choisir] des exemples d'expérimentation proprement heuristique, des exemples d'opérations exactement contemporaines du seul savoir authentique, qui est une rectification de l'erreur [...].

(*La Connaissance de la vie*, I, p. 20)

Il est possible de mener des expériences afin de mieux connaître le monde qui nous entoure. Il faut dans ce cas mettre en place des conditions particulières, souvent rigoureuses, comme le fait le capitaine Nemo. Mais toute expérience n'est pas synonyme de connaissance, comme l'évoque la narratrice de Haushofer. Canguilhem oppose ainsi l'observation empirique (« heuristique », qui permet la découverte) aux expériences didactiques pré-orientées qui ne permettent pas de mieux connaître le vivant.

3. Les limites de la science (ou quand les faits contredisent la science)

- [Au sujet de Conseil] Classer, c'était sa vie, et il n'en savait pas davantage. Très versé dans la théorie de la classification, peu dans la pratique, il n'eût pas distingué, je crois, un cachalot d'une baleine !

(*Vingt mille lieues sous les mers*, I, III, p. 44)

- Le rôle des cerfs était triste, menaçant et parfois même désespéré. Mais c'est peut-être moi qui le ressentais ainsi, car ce que j'en ai lu dans les livres est tout différent.

(*Le Mur invisible*, p. 141)

- Il est normal qu'une analyse ne puisse jamais rendre compte d'une formation et qu'on perde de vue l'originalité des formes quand on n'y voit que des résultats dont on cherche à déterminer les composantes.

(*La Connaissance de la vie*, intr., p. 14)

Malgré l'érudition de Conseil, classer n'est pas comprendre... Et l'analyse ne peut suffire à transcrire la vie elle-même, ainsi que le rappelle Canguilhem dans son introduction. À l'inverse de Conseil, la narratrice, dépourvue de culture scientifique, ressent intuitivement les choses, et perçoit le décalage qu'il y a entre cette forme de connaissance et un savoir livresque.

B. Comment appréhender la nature ?

I. Partir de l'étonnement, du ravissement

- L'étonnement, la stupéfaction seront probablement l'état habituel de votre esprit.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, I, X, p. 104)

- [L]a solitude me permettait parfois de voir encore une fois, sans souvenir ni conscience, la splendeur de la vie. Peut-être que les animaux vivent jusqu'à leur mort dans un monde de terreur et de ravissement.

(*Le Mur invisible*, p. 246)

- [L]a Connaissance de la vie doit s'accomplir par conversions imprévisibles, s'efforçant de saisir un devenir dont le sens ne se révèle jamais si nettement à notre entendement que lorsqu'il le déconcerte.

(*La Connaissance de la vie*, I, p. 49)

La nature nous touche, nous étonne, et c'est cet étonnement qui doit devenir le moteur de la connaissance, plutôt que la volonté de classer ou de prévoir. C'est ainsi que le capitaine Nemo présente la vie à bord du *Nautilus* lorsque Aronnax rejoint leur équipage, et ce ravissement ne cessera effectivement d'accompagner le narrateur, de même qu'il ressurgira fortuitement pour l'héroïne du *Mur invisible*.

2. Se soucier du vivant

- Je sais bien que c'est un privilège réservé à l'homme, mais je n'admets pas ces passe-temps meurtriers. En détruisant la baleine australe comme la baleine franche, êtres inoffensifs et bons, vos pareils, maître Land, commettent une action blâmable.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, II, XII, p. 392)

- Le mur m'a obligée à commencer une vie complètement nouvelle mais ce qui me touche, ce sont toujours les mêmes choses qu'avant : la naissance, la mort, les saisons, la croissance et le déclin.

(*Le Mur invisible*, p. 175)

- Vivre c'est rayonner, c'est organiser le milieu à partir d'un centre de référence qui ne peut lui-même être référé sans perdre sa signification originale.

(*La Connaissance de la vie*, III, III, p. 188)

Comprendre le vivant, ce qui est l'enjeu de la biologie pour Canguilhem, implique de se préoccuper du vivant dans sa singularité, et c'est en cela qu'elle se distingue de la physique. Or ce souci est au cœur de la démarche de Nemo, qui condamne les instincts destructeurs de Ned Land, mais aussi de la perception spontanée de la narratrice du *Mur invisible*.

3. Accepter les limites

- Que la nuit soit bonne ou mauvaise, je voulais la prendre comme elle viendrait et ne pas me défendre contre elle.

(*Le Mur invisible*, p. 157)

■ Il est puissant, votre capitaine ; mais, mille diables ! Il n'est pas plus puissant que la nature, et là où elle a mis des bornes, il faut que l'on s'arrête bon gré mal gré.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, II, XIII, p. 403)

■ Mais on sait quelles normes éthiques, que les uns diront préjugés et les autres impératifs imprescriptibles, viennent heurter ce genre d'expérimentation [sur des êtres humains].

(*La Connaissance de la vie*, I, p. 43)

Cette démarche de compréhension profonde de la nature et du vivant doit ainsi passer par une forme de renoncement, comme celui que nous donne à voir le roman de Haushofer, et notamment le renoncement à un sentiment de toute-puissance prométhéenne : le sous-marin doit s'arrêter devant le mur des glaces polaires, le biologiste devant celui des normes éthiques.

C. Faire l'expérience de la nature par les sens

I. L'importance du corps

■ La décision de l'âme n'est pas une condition suffisante pour le mouvement du corps.

(*La Connaissance de la vie*, III, II, p. 146)

■ Je voulus résister au sommeil. Ce fut impossible. Ma respiration s'affaiblit. Je sentis un froid mortel glacer mes membres alourdis et comme paralysés.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, I, XXIII, p. 239)

■ Ce n'est que lorsque la connaissance d'une chose se répand lentement à travers le corps qu'on la sait vraiment.

(*Le Mur invisible*, p. 72)

Selon le mécanisme cartésien, le fonctionnement du corps dispose d'une autonomie propre, ses différents organes étant semblables aux rouages d'une horloge. C'est aussi ce qu'expérimente Aronnax après avoir absorbé à son insu des somnifères. L'homme réalise la primauté du corps, qui joue un rôle jusque dans la compréhension des choses : la connaissance est une *préhension* autant qu'une compréhension.

2. Sentir la nature

- Je l'éprouvai du pied. C'était évidemment un corps dur, impénétrable, et non pas cette substance molle qui forme la masse des grands mammifères marins.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, I, VII, p. 79)

- J'étais seulement assise, appuyée contre le mur de bois [...] et je regardais le ciel. J'appris à connaître toutes les étoiles, même si je continuais à ignorer leurs noms ; elles me devinrent très vite familières.

(*Le Mur invisible*, p. 221)

- La vie est expérience, c'est-à-dire improvisation, utilisation des occurrences ; elle est tentative dans tous les sens.

(*La Connaissance de la vie*, III, II, p. 152)

Les sens de l'être humain sont un moyen d'éprouver le monde qui l'entoure et d'accéder à la connaissance : par le toucher, comme le professeur Aronnax qui se trouve soudainement désillusionné sur la nature du « narval », ou par la vue, comme la narratrice qui embrasse l'immensité étoilée de son regard. C'est que la nature ne cesse d'être traversée par la vie, elle est, fondamentalement, « expérience ».

3. Ressentir la nature

- Au récit que je fais de cette excursion sous les eaux, je sens bien que je ne pourrai être vraisemblable ! Je suis l'historien des choses d'apparence impossibles qui sont pourtant réelles, incontestables. Je n'ai point rêvé. J'ai vu et senti !

(*Vingt mille lieues sous les mers*, II, IX, p. 355)

- C'est depuis que j'ai ralenti mes mouvements que la forêt pour moi est devenue vivante.

(*Le Mur invisible*, p. 258)

- Mais si la science est l'œuvre d'une humanité enracinée dans la vie avant d'être éclairée par la connaissance, si elle est un fait dans le monde en même temps qu'une vision du monde, elle soutient avec la perception une relation permanente et obligée.

(*La Connaissance de la vie*, III, III, p. 197)

La nature se sent et surtout se ressent : elle fait naître des sentiments profonds chez ceux qui la contemplent. La narratrice du *Mur invisible*, contrainte au ralentissement, s'ouvre au rythme de la forêt et à une nouvelle temporalité. De manière similaire, Aronnax écrit sa surprise d'avoir accédé à

une forme de communion avec la nature : une connaissance nourrie par la « vie » et par la « perception », comme le souhaite Canguilhem.

D. Faire l'expérience de la nature par l'esprit

1. La merveille et la terreur

- Et maintenant, comment pourrais-je retracer les impressions que m'a laissées cette promenade sous les eaux ? Les mots sont impuissants à raconter de telles merveilles !

(*Vingt mille lieues sous les mers*, I, XVI, p. 160)

- Crainte, avons-nous dit, et même terreur panique, d'une part. Mais aussi, d'autre part, curiosité, et jusqu'à la fascination. Le monstrueux est du merveilleux à rebours, mais c'est du merveilleux malgré tout.

(*La Connaissance de la vie*, III, v, p. 221)

- Au réveil, quand l'esprit est encore engourdi par le sommeil, parfois je vois des choses avant de pouvoir les classer et les reconnaître. L'impression est terrifiante et menaçante.

(*Le Mur invisible*, p. 245)

La « merveille », au sens médiéval du terme, est liée à la réaction de l'homme devant ce qui est le plus étonnant, devant l'impensable, comme celui qui observe un effet sans en connaître la cause. Elle suscite l'émerveillement autant que la terreur, et les œuvres évoquent cette palette complexe de sentiments.

2. L'absence de sens

- Les choses arrivent tout simplement et, comme des millions d'hommes avant moi, je cherche à leur trouver un sens parce que mon orgueil ne veut pas admettre que le sens d'un événement est tout entier dans cet événement. [...] Les humains sont les seuls à être condamnés à courir après un sens qui ne peut exister.

(*Le Mur invisible*, p. 277)

- Les excitants séparés, cela a un sens pour la science humaine, cela n'a aucun sens pour la sensibilité d'un vivant.

(*La Connaissance de la vie*, III, III, p. 187)

- [L]a nature ne fait rien à contresens, et elle ne donnerait pas à un animal lent de sa nature la faculté de se mouvoir rapidement, s'il n'avait pas besoin de s'en servir.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, I, v, p. 59)

L'être humain a tendance à chercher un sens à ce qui l'entoure, et il a tôt fait d'inscrire la nature dans une finalité, comme le fait spontanément Ned Land. La narratrice du *Mur invisible*, elle, a conscience de l'absurdité de cette quête éperdue de sens, et, de manière comparable, Canguilhem invite l'expérimentateur à se méfier de ce penchant proprement humain.

3. Dire la nature

- Il racontait ses pêches et ses combats avec une grande poésie naturelle. Son récit prenait une forme épique, et je croyais écouter quelque Homère canadien, chantant *l'Illiade* des régions hyperboréennes.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, I, IV, p. 51)

- [au sujet de la tendance humaine à inventer des monstres qui ne sont pas dans la nature] Vient-il de ceci que la vie serait inscrite, au sens géométrique du terme, dans la courbe d'un élan poétique dont l'imaginaire se fait la conscience en le révélant infini ?

(*La Connaissance de la vie*, III, v, p. 222)

- Dans le cyclamen, le rouge de l'été et le bleu de l'automne se fondent en mauve et leur parfum semble retenir une dernière fois la douceur passée ; mais si on le respire trop longuement, on y sent une tout autre odeur, celle de la décomposition et de la mort.

(*Le Mur invisible*, p. 114)

Peut-être existe-t-il une manière de retrouver le sens de la nature, indirectement, par l'écriture. La poésie de la nature est une forme de compréhension, puisqu'elle permet à l'homme de la passer au crible de son esprit sans l'enfermer dans la finitude d'un sens figé. Georges Canguilhem nous offre un bel aperçu de cette résolution en associant l'inscription géométrique à la courbe infinie de notre imagination.

IV. FAIRE PARTIE DE LA NATURE

A. La « grande famille » du vivant

1. La détresse du vivant face au danger

- Nous étions dans l'épouvante, dans l'horreur portée à son comble, la circulation suspendue, l'influence nerveuse annihilée, traversés de sueurs froides comme les sueurs de l'agonie !

(*Vingt mille lieues sous les mers*, II, XXII, p. 508)

■ Je me sentis soudain affreusement fatiguée. Mes épaules me faisaient mal et ma tête ballottait de droite à gauche. J'aurais voulu me coucher sur la litière fraîche préparée pour le veau et dormir.

(*Le Mur invisible*, p. 166)

■ S'il est normal, étant donné le rôle de la corticostérone dans l'organisme, que toute situation de détresse détermine une réaction surrénalienne, il est concevable que tout comportement catastrophique prolongé puisse finir en maladie fonctionnelle d'abord (hypertension par exemple), en lésion morphologique ensuite (ulcère de l'estomac, par exemple).

(*La Connaissance de la vie*, III, IV, p. 212)

Hommes et animaux partagent la même détresse lorsqu'ils sont soumis à un stress intense : le Maelström qui engloutit tout sur son passage dans le roman de Jules Verne, ou l'accouchement de Bella pour la narratrice du *Mur invisible*. Or, comme le rappelle Canguilhem, l'anxiété extrême entraîne des répercussions physiques.

2. Comme tout animal, l'homme est capable de s'adapter

■ L'adaptation c'est un effort renouvelé de la vie pour continuer à « coller » à un milieu indifférent. L'adaptation, étant l'effet d'un effort, n'est donc pas une harmonie, elle n'est pas une providence, elle est obtenue et elle n'est jamais garantie.

(*La Connaissance de la vie*, III, III, p. 174)

■ Il ne me manquait plus que des griffes, un épais pelage et des crocs, et je serais devenue une créature parfaitement adaptée.

(*Le Mur invisible*, p. 132)

■ [C]ette existence nous paraissait facile, naturelle, et nous n'imaginions plus qu'il existât une vie différente à la surface du globe terrestre [...].

(*Vingt mille lieues sous les mers*, I, XXIII, p. 236)

Faire l'expérience de la nature, se repenser comme un vivant parmi d'autres, dans un milieu qui n'est pas toujours le nôtre, c'est aussi éprouver la formidable capacité d'adaptation des organismes. La narratrice se déleste progressivement du poids de son humanité, tandis qu'Aronnax et son fidèle Conseil « collent » parfaitement à leur nouveau milieu aquatique et sous-marin. Toutefois, chez les uns comme chez les autres, cette adaptation n'est pas immédiate : elle est un chemin qui n'est « jamais garanti ».

3. L'homme est un vivant parmi les vivants

- Les barrières entre les hommes et les animaux tombent très facilement. Nous appartenons à la même grande famille et quand nous sommes solitaires et malheureux, nous acceptons plus volontiers l'amitié de ces cousins éloignés.

(Le Mur invisible, p. 274)

- Véritables colimaçons, nous étions faits à notre coquille, et j'affirme qu'il est facile de devenir un parfait colimaçon.

(Vingt mille lieues sous les mers, I, XXIII, p. 235)

- Et d'ailleurs, en tant que vivant, l'homme n'échappe pas à la loi générale des vivants. Le milieu propre de l'homme c'est le monde de sa perception [...].

(La Connaissance de la vie, III, III, p. 195)

Lorsque l'adaptation de l'être humain à son milieu touche à son terme, il semble trouver sa place : celle d'un vivant parmi les vivants. Il perçoit alors ce qu'il a de commun avec le règne animal (chien, chat, ou même coquillage), auquel il appartient pleinement. Comme tout être vivant, l'homme vit dans un rapport de réciprocité avec son milieu, dont il occupe le centre (Canguilhem).

B. Rejeter la culture pour rejoindre la nature

I. « Rompre avec l'humanité »

- Les plus fâcheuses circonstances vous ont mis en présence d'un homme qui a rompu avec l'humanité.

(Vingt mille lieues sous les mers, I, X, p. 99-100)

- Dieu sait ce que l'emprisonnement dans la forêt aurait produit chez cet homme. En tout cas, il était physiquement plus fort que moi, et je serais tombée sous sa dépendance. Qui sait, il serait peut-être aujourd'hui paresseusement allongé dans la cabane après m'avoir envoyée travailler.

(Le Mur invisible, p. 76)

- Il a aperçu, il a mesuré l'écart entre la logique de l'homme et celle de la nature. [...] Ce qui est absurde à nos yeux ne l'est pas nécessairement au regard de la nature.

(citation de Bergson au sujet de Cl. Bernard, La Connaissance de la vie, I, p. 29)

Occuper sa place de vivant dans la nature implique par réciprocité de prendre une certaine distance à l'égard de l'humanité et de la culture. Comprendre le vivant nécessite ainsi une forme de rupture avec la logique

humaine. Chez Nemo, ce rejet est violent, et ses motivations resteront mystérieuses ; la narratrice, elle, réalise *a posteriori* ce rejet de l'homme – au sens humain et masculin – lorsqu'elle imagine le scénario d'une cohabitation avec le garde-chasse.

2. La nature-refuge

- Ainsi donc, au sein de cette mer immense, la vie du capitaine Nemo se déroulait tout entière, et il n'était pas jusqu'à sa tombe qu'il n'eût préparée dans le plus impénétrable de ses abîmes.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, II, I, p. 253)

- Je vois la croissance, verte, dense et silencieuse des plantes. Et j'entends le vent et toutes sortes de bruits dans les villes mortes.

(*Le Mur invisible*, p. 259)

- [M]ême avec l'aide de l'intelligence, nous avons besoin parfois de nous sentir bêtes.

(*La Connaissance de la vie*, intr., p. 16)

C'est un rapport véritablement nouveau à la nature qu'expérimentent les protagonistes de Verne et de Haushofer : le capitaine Nemo a définitivement renoncé au monde humain, et ce dernier est littéralement mort au-delà du mur invisible. Jouant malicieusement avec les mots, Canguilhem évoque l'acceptation de notre part animale comme un remède nécessaire aux dérives présomptueuses de notre intelligence.

3. Devenir animal / devenir végétal

- Quand mes pensées s'embrouillent, c'est comme si la forêt avait commencé à allonger en moi ses racines pour penser avec mon cerveau ses vieilles et éternelles pensées.

(*Le Mur invisible*, p. 215)

- [J]e rêvais que mon existence se réduisait à la vie végétative d'un simple mollusque. Il me semblait que cette grotte formait la double valve de ma coquille...

(*Vingt mille lieues sous les mers*, II, X, p. 373)

- Admettre la métempsychose, les métamorphoses, c'est admettre une parenté des espèces, l'homme compris, qui en fonde l'interfécondité.

(*La Connaissance de la vie*, III, V, p. 223)

Les personnages de nos fictions cheminent vers une forme de fusion entre être humain et nature, à la manière des *Métamorphoses* ovidiennes. La narratrice du *Mur invisible* connaît une forme de métamorphose végétale au

contact de la forêt, tandis que le savant Aronnax se laisse progressivement envahir par des rêves de réincarnation, rejoignant les coquillages qui peuplaient ses étagères.

C. Une expérience intérieure

I. Une expérience-limite

- Nous ne sommes que des captifs, que des prisonniers déguisés sous le nom d'hôtes par un semblant de courtoisie.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, II, I, p. 254)

- Je m'étais éloignée de moi-même aussi loin qu'il était possible à un homme de le faire. [...] Les heures passées sur le banc devant la cabane étaient la réalité, une expérience que je faisais en personne et pourtant pas jusqu'au bout.

(*Le Mur invisible*, p. 245)

- [É]tudier un vivant dans des conditions expérimentalement construites, c'est lui faire un milieu, lui imposer un milieu. Or, le propre du vivant, c'est de se faire son milieu, de se composer son milieu.

(*La Connaissance de la vie*, III, III, p. 183-184)

Les personnages de Verne et de Haushofer ont (entre autres) ceci en commun qu'ils évoluent dans des environnements bien éloignés de leur milieu biologique : ce sont ces mêmes cas-limites qu'évoque Canguilhem avec les conditions artificielles d'expérimentation.

2. Le bonheur de vivre

- C'était un plaisir d'être de nouveau en bonne santé, de pouvoir respirer l'air pur de la neige et de sentir que je vivais encore.

(*Le Mur invisible*, p. 292)

- Or, vivre, pour l'animal déjà, et à plus forte raison pour l'homme, ce n'est pas seulement végéter et se conserver, c'est affronter des risques et en triompher.

(*La Connaissance de la vie*, III, IV, p. 215)

- Il était devenu moins communicatif, presque silencieux. Je voyais combien cet emprisonnement prolongé lui pesait.

(*Vingt mille lieues sous les mers*, II, XII, p. 384)

Vivre, ce n'est pas seulement survivre, comme y est contraint Ned Land qui dépérit progressivement dans l'univers clos du sous-marin. Vivre, c'est

être libre d'expérimenter pleinement les conditions d'un milieu adapté et en éprouver l'immense joie. Pour la narratrice du *Mur invisible*, il a fallu connaître les ténèbres de la maladie pour ressentir enfin le bonheur de vivre pleinement.

3. Accéder à la pleine conscience de son existence

- Quand le capitaine Nemo parlait ainsi, il se transfigurait et provoquait en moi une extraordinaire émotion : « Aussi, ajouta-t-il, là est la vraie existence ! »

(*Vingt mille lieues sous les mers*, I, XVIII, p. 180)

- Après, je m'asseyais sur le banc et attendais. [...] Toute la journée, je languissais après ces heures. C'étaient les seules où j'étais capable de penser sans me faire d'illusions et en pleine lucidité. Je ne cherchais plus un sens capable de me rendre la vie plus supportable.

(*Le Mur invisible*, p. 244)

- La difficulté, sinon l'obstacle, tient dans le fait de tenter par l'analyse l'approche d'un être qui n'est ni une partie ou un segment, ni une somme de parties ou de segments, mais qui n'est un vivant qu'en vivant comme un, c'est-à-dire comme tout.

(*La Connaissance de la vie*, I, p. 31)

Atteindre la vision globale de chaque être vivant est pour Canguilhem la seule connaissance possible de la vie – et c'est en cela que la biologie doit se nourrir de la philosophie. Faire l'expérience de l'existence, pourrait-on dire, se trouve au terme du cheminement des protagonistes, et c'est une forme de pleine conscience : une réflexion lucide mêlée de sensations intuitives.

EXPÉRIENCES DE LA NATURE

- VERNE, *Vingt mille lieues sous les mers*
- CANGUILHEM, *La Connaissance de la vie* (introduction, partie I, partie III : chapitres II, III, IV et V)
- HAUSHOFER, *Le Mur invisible*

Le manuel tout-en-un indispensable pour réussir
l'épreuve de français-philosophie des concours

- **Une introduction générale** sur le thème, sa place dans l'histoire de la pensée et ses problématiques
- **Une étude détaillée sur chacune des œuvres** au programme, avec résumé, structure, encadrés thématiques et analyse du texte à partir du thème
- **Une réflexion synthétique et problématisée** sur le thème à partir de l'étude des œuvres
- **Des fiches bilan** sur chaque œuvre et leur comparaison
- **Une méthodologie** de la dissertation et du résumé
- Des conseils pour **travailler en autonomie** et **rédiger une bonne copie**
- **Des dissertations et des résumés** entièrement corrigés
- **Un répertoire de citations** regroupées par thèmes et commentées

Retrouvez nos éditions :

