

Georges Canguilhem, *La Connaissance de la vie***Cours 3. Les théories de l'assimilation de l'organisme et de la machine mises en pratique dans les romans****Objectifs :**

- comprendre comment la théorie cartésienne permet de dévaloriser la nature pour mieux l'exploiter.
- Analyser le Nautilus à partir de la théorie de GC démontrant que la machine découle de l'organisme.

A. Expliquer Canguilhem avec le Nautilus**a) Voici la théorie contre laquelle Canguilhem se place et sa propre pensée. Expliquez-les en vous aidant des extraits de *Vingt Mille Lieues sous les mers* :**

1. Canguilhem, p. 130, théorie des mécanistes : « Les philosophes et les biologistes mécanistes ont pris la machine comme donnée ou, s'ils ont étudié sa construction, ils ont résolu le problème en invoquant le calcul humain. Ils 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.

2. Canguilhem, p. 144, puis p. 162, principe sur lequel s'appuie Canguilhem : « *La construction d'un modèle mécanique suppose un original vital* » + il défend « le renversement du rapport entre la machine et l'organisme, opéré par une compréhension systématique des inventions techniques comme comportements du vivant. »

3. Jules Verne, p. 146-148 : « Voici, monsieur Aronnax, les diverses dimensions du bateau qui vous porte. C'est un cylindre très-allongé, à bouts coniques. Il affecte sensiblement la forme d'un cigare, forme déjà adoptée à Londres dans plusieurs constructions du même genre. La longueur de ce cylindre, de tête en tête, est exactement de soixante-dix mètres, et son bau, à sa plus grande largeur, est de huit mètres. Il n'est donc pas construit tout à fait au dixième comme vos steamers de grande marche, mais ses lignes sont suffisamment longues et sa coulée assez prolongée, pour que l'eau déplacée s'échappe aisément et n'oppose aucun obstacle à sa marche.

« Ces deux dimensions vous permettent d'obtenir par un simple calcul la surface et le volume du Nautilus. Sa surface comprend mille onze mètres carrés et quarante-cinq centièmes ; son volume, quinze cents mètres cubes et deux dixièmes, — ce qui revient à dire qu'entièrement immergé, il déplace ou pèse quinze cents mètres cubes ou tonneaux.

« Lorsque j'ai fait les plans de ce navire destiné à une navigation sous-marine, j'ai voulu, qu'en équilibre dans l'eau il plongeât des neuf dixièmes, et qu'il émergeât d'un dixième seulement. Par conséquent, il ne devait déplacer dans ces conditions que les neuf dixièmes de son volume, soit treize cent cinquante-six mètres cubes et quarante-huit centièmes, c'est-à-dire ne peser que ce même

nombre de tonneaux. J'ai donc dû ne pas dépasser ce poids en le construisant suivant les dimensions sus-dites.

4. Jules Verne, p. 107, « Là se posait une question à mon esprit. Comment procédait le commandant de cette demeure flottante ? Obtenait-il de l'air par des moyens chimiques, en dégagant par la chaleur l'oxygène contenu dans du chlorate de potasse, et en absorbant l'acide carbonique par la potasse caustique ? Dans ce cas, il devait avoir conservé quelques relations avec les continents, afin de se procurer les matières nécessaires à cette opération. Se bornait-il seulement à emmagasiner l'air sous de hautes pressions dans des réservoirs, puis à le répandre suivant les besoins de son équipage ? Peut-être. Ou, procédé plus commode, plus économique, et par conséquent plus probable, se contentait-il de revenir respirer à la surface des eaux, comme un cétacé, et de renouveler pour vingt-quatre heures sa provision d'atmosphère ? Quoi qu'il en soit, et quelle que fût la méthode, il me paraissait prudent de l'employer sans retard. »

b) Monstre ou machine ? En quoi le Nautilus explique-t-il la théorie suivante de Canguilhem ?

1. Canguilhem, p. 152, « 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. Il n'y a pas de machine monstre. Il n'y a pas de pathologie mécanique et Bichat l'avait fait remarquer dans son *Anatomie générale appliquée à la physiologie et à la médecine* (1801). Tandis que les monstres sont encore des vivants, il n'y a pas de distinction du normal et du pathologique en physique et en mécanique. Il y a une distinction du normal et du pathologique à l'intérieur des êtres vivants. »

2. Verne, I, 7, p. 89-90 : « En ce moment, aux dernières clartés de la lune qui s'abaissait vers l'horizon, j'aperçus une figure qui n'était pas celle de Conseil, et que je reconnus aussitôt.

« Ned ! m'écriai-je.

— En personne, monsieur, et qui court après sa prime ! répondit le Canadien.

— Vous avez été précipité à la mer au choc de la frégate ?

— Oui, monsieur le professeur, mais plus favorisé que vous, j'ai pu prendre pied presque immédiatement sur un îlot flottant.

— Un îlot ?

— Ou, pour mieux dire, sur notre narval gigantesque.

— Expliquez-vous, Ned.

— Seulement, j'ai bientôt compris pourquoi mon harpon n'avait pu l'entamer et s'était émoussé sur sa peau.

— Pourquoi, Ned, pourquoi ?

— C'est que cette bête-là, monsieur le professeur, est faite en tôle d'acier ! »

Il faut ici que je reprenne mes esprits, que je revivifie mes souvenirs, que je contrôle moi-même mes assertions.

Les dernières paroles du Canadien avaient produit un revirement subit dans mon cerveau. Je me hissai rapidement au sommet de l'être ou de l'objet à demi immergé qui nous servait de refuge.

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.

Mais ce corps dur pouvait être une carapace osseuse, semblable à celle des animaux antédiluviens, et j'en serais quitte pour classer le monstre parmi les reptiles amphibies, tels que les tortues ou les alligators.

Eh bien ! non ! Le dos noirâtre qui me supportait était lisse, poli, non imbriqué. Il rendait au choc une sonorité métallique, et, si incroyable que cela fût, il semblait que, dis-je, il était fait de plaques boulonnées.

Le doute n'était pas possible ! L'animal, le monstre, le phénomène naturel qui avait intrigué le monde savant tout entier, bouleversé et fourvoyé l'imagination des marins des deux hémisphères, il fallait bien le reconnaître, c'était un phénomène plus étonnant encore, un phénomène de main d'homme.

B. Rapprocher Canguilhem et Haushofer

Trouver une idée qui permettent de rapprocher ces deux extraits et faites l'analyse des exemples :

1. Canguilhem, p. 158 : « les premiers outils ne sont que le prolongement des organes humains en mouvement. »

2. Haushofer, p. 95 et p. 159-160 : « Mes mains toujours couvertes d'ampoules et de durillons étaient devenues mes principaux outils de travail. J'en avais depuis longtemps retiré les bagues. Qui aurait l'idée de décorer ses outils avec des bagues d'or ? Il me semblait absurde et risible d'avoir pu le faire auparavant. »

« 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. Naturellement il existe une multitude de travaux que je ne saurai jamais faire, car j'ai mis quarante ans pour comprendre que j'avais des mains. »

C. Composer un paragraphe argumenté qui explique la réflexion de Canguilhem, au regard des deux œuvres de fiction :

Canguilhem explique la manière dont la théorie de Descartes a légitimé le fait que l'homme s'est rendu comme « maître et possesseur de la nature » :

« Autrement dit il fallait que l'homme fût valorisé pour que la nature fût dévalorisée. Il fallait ensuite que les hommes fussent conçus comme radicalement et originellement égaux, pour que, la technique politique d'exploitation de l'homme par l'homme étant condamnée, la possibilité et le devoir d'une technique d'exploitation de la nature par l'homme apparût. » (p. 138)

« 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. [...] Nous nous trouvons ici en présence d'une attitude typique de l'homme occidental. La mécanisation de la vie, du point de vue théorique, et l'utilisation technique de l'animal sont inséparables. L'homme ne peut se rendre maître et possesseur de la nature que s'il nie toute finalité naturelle et s'il peut tenir toute la nature, y compris la nature apparemment animée, hors lui-même, pour un moyen. » (p. 142-143)