

La Technique

I. Introduction à la question de la technique.

Que veut dire technique ?

On peut distinguer **deux grands sens de ce mot.**

1. D'abord, une **technique**, cela désigne **une manière de faire quelque chose, une manière qui a été pensée à l'avance pour produire un certain effet.** En ce sens, on peut parler de technique de persuasion, de technique de séduction, ou bien encore d'une technique de la dissertation ou du commentaire de texte en philosophie. En ce sens, **une technique désigne un savoir faire, une certaine manière de savoir s'y prendre pour obtenir l'effet escompté.**

C'est un sens que l'on retrouve dans le mot grec dont provient technique : ***technè*, en grec, cela désigne une certaine compétence d'un domaine d'activité.** Du coup, même la politique était considérée comme une *technè*. Ce sens de la technique comme d'un savoir, c'est aussi ce qu'on retrouve dans le terme contemporain de **technologie. La techno-logie, c'est un ensemble de connaissances propres à un domaine technique.** Par exemple, on parle de technologie agricole pour désigner les connaissances propres à l'agriculture contemporaine.

En s'en tenant à ce premier sens, on comprend déjà pourquoi une réflexion sur le travail doit nous conduire à questionner la technique. Le travail relève du domaine pratique, il est un faire, et en tant que tel, il implique un savoir-faire, une technique. **Quel que soit le travail que l'on fait, il faut savoir s'y prendre, il faut mettre en œuvre une technique.**

2. L'autre sens de la technique, cela renvoie à l'utilisation de moyens matériels en vue d'une fin. Ces moyens matériels, c'est ce qu'on appelle les objets techniques, c'est-à-dire les instruments, les outils, les ustensiles, les machines, les mécanismes, les robots.

Là aussi, on voit **qu'une réflexion sur le travail appelle d'elle-même une réflexion sur la technique. Le travail, c'est une certaine transformation de la nature par l'homme afin de la maîtriser pour s'en libérer.** On avait vu que cette activité est le propre de l'homme. Seul l'homme travaille, l'animal ne travaille pas. On peut aussi remarquer que **seul l'homme fabrique des outils, pas les animaux.** Les animaux utilisent leurs organes, les membres de leur corps, par exemple pour construire un terrier, mais ils ne construisent pas d'outils. C'est pour cela que leur capacité de transformation de la nature reste faible. L'homme, lui, transforme radicalement la nature pour se créer un monde culturel, une civilisation, on avait vu que c'est une composante essentielle du travail. Mais ici intervient la technique. **Si l'homme a cette capacité de transformation en profondeur de la nature, c'est grâce aux moyens techniques qu'il déploie.** Si l'homme est l'être qui travaille, c'est parce qu'il est l'être de la technique.

Tout travail, pour être efficace, a besoin de la technique, ne serait-ce que d'outils élémentaires, comme une faux pour couper les épis de blés dans un champ, et plus tard des machines complexes, comme une moissonneuse batteuse.

De ce point de vue, **on peut définir la technique comme un ensemble de moyens permettant d'obtenir efficacement certains résultats déterminés qui sont jugés utiles.**

Alors, on peut réunir ces deux sens de la technique, la technique comme savoir-faire et la technique comme dispositif matériel efficace.

En réalité, la technique comme savoir-faire, c'est aussi un moyen efficace, mais pas un moyen matériel à la manière d'un outil, c'est un moyen intellectuel : la technique, cela

comprend donc à la fois **des moyens matériels** comme les outils et les machines, mais aussi **des moyens intellectuels**, c'est-à-dire des procédés, des manières de faire opérantes, efficaces, qui produisent presque toujours les effets escomptés.

On dira donc que **la technique c'est un ensemble de moyens matériels et intellectuels permettant d'obtenir efficacement certains résultats déterminés qui sont jugés utiles.**

Maintenant qu'on a clarifié ce qu'est la technique, quelle question poser à son propos ? On l'a vu, elle est liée au travail, donc les problèmes philosophiques sont à peu près les mêmes que ceux concernant le travail.

On peut commencer par étendre à la technique nos affirmations concernant le travail.

La technique, comme le travail est :

1. Un rapport à la nature.
2. Une transformation de matières naturelles.
3. Une transformation de l'homme.
4. Le propre de l'homme.
5. Libératrice.
6. Humanisante.

La technique transforme la nature, ce faisant, elle transforme l'homme, et elle libère l'homme de son asservissement à la nature en la maîtrisant. De même, on avait parlé de l'humanisation du monde par le travail, à savoir que les traces du travail sont partout visibles. C'est encore plus vrai pour la technique : **nous vivons entourés d'objets techniques**, ne serait-ce que dans cette classe, où il y a de la lumière artificielle, des tables, des chaises, des stylos, du papier, mais aussi chez nous où dans les rues. **L'homme, en transformant la nature, édifie un monde de la technique, un monde qui est notre œuvre et que nous habitons**, et qui est un monde propre à une culture et à une époque, donc un monde historique, une civilisation. **La technique est l'élément essentiel d'une civilisation.** Ce qui reste des civilisations de l'Antiquité, ce ne sont pas leurs pratiques religieuses, qui ont disparues, ce ne sont pas leurs idées abstraites, la manière dont ils se représentaient le monde et l'homme, que souvent on ignore, ce ne sont pas leur langue, que plus personne ne parle. **Ce qui reste et qu'on va voir dans les musées, ce sont leurs réalisations techniques** : on va dans les musées voir des poteries, des bijoux, des armes, ou bien alors on va en Egypte ou en Grèce pour voir les Pyramides du Caire ou le Parthénon d'Athènes.

La technique est donc liée de manière essentielle à la culture et à l'histoire.

La question qu'on doit poser à la technique est la même que celle posée au travail : **est-ce que la technique est quelque chose de positif, qui libère l'homme, qui l'humanise, ou bien est-ce qu'elle est plutôt quelque chose de négatif, un danger qui menace l'homme, qui risque de le déshumaniser, voir même le faire disparaître ?**

On a dit que la technique est liée de manière essentielle à l'histoire. **On va donc partir du fondement historique de la technique moderne au 17^{ème} siècle avec la révolution scientifique.**

On va du coup se demander qu'est-ce qui est visé par les hommes à travers la technique. On parle de progrès de la technique dans l'histoire, il faut comprendre en quoi c'est un progrès.

II. La technique libératrice et humaniste.

- a. Le progrès matériel : devenir « comme maître et possesseur de la nature ».

Pour réfléchir sur la technique, il faut d'abord prendre conscience du fait que ce qu'on appelle aujourd'hui la technique n'a pas toujours existé. **La technique, comme mise en œuvre de moyens pour obtenir des fins, comme transformation de la nature, comme création d'outils et de machines, ca a toujours existé**, on trouve tout cela dans les civilisations de l'Antiquité.

Mais la technique moderne est plus que cela, et elle est le fruit d'un tournant dans les sciences de la nature au 17^{ème} siècle.

Le propre de **la technique moderne**, en tant que transformation de la nature, c'est qu'elle **trouve son fondement dans les sciences de la nature**. C'est quelque chose de profondément neuf qui modifie le sens qu'on donne à la science. Pour les Grecs, la science n'est pas du tout une connaissance qui aurait pour but de transformer la nature par la technique. Science et technique sont deux activités bien séparées et qui n'ont pas la même dignité.

On avait vu que **les anciens dévalorisaient le travail**, ils le laissaient aux esclaves, alors que les maîtres, les aristocrates, se livraient au *sckholé*, au loisir intellectuel dont les sciences font partie. **C'est valable aussi pour la technique** : elle est dévalorisée au même titre que le travail. La science est laissée aux aristocrates, en haut de l'échelle sociale, et la technique est laissée aux artisans, en bas de l'échelle sociale. C'est cette idée qui s'exprime à travers la mythologie grecque : **le dieu grec de la technique**, c'est Héphaïstos, qui est représenté sous la forme d'un vieillard boiteux, bossu, hideux, et qui passe son temps à surveiller sa femme, Aphrodite, la déesse de l'amour, qui le trompe avec Mars, le dieu de la guerre. Ce que dit le mythe, c'est que l'amour se détourne de la technique, qui est une activité vulgaire, pour se tourner vers la guerre, qui est une activité noble, et réservée aux aristocrates, puisque les esclaves chez les Grecs n'ont pas le droit de faire la guerre, il faut être un citoyen, un homme libre pour faire la guerre.

Les Grecs connaissent la différence entre la théorie et la pratique, mais ils ne font pas de la pratique l'application de la théorie. Pratique, ca vient de *praxis*, qui signifie action.

Théorie, ca vient de *théoria*, qui signifie contemplation.

(repère : en pratique, en théorie)

La science, pour les Anciens, ca n'est pas du tout un moyen d'agir sur le réel par la technique, c'est **une contemplation de réel, elle laisse le réel être comme il est sans intervenir sur lui.**

La science de la nature à l'époque, c'est *La Physique* d'Aristote. C'est une physique qui a dominé la science occidentale pendant 1500 ans, jusqu'au 16^{ème} siècle. Dans cette physique, on se représente la terre, ronde, au centre de l'univers, on explique la création de la nature à partir des quatre éléments, l'eau, la terre, l'air et le feu, et pour expliquer les mouvements des corps.

Cette physique, **c'est une théorie qui décrit le réel, qui explique la nature, mais elle n'a aucune application technique possible, on ne peut rien en faire.**

Le tournant dans le rapport entre science et technique, c'est le 17^{ème} siècle, avec la fondation de la physique moderne. Tout d'abord, Copernic intervient : il avance que c'est le soleil qui est au centre de l'univers et la terre qui tourne autour. **Galilée reprend cette affirmation et construit sur cette base une nouvelle physique. Il affirme que le livre de la nature est écrit en symbole mathématique.** Ca veut dire que **les mathématiques ont une puissance pour comprendre comment fonctionne la nature, pour dégager ces lois.** Les Grecs faisaient des mathématiques, vous avez tous appris le théorème de Pythagore au collège, mais ils ne pensaient pas que ca nous apprenait quelque chose sur la nature. **C'est Galilée qui le premier a l'idée de relier mathématique et physique**, et c'est pour cela qu'aujourd'hui, dans les cours de physique que vous avez pu avoir, on ne cesse de faire des mathématiques. Toutes les lois de la nature sont exprimées par une formule mathématique,

c'est-à-dire par une équation. Par exemple, la loi d'Ohm, $U=RI$, ou bien la formule d'Einstein, $E = mc^2$.

Galilée, lui, dégage la loi de la vitesse d'un corps en chute libre : $v = 1/2gt^2$.

De même, il montre que **tous les mouvements des corps dans l'espace physique sont représentables dans un espace géométrique**. Et n'importe quelle forme dans un espace géométrique, on peut la mettre en équation. Avec l'équation, par exemple d'une trajectoire d'une comète, et bien on peut prévoir la position de la comète à n'importe quel temps.

La mathématisation de la nature, c'est un acte de maîtrise intellectuelle de la nature, qui nous donne un pouvoir de prévision et d'action considérable.

L'autre élément, et qui va avec, c'est **la méthode expérimentale**. Les Grecs élaboraient des théories sur la nature, mais ils ne mettaient pas leur théorie à l'épreuve d'une expérimentation, ils ne cherchaient pas à agir sur la nature pour prouver leurs théories. **Ils observaient la nature, mais ils n'expérimentaient pas.**

Galilée, lui, expérimente, donc il ne se contente pas de contempler la nature, de l'observer : il agit sur elle. Déjà, **on voit là que la science entre en rapport avec la technique**. Chez les Anciens, la science contemple, la technique agit. Avec Galilée, **la science agit, donc elle rencontre la technique et s'allie à elle.**

Pour mettre à l'épreuve une théorie, pour expérimenter, il faut construire **un dispositif expérimental**. Un tel dispositif, dans le cas de Galilée, c'est le plan incliné avec les clochettes. Ce n'est pas un objet naturel, c'est un objet technique. Donc, à partir du moment où la science de la nature devient expérimentale, **la technique lui fournit les objets techniques par lesquelles elle agit sur la nature. La science devient elle-même technique.**

Ces objets techniques, dans le cas de Galilée, c'est ce fameux plan incliné sur lequel il fait rouler des billes de plomb (à expliquer !), mais ce sera ensuite **les instruments d'observation**, comme des microscopes et des télescopes, et **des instrument de mesure**, puis des machines de plus en plus complexes, des outils lasers, des accélérateurs de particules, tels qu'on peut les trouver dans des laboratoires de nos jours.

Ce qui se produit avec la fondation de la physique moderne par Galilée, c'est donc la transformation de la science, qui devient technique, mais aussi une transformation de la technique, qui devient l'application des théories scientifiques pour agir sur le réel. Sciences et techniques deviennent à ce point lié qu'on parle aujourd'hui de technoscience, ou bien encore de technologie. Avant la fondation de la physique moderne, il y avait bien de la technique, mais pas de la technologie. **La technologie, c'est le propre de la modernité.**

Descartes, philosophe, est aussi un physicien et un mathématicien. Il a prolongé la physique galiléenne, et dans son *Discours de la méthode*, il expose le but de cette nouvelle science et de cette nouvelle technique, à savoir **un but humaniste : libérer l'homme, assurer son bien-être, assurer sa santé, mettre la nature à son service.**

Ce texte est fondateur dans l'histoire de la pensée occidentale : **il établit ce qui est le programme de la technique moderne telle qu'elle se développe depuis maintenant quatre siècles**, d'abord en Europe, et maintenant sur toute la planète.

C'est un texte produit par Descartes pour défendre la nouvelle physique, celle de Galilée.

Galilée, vous le savez, a été condamné par l'Eglise catholique pour avoir défendu l'idée de Copernic selon laquelle c'est la terre qui tourne autour du Soleil. Il a été emprisonné et il a été forcé d'abjurer, de renier ses propres théories physiques.

C'est dans ce contexte historique de tension que **Descartes prend la défense de la nouvelle science et de la nouvelle technique en montrant ce qu'elles peuvent apporter à l'humanité.**

Contre la censure de l'Eglise, Descartes avance la morale de l'Eglise elle-même la morale chrétienne : cette morale nous commande la charité, c'est-à-dire de venir en aide aux autres, aimer le prochain, **s'efforcer de procurer le bien général de tous les hommes.**

L'argument de Descartes, ça consiste donc à **retourner la morale de l'Eglise, contre la censure de l'Eglise.** Si on veut réellement pratiquer la charité, alors on ne doit pas tenir cachées les nouvelles découvertes de la physique de Galilée, on doit au contraire les faire connaître.

L'argument marche, si réellement, cette nouvelle science peut apporter le bien général de tous les hommes. C'est donc ce qu'il montre dans la suite du texte : **ces connaissances sont « fort utiles à la vie ».**

Descartes pose une alternative entre **une philosophie spéculative et une philosophie pratique.** Philosophie, à l'époque, cela désigne le savoir dans son ensemble, donc ce qu'on appelle aujourd'hui la philosophie, mais aussi les mathématiques, la physique, et même la théologie. **La philosophie spéculative qu'on enseigne dans les écoles, ca renvoie à la science de l'époque, celle qui est encore aristotélicienne.** C'est une science qui se contente de contempler la nature, mais qui n'a aucun résultat concret. A l'époque, les universités se contentaient de répéter la science des grecs en lui ajoutant la théologie chrétienne, car la physique, c'était contempler la nature pour y retrouver le Créateur, donc Dieu.

Ce type de science est inutile, elle n'apporte rien à l'humanité. Ce que veut montrer Descartes, c'est que **la nouvelle science, est une philosophie pratique, elle a des applications techniques,** et c'est pour cela qu'elle est supérieure à l'ancienne, et qu'on ne doit pas la censurer. Il fait la comparaison avec les artisans : **la science moderne doit fonctionner sur ce modèle, ses connaissances ont pour but, non pas de spéculer, de contempler, mais d'agir sur la nature, elle transforme l'humanité parce que grâce à ses applications techniques, elle nous rend « comme maître et possesseur de la nature ».**

La formule est devenue célèbre : elle donne **le but de la technique moderne : devenir comme maître et possesseur de la nature.**

Descartes, ici, écrit « comme ». Pour une raison simple, c'est que **le maître et possesseur de la nature, c'est le Créateur, c'est Dieu.** Mais du même coup, ça veut dire qu'en devenant comme maître et possesseur de la nature, **l'homme devient comme Dieu.** La technique, c'est une promesse de devenir l'égal des dieux par le pouvoir exercé sur la nature. C'est donc quelque chose **d'éminemment positif pour les hommes : c'est la promesse d'une libération de leur condition d'homme, qui est d'abord une condition difficile, qui consiste à faire face à une nature hostile, à devoir compter avec la faim, la soif, la maladie et la mort.**

La technique, c'est la promesse d'un renversement du rapport de sujétion : au lieu que l'homme soit assujéti à la nature, à ce qu'elle veut bien lui donner pour qu'il survive, c'est la nature qui va être assujétie et fournir très exactement ce que l'homme lui demande. La nature devient la servante de l'humanité.

Comme l'écrit Descartes, **la technique moderne, alliée à la science, doit permettre la création d'une infinité d'artifices, ici ca désigne des objets techniques,** comme des outils ou des machines, qui doivent permettre de **jouir sans aucune peine des fruits de la terre et de toutes les commodités qui s'y trouvent.** Ici, les fruits, ce n'est pas seulement des pommes et des poires, ça désigne tout ce qui est produit par la nature et qui permet de satisfaire nos

besoins, c'est-à-dire de la nourriture, de l'eau, de l'énergie, ou bien des matières premières pour construire et qu'on utilise pour faciliter notre vie.

L'important, c'est d'abord l'idée de jouir des fruits de la terre : **on peut le voir avec le développement considérable donné à l'agriculture et à l'élevage par la technique moderne.** Depuis toujours, l'humanité a dû lutter en permanence contre la menace de la famine. **C'est le développement de la technique moderne qui nous a pour la première fois permis de nous débarrasser de cette menace.**

L'autre idée, c'est celle de **jouir sans peine.** Ca renvoie à l'idée de la condamnation à la peine du travail, qu'on avait étudiée. **La technique, c'est la promesse de jouir sans aucune peine.** Par exemple, les machines remplacent les hommes dans les travaux les plus difficiles, comme les moissonneuses batteuses dans les champs, pour nous épargner les souffrances sur travail.

Elle nous permet aussi, par exemple, de nous déplacer sur la terre à très grande vitesse sans avoir d'effort à faire. **La technique, c'est donc la promesse d'un allègement des souffrances de l'humanité, et du même coup la promesse d'un bonheur généralisé.** Ca renvoie à l'espérance chrétienne du paradis. On l'avait vu, le travail est la conséquence du péché originel : du coup, l'homme est chassé de la nature bienveillante, paradisiaque, pour aller sur la terre hostile contre laquelle il doit lutter quotidiennement par son travail. **La promesse de la technique, c'est de nous délivrer de notre assujettissement à la nature en la mettant à notre service, donc du même coup c'est la promesse de retourner à la nature édenique, de rétablir le paradis sur la terre.** Cet optimisme, cette croyance au progrès de l'humanité grâce à la technique, c'est la pensée qui va dominer l'occident jusqu'au début du XX^{ème} siècle, qui est le siècle du désenchantement.

Descartes termine son texte en s'attardant plus particulièrement sur une des nombreuses applications techniques de la science moderne, sans doute celle qui nous touche le plus fort : ce sont **les conséquences pour la conservation de la santé, c'est-à-dire pour la médecine.** Il utilise cet argument, car la vie, c'est le bien par excellence, celui que nous cherchons à préserver, et tous les autres lui sont subordonnés, donc s'il montre que cette nouvelle science a des applications dans la médecine, sa valeur est prouvée.

D'abord, il récuse la médecine de l'époque, qui n'est à peu près capable de rien. Quelque temps après Descartes, Molière a écrit une pièce que vous avez peut-être lue au collège, *Le Malade imaginaire*, qui se moque justement de la médecine. A l'époque, **la médecine est faite de superstitions, de pseudo-remèdes qu'on découvre en faisant des essais au hasard, mais elle n'est pas l'application d'une science.** La promesse de la science moderne, c'est de révolutionner aussi cette technique qu'est la médecine : Descartes prophétise **qu'une nouvelle médecine va naître qui s'appuiera sur les sciences de la nature, et nous permettra de nous protéger de multiples maladies du corps et de l'esprit, et d'aller toujours plus loin dans la lutte contre la vieillesse.**

Et de fait, nous qui vivons au XXI^{ème} siècle, on peut dire que la prédiction de Descartes s'est réalisée : **les progrès de la science et son application par la technique ont permis des progrès considérables, notamment en ce qui concerne l'hygiène,** ce qui a permis de faire baisser la mortalité infantile et de faire augmenter l'espérance de vie des individus. Une des conséquences majeures de ce progrès de la technique, c'est l'accroissement du nombre d'êtres humains sur la terre. A l'époque où écrit Descartes, il avait approximativement 500 millions d'êtres humains, et il y en a aujourd'hui 6 milliards et 500 millions. C'est la conséquence de la technique, ce n'est pas naturel.

C'est encore dans ce type de perspective qu'on pense aujourd'hui la technique. Par exemple, toute **la recherche scientifique sur les cellules souches** vise à lutter contre ce que Descartes appelle ici l'affaiblissement de la vieillesse : si on arrive à élaborer une technique pour

maîtriser le développement des cellules souches, on pourrait réussir à construire techniquement de nouveaux organes pour pouvoir les greffer sur des malades. Toutes les recherches sur les nouvelles formes d'énergies, comme l'énergie solaire, ce sont bien des recherches qui visent à mettre la nature à notre service pour satisfaire nos besoins.

On voit donc ce que c'est que la positivité de la technique : elle est humaniste, libératrice, elle est facteur d'un progrès matériel sans limite pour l'humanité future.

Simplement, la **positivité de la technique ne doit pas être limitée à un progrès matériel**. On avait vu que la technique, ce n'est pas seulement des moyens matériels, c'est aussi des moyens intellectuels. Donc **la technique doit aussi être pensée comme un progrès intellectuel pour l'homme**.

b. le progrès intellectuel : l'*homo faber*.

Si la technique permet un développement intellectuel de l'humanité, c'est parce qu'elle a un lien très fort avec la structure de l'intelligence humaine. C'est ce qu'affirme Bergson dans un court extrait de l'*Evolution Créatrice*.

Bergson souligne la place de l'intelligence humaine dans l'évolution de la vie. Darwin a montré qu'il y a une sélection naturelle des vivants les mieux adaptés à leur milieu, c'est comme cela qu'on explique la disparition de certaines espèces et l'apparition de nouvelles espèces, mieux adaptées à un environnement naturel qui change.

L'idée de Bergson, c'est de chercher à comprendre l'intelligence humaine comme un apport de l'évolution. Les hommes sont des êtres vivants et comme les autres, ils sont le produit d'une évolution des espèces, et ils descendent de certaines espèces de singes.

Du coup, **on peut expliquer la structure de l'intelligence humaine en disant qu'elle est elle aussi un résultat de la sélection naturelle : si l'homme a cette forme d'intelligence, c'est parce qu'elle lui permet de bien s'adapter à son milieu et de survivre.** Ça veut dire que la valeur de l'intelligence, du point de vue de l'espèce humaine, c'est d'abord une valeur qui est au service de sa survie. Et si elle permet la survie des hommes, ce n'est pas en tant qu'elle permet de spéculer de manière abstraite sur l'origine du monde. Si l'intelligence a une valeur pour la vie, c'est parce qu'elle est **une intelligence technique : c'est-à-dire qu'elle est un moyen de fabriquer des outils qui permettent à l'homme de survivre à la sélection naturelle.**

Le but de l'intelligence, du point de vue de l'espèce, c'est la technique, la fabrication d'outils et de machines, bien avant d'être un moyen de faire des sciences ou de la philosophie par exemple.

L'homme a d'abord usé de son intelligence pour se représenter la matière inerte et pour la transformer en taillant des outils. C'est seulement dans un second temps, quand il réussit à satisfaire ses besoins naturels, comme manger, boire, s'abriter, qu'il a pu orienter son intelligence vers d'autres but et faire de la science.

Traditionnellement, on distingue l'homme de l'animal par l'intelligence, par le fait que l'homme pense. Du coup, on lui donne le nom d'*homo sapiens*, l'homme qui pense.

Mais en fait, plus originellement, **l'intelligence est faite pour agir sur le réel, donc si l'homme est un *homo sapiens*, c'est parce qu'il est d'abord un *homo faber*, c'est-à-dire, un homme qui fabrique.**

Cette interprétation de l'intelligence humaine comme essentiellement technique signifie du même coup que **les progrès de la technique sont des progrès de l'intelligence humaine**. Bergson avance comme argument le fait qu'on date les périodes de la préhistoire grâce aux techniques : on parle de l'âge de pierre, puis l'âge du fer, puis l'âge du bronze.

Les inventions techniques ont toujours bouleversé l'intelligence humaine, et tous les champs des idées. Bergson donne l'exemple de l'invention de la machine à vapeur qui a bouleversé tout le 19^{ème} siècle. Cela a provoqué la révolution industrielle en Europe, mais on constate que c'est aussi en ce siècle de révolution technique que s'est produite une grande révolution des idées, notamment des idées scientifiques, avec l'émergence de nouvelles théories en physique, mais aussi des idées politiques, avec le développement des théories politiques libérales, anarchistes, marxistes, socialistes, ou encore avec le développement de la psychologie, puis avec la fondation de la psychanalyse par Freud. Ça bouleverse aussi les arts : avec l'émergence de la machine à vapeur, les artistes s'intéressent à la vitesse, au mouvement, avec l'apparition des peintres impressionnistes.

On constate dans l'histoire que les inventions techniques bouleversent à chaque fois la société, l'économie, les arts et les idées.

Bergson pense à la machine à vapeur parce que c'est ce qui est nouveau à son époque, mais nous, nous pouvons confirmer son diagnostic, en pensant par exemple aux **révolutions dans les idées qui ont été provoquées par le développement de l'informatique, ou plus récemment encore par internet.** Internet c'est l'exemple typique de l'effet de la technique sur l'intelligence humaine : les idées ont été bouleversées par son apparition : de nos jours, **n'importe qui peut communiquer ses idées au monde entier**, les journalistes ont perdu le monopole de l'information, les relations sociales sont profondément changées puisqu'on peut rester en permanence en contact avec des gens qui vivent très loin de nous, par exemple via *Facebook*.

Sur cet effet de la technique sur l'intelligence, il faut penser aussi au fait que la science a besoin d'instruments techniques, des instruments de mesure, d'observation, des machines pour modifier la matière... Donc le progrès technique apporte de nouveaux instruments à la science, qui la bouleversent. Par exemple, quand la technique produit un instrument d'observation plus puissant, un télescope ou un microscope, ça bouleverse la science : l'astronomie fait de nouvelles observations, elle découvre de nouvelles planètes. Le microscope, lui permet de faire des découvertes fondamentales, par exemple il a conduit à la découverte des microbes.

On avait vu que la technique moderne était une application de théories scientifiques pour modifier le réel, on voit maintenant que si c'est vrai que le progrès des sciences agit sur les techniques, l'inverse aussi est vrai : le progrès technique permet le progrès des sciences. Ça confirme ce qu'on disait sur **l'union des sciences et des techniques modernes : ils se fécondent mutuellement jusqu'à devenir quasiment indissociables, c'est ce qu'on a appelée les techno-sciences, ou technologie.**

Cette thèse sur le progrès de l'intelligence grâce au progrès technique, elle a été démontrée par le paléontologue André Leroi-Gourhan dans un livre intitulé *Le geste et la parole*. Le titre dit de quoi il s'agit : il met en rapport l'évolution des gestes, c'est-à-dire la technique, et l'évolution de la parole, c'est-à-dire de l'intelligence en tant qu'elle s'exprime dans le langage. Il arrive à prouver qu'à chaque époque, **le degré d'intelligence des hommes correspond exactement au niveau de développement de leurs techniques.** La syntaxe d'un langage peut être plus ou moins complexe, et cette complexité reflète le degré d'intelligence auquel est parvenue l'humanité. **Leroi-Gourhan montre que cette complexité de la syntaxe est toujours proportionnelle à la complexité d'opérations techniques qu'il accomplit.** Ça a un fondement biologique : en fait, la parole qui prolonge les mouvements de la pensée, et l'outil, qui prolonge les gestes de la main, sont commandés par le même centre nerveux du cortex cérébral, donc en développant ce cortex par le progrès de ses techniques, l'homme développe du même coup son intelligence.

On voit donc en quoi consiste la positivité de la technique : elle constitue un moyen d'amélioration matériel et intellectuel pour l'humanité. Simplement, un tel moyen n'est pas lui-même sans danger.

III. Les dangers de la technique.

Descartes, au 17^{ème} siècle inaugure **une ère d'optimisme humaniste** à propos des sciences et de la technique. Elle doit libérer l'humanité de son aliénation à la nature, lui permettre de maîtriser la nature, d'en devenir comme le possesseur, elle doit rétablir la nature édénique, cette nature qui nous fournit sans peine tout ce dont nous avons besoin, elle doit assurer notre vie et notre santé, nous protéger contre les maladies, contre les famines, prolonger notre espérance de vie, permettre à la population mondiale de s'accroître.

Cette espérance cartésienne s'est réalisée, et cette conception optimiste de la technique domine la pensée occidentale jusqu'à la fin du 19^{ème} siècle.

Le XX^{ème} siècle, lui, fut le siècle du désenchantement à propos du progrès

technoscientifique. Le 20^{ème} siècle, c'est **la douche froide**. D'abord, la première guerre mondiale, où des masses humaines ont péri du fait des nouvelles inventions techniques, comme l'aviation, les chars et surtout les gaz chimiques.

Ensuite, la seconde guerre mondiale, avec l'utilisation à Hiroshima et Nagasaki de l'arme atomique, qui a permis de tuer presque instantanément 70000 civils à Hiroshima et 40000 à Nagasaki. Et bien évidemment aussi, la Shoah, la découverte des camps d'extermination et des chambres à gaz. L'arme atomique est le fruit de la recherche scientifique en physique nucléaire. De même, l'extermination est l'application de la rationalité technique, celle qui est mise en œuvre dans les usines, mais pour produire une destruction massive de corps humains.

On a vu que la technique est le propre de l'homme, et c'est à ce titre qu'on pouvait dire qu'elle est humanisante. Mais en réalité, elle peut tout aussi bien être inhumaine et produire l'horreur, parce que seul l'homme peut être inhumain. Les animaux ne sont jamais inhumains, ils ne peuvent pas accomplir quelque chose de tel qu'un crime contre l'humanité.

L'inhumanité, seul l'homme en est capable. Donc dire que la technique, c'est le propre de l'homme, ça ne veut pas dire pour autant qu'elle doit nécessairement être humanisante. Au contraire, ce que montre l'expérience du 20^{ème} siècle, c'est que **la technique peut être mise au service de la mort, pas seulement au service de la vie humaine.** L'idée cartésienne d'une technique au service de la vie humaine nous apparaît donc, fort de cette expérience, quelque peu **naïve**.

a. Le danger écologique.

Le danger que la technique fait peser sur l'humanité se révèle être d'ordre **écologique**. C'est quelque chose de nouveau. A l'époque de Descartes, on ne savait pas ce qu'était la **pollution**, les concepts de l'écologie n'existaient pas encore. Ils ont été forgés au 20^{ème} siècle.

L'écologie aussi, apporte un démenti à l'optimisme à propos de la technique. Descartes dit qu'en se rendant comme maître et possesseur de la nature, l'homme va pouvoir défendre sa santé. En un sens, c'est vrai, la médecine et l'hygiène ont fait des progrès considérables, mais on voit aussi apparaître de **nouvelles maladies, de nouvelles menaces contre notre santé et notre vie qui ne viennent pas de la nature elle-même, mais bien plutôt de la technique.**

La **pollution**, c'est la création par la technique elle-même de nouvelles sources de maladies : on peut penser à des choses récentes très concrètes, par exemple les cancers dus à l'amiante qu'on mettait dans les murs à une certaine époque pour éviter les incendies, on peut aussi

penser à la multiplication des enfants asthmatiques dans les grandes villes polluées, ou bien encore aux problèmes d'insomnies et de vertiges que subissent les gens qui vivent près des antennes pour la téléphonie mobile. On peut penser aussi à l'obésité : ce n'est absolument pas un problème de santé qui vient d'une nature hostile, c'est la conséquence de la technique, notamment de la voiture et de la télévision, qui font que les gens n'ont pas suffisamment d'activité physique. Là aussi, **l'idée cartésienne d'une technique qui permettra à l'homme d'améliorer sa santé en éliminant les maladies nous semble naïve : la technique est elle-même source de nouvelles maladies.** On peut aussi penser à toutes les maladies qui sont liées à l'utilisation des machines : les machines nous contraignent à des gestes qui ne sont pas naturels : par exemple, quelqu'un qui après avoir passé dix ans de sa vie à travailler tous les jours devant un ordinateur dans un bureau a d'énormes problèmes de dos : voilà un problème de santé qui n'est pas du tout naturel, c'est lié à la contrainte technique qu'on impose à notre corps. Même chose pour un ouvrier qui passe ses journées debout penché sur une chaîne de montage, ce n'est pas une position naturelle et cela provoque des problèmes de santé. On avait vu que le projet de la technique, c'était de devenir comme maître et possesseur de la nature. Mais ce que nous apprend **l'écologie, qui avant d'être un mouvement politique, est une science, la science qui étudie les écosystèmes, les environnements naturels des organismes, cette science nous apprend que la nature est notre environnement naturel, et qu'en détruisant la nature, l'homme détruit le milieu dont il a besoin pour vivre, l'homme scie la branche sur laquelle il est assis.** La technique, en voulant maîtriser la nature, peut conduire à la destruction de l'homme. La maîtrise de l'énergie nucléaire par exemple, on sait que les armes atomiques possédées par les Etats-Unis et la Russie peuvent, si elles explosent, détruire toute forme de vie sur terre. On sait aussi qu'en agissant sur la nature, on bouleverse les écosystèmes, on détruit par milliers des espèces végétales et animales, on appauvrit la biodiversité, on provoque des ruptures dans la chaîne alimentaire qui ont des conséquences catastrophiques.

La technique nous promettait, avec Descartes, de rétablir une nature paradisiaque, édénique, qui ne serait plus hostile aux hommes, mais on voit au contraire que la nature se défend contre les agressions de la technique. C'est ce qu'a montré l'affaire de la vache folle. On a voulu nourrir les vaches avec des farines animales, en passant outre le fait que par nature les vaches sont des herbivores. Le résultat est l'apparition d'une nouvelle maladie foudroyante qui se transmet à l'homme et qui le tue : la maladie de la vache folle. De nos jours, avec les OGM, c'est la même chose, on modifie génétiquement des organismes mais les conséquences pourraient bien être l'apparition de nouvelles maladies.

De même, on a pensé pouvoir exploiter sans réserve les énergies naturelles. Le résultat est qu'on a réussi à trouer la couche d'ozone qui protège l'atmosphère terrestre et qu'on produit des gaz à effet de serre. **Au lieu de produire une nature domestiquée, on produit une nature bien plus hostile encore, puisque le réchauffement planétaire et la fonte des glaciers qu'il va provoquer pourrait menacer la possibilité d'une vie future pour les hommes sur la terre.**

La technique, on voit donc, qu'elle peut être un outil de déshumanisation, de mort, de maladie et d'aliénation, tout le contraire de ce que prévoyait l'optimisme de la pensée classique.

b. l'autonomisation de la technique.

Un autre danger, c'est celui de **ne plus maîtriser la technique.** On avait vu que la promesse de la technique était libératrice : devenir comme maître et possesseur de la nature, se libérer de l'assujettissement à la nature. Ce projet n'a de sens que parce **qu'on présuppose que l'homme maîtrise la technique, donc quand la technique maîtrise la nature, c'est**

l'homme qui maîtrise la nature. Simplement, avec le développement contemporain de la technique, ça ne va plus de soi. Auparavant, la technique était essentiellement faite d'outils utilisés par le corps humain, donc maîtrisés par l'homme. Ensuite, est apparu le développement des machines utilisées par les hommes. Puis, on a développé **l'automatisation des machines** : elles sont dorénavant capables de fonctionner toutes seules. Et même, avec les innovations de la robotique, les machines deviennent capables de changer toutes seules, de s'adapter d'elles même à leur environnement. **Avec ce phénomène de l'automatisation de la technique, se produit aussi une autonomisation de la technique.** Devenue automatique, elle devient de plus en plus autonome. **Ce n'est plus nous qui la maîtrisons, elle a tendance à se diriger d'elle-même.** Du coup, **si la technique maîtrise la nature, ce n'est plus une libération pour les hommes : le risque est qu'on passe d'un assujettissement à un autre : au lieu que les hommes soient assujettis à la nature, ils deviennent de plus en plus assujettis à la technique. Du passage de l'un à l'autre, l'homme n'a toujours pas gagné sa liberté, il l'a perdu.**

Nous sommes toujours plus entraînés par la technique, sans arriver à maîtriser son développement. Le signe de cet assujettissement, c'est que nous sommes toujours plus **dépendants** de la technique. Notre vie dépend de la technique, et il suffit que la technique nous abandonne un instant pour que nous nous sentions menacés. Par exemple, un panne de courant suffit à nous mettre en danger : l'électricité nous permet de nous éclairer, de nous chauffer, de cuire des aliments, de nous divertir, de travailler sur l'ordinateur. Sans électricité, un hôpital ne peut pas fonctionner, un avion ne peut pas décoller... Du coup, dès qu'il y a une panne, nous ne pouvons plus rien faire, c'est là que notre dépendance se fait sentir.

Auparavant, pour avoir de la lumière ou de la chaleur, l'homme était dépendant de la nature, maintenant, nous sommes dépendants de la technique, nous sommes en son pouvoir.

On fait travailler la technique à notre place, du coup on se place sous sa dépendance, on devient son esclave : nous ne savons plus faire sans la machine ce que nous savions faire sans elle auparavant. Nous sommes donc d'autant moins libres que la technique agit à notre place, nous sommes moins indépendants. Aujourd'hui, sans notre machine, nous sommes perdus. Nos ancêtres savaient se chauffer, faire la cuisine, sans électricité. Nous ne savons plus le faire. Nos ancêtres savaient chasser et trouver de la nourriture dans la nature, nous ne savons plus le faire. Nous sommes sans cesse moins débrouillards, moins autonomes du fait que la technique fait tout à notre place. Mais il suffit qu'elle nous lâche un seul instant, en cas de panne, pour que nous prenions conscience de cette dépendance totale.

Cette dépendance à l'égard de la technique c'est ce qu'a révélé le fameux bug de l'an deux mille. On a cru qu'en passant à l'an deux-mille, l'horloge interne des ordinateurs allait créer un bug qui déréglerait tous les ordinateurs. On a pensé qu'il y aurait pu avoir des catastrophes, par exemple si les outils électroniques des avions se mettent à bugger, ou bien s'il y a une panne générale d'électricité dans les centrales nucléaires, qui priverait des pays entiers d'électricité. Heureusement, le fameux bug n'a pas eu lieu.

Ce phénomène d'autonomisation de la technique, on peut encore le voir avec internet : voilà une technique qui échappe à la maîtrise des hommes. Personne n'a actuellement le pouvoir de maîtriser internet. C'est le problème du piratage via les réseaux P2P : ces réseaux ne sont sous la loi d'aucun Etat, donc on ne peut pas les maîtriser. Au mieux, on peut identifier quelques pirates et les punir, mais les fichiers restent en ligne et continuent d'être échangés, et personne ne peut l'empêcher. Même chose pour les réseaux pédophiles : on interpelle des clients, mais les photos et les vidéos continuent de circuler.

Un autre phénomène qui permet de montrer à quel point nous sommes sans cesse plus dépendants de la technique, qui de son côté est toujours plus autonome, c'est **la question de la satisfaction du besoin.**

Nous avons besoin de nos objets techniques, là où nos ancêtres n'en avaient pas besoin, avons-nous dit. Cela veut dire qu'auparavant **ils satisfaisaient leur besoin de manière indépendante de la technique, là où la technique moderne prend en charge la satisfaction de nos besoins.** C'est le sens de message cartésien : grâce à l'invention d'une infinité d'artifices, c'est-à-dire des machines toujours plus perfectionnées, nous jouirons sans aucune peine des fruits de la terre, car les machines accompliront le travail à notre place. **Nous avons l'impression que la technique va pouvoir venir satisfaire tous nos besoins sans peine, de sorte que c'est la promesse d'être comblé, du bonheur, cette idée de la technique.**

Simplement, est-il bien vrai que le besoin précède l'objet technique et que ce dernier vise seulement à le satisfaire ? Si nous prenons l'exemple du téléphone portable ou d'internet, il suffit d'essayer de nous en passer quelque temps pour comprendre que c'est dur, **que nous leur sommes asservis car nous avons besoin d'eux, nous ne pouvons pas nous en passer.** Pourtant, le besoin d'internet et de téléphone portable n'a rien de naturel chez l'homme, il est même très récent. Il y a encore vingt ans, aucun être n'avait besoin d'un portable ou d'internet et ne ressentait pas de manque. On pouvait parfaitement s'en passer. Il y a un siècle, les hommes n'avaient pas besoin de la télévision et n'en ressentaient aucun manque.

Donc, **la technique répond-elle vraiment à nos besoins ? Non ! Elle crée sans cesse de nouveaux besoins artificiels au lieu de les satisfaire et de faire de nous des gens comblés et heureux. Elle ne répond pas à nos besoins, elle les démultiplie. Elle ne nous rend pas plus satisfaits, elle nous rend au contraire plus frustrés, elle démultiplie les occasions d'être insatisfait parce qu'on ne possède pas le nouvel objet technique à la mode,** alors que cette frustration n'existait pas avant. Nos ancêtres n'étaient pas malheureux, frustrés, de ne pas posséder de télévision et d'ordinateur. Nous voyons ici aussi à quel point **la technique se développe de telle manière qu'on ait sans cesse plus besoin d'elle, et qu'on soit plus dépendants d'elle.** De la même façon, on peut imaginer un objet technique que nos descendants voudront tous avoir, un objet extrêmement perfectionné dont ils ne pourront plus se passer, dont ils auront besoin, et ils ne comprendront sans doute pas que l'on ait plus être heureux à notre époque sans cet objet. De ce point de vue, nous sommes un peu plus indépendants, un peu plus libre qu'eux à l'égard de la technique.

Concernant cette question du besoin, cela confirme que le développement technique s'autonomise sans cesse. Car cela signifie que **la technique n'est plus au service de nos besoins, puisqu'elle les crée. On n'a pas d'abord le besoin, puis on crée un objet technique pour y répondre. On a d'abord l'objet technique, qui crée lui-même le besoin.** On a créé internet sans savoir véritablement à quoi cela servirait et ce qu'on pourrait en faire, le besoin est venu ensuite. On multiplie sans cesse la puissance des ordinateurs et c'est seulement ensuite qu'on comprend ce qu'on va pouvoir faire de cette puissance. Pour prendre un exemple récent comme le TNI, on l'a créé et on ne sait toujours pas quoi en faire, car personne n'en ressent le besoin, mais le besoin viendra, on nous demande de réfléchir à son utilisation.

La technique n'est donc pas un moyen en vue d'une fin qui serait de satisfaire nos besoins puisque le besoin vient après. Donc, si on développe, on perfectionne la technique, ce progrès est devenue une fin en soi, la technique est devenue parfaitement autonome : elle se développe, progresse, devient toujours plus puissante, pour elle-même. C'est nous, ensuite, qui nous conformons à la technique en lui trouvant des applications et en créant des besoins artificiels. **Nous sommes comme mobilisés par la technique pour nous mettre à son service.** On peut penser à ce qu'on appelle les TICE,

l'utilisation des nouvelles technologies dans l'enseignement, où tout le monde se met au service de ces technologies, s'adapte à elles, bien plus que l'inverse. **La technique devenue fin en soi, elle est une sorte de processus aveugle, une puissance qui se développe pour elle-même, plus pour nous, elle fonctionne en roue libre, sans qu'on la contrôle.**

c. La technique et le travail : le machinisme.

La technique, on l'avait vu, est liée à la question du travail, puisqu'elle est, comme le travail, un rapport à la nature qui consiste à agir sur elle pour la transformer. La technique fournit d'abord les outils qui permettent au travail d'être plus efficace.

Simplement, la place de la technique dans le travail s'est modifiée au 19^{ème} siècle et constitue là aussi la source d'un danger pour l'humanité. Au lieu de fournir essentiellement des outils, **la technique fournit essentiellement des machines : l'utilisation massive des machines dans le travail, c'est ce qu'on appelle le machinisme.**

Dans l'optique d'une libération de l'homme par la technique, on a pensé que les machines lui permettraient de se libérer dans son travail, en se libérant des tâches les plus pénibles, qui seraient accomplies par les machines.

En réalité, **l'introduction des machines et leur automatisation a permis de se débarrasser d'un grand nombre de travailleurs, et a créé énormément de chômage.**

Mais indépendamment de la question du chômage, Marx a montré en quoi la technique moderne était dans le travail **une nouvelle source d'exploitation des travailleurs.** Il consacre un chapitre du *Capital* à la question du machinisme, et on va en reprendre les principales idées.

D'abord, on peut dire que tous les traits que Marx dénonce dans la division technique du travail, la parcellisation des tâches, on la retrouve dans sa dénonciation du machinisme.

L'introduction des machines a les mêmes effets pervers que la division du travail.

D'abord, c'est **une perte de sens du travail : l'ouvrier est condamné à utiliser toujours la même machine pour l'actionner.** C'est un travail **répétitif et abrutissant**, comme le travail à la chaîne de Charlot dans le film *Les temps modernes*.

Là aussi, **la compétence nécessaire pour actionner la machine est très faible, beaucoup plus faible que les compétences demandées à l'artisan-menuisier qui doit concevoir et construire lui-même son meuble.** Le résultat, c'est que le travail est plus simple, ne demande pas de compétence particulière, donc a **une valeur marchande bien inférieure** : la machine conduit à dévaluer le travail de l'ouvrier, à le **déprécier.**

Comme on l'avait dit pour la division du travail, à cause de la machine, **le travail est réduit à quelque chose de mécanique, qui ne demande aucune compétence et n'en développe aucune, donc qui n'est pas humanisant. En travaillant sur sa machine, l'ouvrier ne travaille pas à faire un homme, il s'abrutit.** La machine accroît donc bien l'exploitation des travailleurs.

Ensuite, Marx dégage des conséquences propres au machinisme en tant que tel :

1. Appropriation supplémentaire de forces de travail par le capitalisme.

Avant l'invention des machines, il fallait utiliser des outils. Le travail nécessitait une grande force musculaire de la part des travailleurs : pour forger, pour tailler la pierre ou le bois, il fallait des hommes forts. Mais la machine, elle, prend en charge cet aspect de travail. On remplace la force musculaire des hommes par la force de la machine, qui est produite par une énergie naturelle comme de la vapeur ou de l'électricité. Du coup, **le travailleur n'a plus**

pour tâche que d'actionner la machine au bon moment, et cette tâche ne nécessite pas une grande force musculaire. Du coup, les **femmes** et les **enfants**, vont pouvoir à leur tour faire ce travail. Marx montre que **le développement des machines a été le développement du travail des femmes et des enfants.**

De plus, la machine simplifie le travail de l'ouvrier, elle lui demande moins de compétence. Donc, sa force de travail perd de la valeur marchande parce que le capitaliste en a moins besoin, car les machines ont pris le relai. Du coup, pour pouvoir survivre, l'ouvrier doit demander lui-même à sa femme et à ses enfants d'aller se vendre eux aussi à l'usine. Avant, le prolétaire était contraint de vendre sa force de travail, avec l'apparition des machines, il doit aussi devenir marchand d'esclave et vendre la force de travail de sa femme et de ses enfants. Avant, son travail suffisait pour faire vivre sa famille, avec l'apparition des machines c'est toute la famille qui doit travailler pour survivre. En plus, les femmes et les enfants travaillent, mais ils sont moins payés que les hommes. Et encore autre conséquence, quand les travailleurs étaient des hommes, ils pouvaient s'organiser pour résister. Mais les femmes et les enfants sont beaucoup plus dociles, ils obéissent au capitaliste en ayant moins le courage de se révolter, puisqu'ils sont plus faibles que les hommes. Du coup, la résistance des travailleurs hommes est brisée par le fait que les femmes et les enfants acceptent les conditions de travail sans se révolter.

Donc, les machines ont accru l'exploitation par l'accroissement de la masse des travailleurs. Cf. extrait.

2. Prolongation de la journée de travail.

On l'avait vu, l'objectif du capitaliste, c'est d'investir de l'argent A dans une force de travail pour en retirer une somme d'argent supérieure A'. La différence entre les deux, A'-A, son gain, c'est la plus-value. Son objectif est d'accroître sa plus-value.

Pour cela, il vise d'abord une plus-value absolue en prolongeant la journée de travail. Les machines conduisent inévitablement à accroître cette exploitation des travailleurs. Pourquoi ? Ce qui fait que le capitaliste ne peut pas accroître indéfiniment la journée de travail, c'est qu'il y a une limite où le travailleur n'a plus de force. Mais **le travail sur la machine demande moins de force musculaire, donc du coup, on peut utiliser cette force plus longtemps avant que l'ouvrier ne soit épuisé. Donc on va augmenter la journée de travail.**

L'autre raison, c'est **l'usure des machines**. Si on ne s'en sert pas, la machine s'use, un peu comme une épée qui rouille dans son fourreau si on s'en sert jamais. Donc, pour éviter qu'elles s'usent inutilement, il faut les utiliser au maximum, donc accroître le temps de travail.

Autre raison encore : il y a aussi **une usure morale** des machines. Les techniques évoluent très rapidement. Pensez par exemple aux ordinateurs : ils deviennent obsolètes en trois ans, voir même moins, et ils perdent très vite de la valeur. Si vous achetez un ordinateur à 1000 euros cette année, vous retrouvez le même modèle à 500 euros deux ans après. Pour les machines qu'achète l'industriel, c'est la même chose. Du coup, pour que sa machine soit rentabilisée, il doit faire qu'on s'en serve au maximum. Là aussi, on augmente le travail.

Et il y a encore une autre raison. C'est que pour produire la même quantité de marchandise, il peut par exemple faire travailler deux ouvriers cinq heures chacun sur une machine, ou alors faire travailler un ouvrier dix heures sur une machine. Pourquoi la deuxième solution est plus rentable ? Parce qu'il n'a besoin d'acheter qu'une seule machine, alors que dans la première, il lui faut en acheter deux ! L'achat de machines pousse donc une fois de plus le capitaliste à pousser au maximum l'exploitation du travailleur. Comment le capitaliste fait-il pour imposer cette prolongation au travailleur ? C'est simple : l'introduction des machines a pour conséquence qu'on a moins besoin de travailleurs. Du coup, **le chômage augmente, la**

population ouvrière n'a pas assez de travail pour tout le monde. Les ouvriers au chômage constituent alors ce que Marx appelle **l'armée de réserve du capitalisme**. Ca veut dire que l'ouvrier est obligé d'accepter la prolongation de la journée de travail s'il ne veut pas perdre son emploi. Sinon, il se retrouve au chômage et on trouve un chômeur pour le remplacer. **Les machines, en créant du manque d'emploi, créent cette armée de réserve qui fait pression sur les travailleurs en les poussant à accepter n'importe quoi.**

3. L'intensification du travail.

On avait vu qu'il y avait deux sorte de plus-value. Après la plus-value absolue, il y a la plus-value relative. La technique a ici aussi son effet désastreux. **On introduit les machines pour augmenter la productivité du travail, donc pour accroître la plus-value relative.** Les machines vont effectuer beaucoup plus rapidement le travail que ne le faisaient les ouvriers. Plus encore, grâce aux machines, le capitaliste va forcer les ouvriers à travailler de manière plus intense. Avec les outils, on essaye déjà de pousser les ouvriers à travailler toujours plus vite, mais ca a un effet limité, parce qu'avec ses outils, l'ouvrier maîtrise lui-même le rythme de son travail. Mais ce qui se passe avec l'introduction des machines, c'est que **c'est la machine qui a son propre rythme, et qui l'impose au travailleur : l'ouvrier est obligé de suivre la machine.** C'est ce qui se passe par exemple sur une chaîne de montage : les ouvriers ont chacun une tâche à accomplir, mais ce n'est pas eux qui maîtrisent la chaîne, c'est elle qui leur impose un rythme toujours plus rapide, et ils sont forcés de suivre. **La machine ne libère donc pas le travailleur, elle lui impose des cadences infernales qui font de son travail un enfer.**

4. De l'outil à la machine : l'homme devenu esclave.

Le machinisme, c'est l'introduction des machines dans le travail. Avant les machines, il y avait déjà la technique, mais sous forme d'**outils**. Donc, la transformation que la machine fait subir au travail nous permet de penser la différence fondamentale entre l'outil et la machine. Cf. Le texte d'Arendt et celui de Marx.

Dans ce texte, Arendt pose la différence entre l'outil et la machine du point de vue de leur rapport à notre corps.

D'abord, l'outil. **L'outil, c'est un prolongement de notre corps.** L'outil par excellence, c'est le marteau : son manche appelle la main, et sa masse permet, pour enfoncer quelque chose, de démultiplier la puissance de mon geste. **L'outil amplifie le mouvement de notre corps sans le modifier, mais ce mouvement de notre corps est en lui-même un mouvement naturel :** ici, le fait de taper pour enfoncer quelque chose. Cela rejoint l'idée qu'on avait donnée selon laquelle l'outil est un organe artificiel et l'organe un outil naturel. On voit que la main, notre organe naturel, est ce qui permet de manier un ensemble d'organes artificiels qui vont la perfectionner, démultiplier ses gestes naturels. **L'outil est donc tout entier au service de l'homme qu'il prolonge et augmente.** C'est pour cela qu'Arendt dit que cela n'aurait aucun sens de s'adapter à un outil, ce serait comme s'adapter à nos mains ; Ca veut dire que les outils ont le même statut que nos mains, ils sont des prolongements de nos mains dont ils amplifient la force. L'outil s'adapte à mon corps, pas l'inverse, donc dans l'outil, c'est la technique qui s'adapte à l'homme, qui est à son service.

La machine, c'est différent : elle requiert de l'homme des mouvements qui ne sont pas du tout naturels, qu'il n'aurait jamais fait sans elle. La machine ne vient pas s'adapter au mouvement de notre corps pour les amplifier. Avec la machine, c'est l'homme qui est obligé de faire des mouvements qui servent la machine. **Là où l'outil était adapté à**

l'homme, c'est l'homme qui maintenant doit s'adapter à la machine. Au lieu que la machine serve l'homme, c'est l'homme qui la sert, qui se met à son service. Ici, c'est **l'homme qui se met au service de la technique.**

Donnons des exemples. Par exemple, l'homme marche, c'est un mouvement naturel que l'on effectue même sans moyen technique. Maintenant, pour mieux marcher, on peut utiliser des outils, c'est-à-dire mettre des chaussures. Ici, les chaussures sont adaptées à la forme de notre pied et elles ne changent en rien le mouvement naturel de notre marche. **Avec l'outil, c'est bien la technique qui est toute entière au service de l'homme.** On se sert de l'outil, il est le serviteur de l'homme. La preuve, c'est que marcher avec des chaussures, cela ne nécessite aucun apprentissage particulier, donc c'est simplement un prolongement de notre corps.

Maintenant, pour se déplacer, plutôt que d'utiliser l'outil qu'est la chaussure, je peux utiliser la machine qu'est la voiture. Avec la voiture, c'est **l'homme qui s'adapte à la machine**, qui se règle sur son rythme, et pour cela, il est contraint de faire des gestes qui ne sont pas du tout naturels, comme le mouvement de pieds sur les pédales, le mouvement des mains pour changer de vitesse ou bien la manière de regarder à la fois devant soi et dans les rétroviseurs. C'est tellement peu naturel qu'il faut justement apprendre ces gestes et que c'est long et difficile. Et ce qui prouve bien qu'ici **c'est l'homme qui sert la machine au lieu que ce soit la machine qui la serve**, c'est que conduire une voiture, ce n'est pas spontané, c'est compliqué et on est obligé de prendre beaucoup de cours et de s'entraîner longtemps afin que nos mouvements naturels aient été transformés par la machine. Nous devons nous régler sur elle : elle nous prescrit son rythme, et si on le suit pas, la voiture cale, on n'avance plus.

Cette distinction dont parle Arendt entre outil et machine, Marx l'avait déjà aperçu dans le cours extrait du *Capital* qui parle du travail des ouvriers sur les machines.

Avec le machinisme s'introduit pour Marx un nouveau rapport entre l'homme et la technique, ou c'est l'homme qui est au service de la machine et qui répond à ses demandes. Pour que la machine fonctionne, l'homme doit faire exactement ce que la machine lui demande de faire, au rythme qu'elle lui prescrit. La machine commande, l'ouvrier obéit à la machine. Par exemple, une lumière s'allume et l'ouvrier doit tirer une manette à ce moment précis. Pensez à Charlot sur la ligne de montage : il ne contrôle rien, c'est lui qui est contrôlé.

C'est la différence entre l'artisan, dans son atelier, qui utilise des outils, auquel correspond la technique ancienne, artisanale, et l'ouvrier, dans l'usine, qui utilise des machines, auquel correspond la technique moderne.

Le danger du machinisme, c'est donc de passer d'une technique qui libérait les hommes à une technique qui les asservit.

Là où l'outil servait le travailleur, puisque c'est lui qui donne au marteau sa force et son rythme, c'est maintenant le travailleur qui sert la machine, puisque c'est elle qui a sa propre force et son propre rythme, et qui l'impose au travailleur. Cela veut dire que **l'ouvrier est réduit à l'état d'un accessoire de la machine. Dans l'atelier, ce qui est au centre, c'est l'artisan, et les outils sont autour de lui à son service, ce sont les accessoires de l'artisan. Dans l'usine, la situation s'inverse, c'est la machine qui est au cœur de l'usine et autour d'elle s'affairent des ouvriers qui sont à son service, qui sont comme ses outils, ses accessoires** qui lui permettent de fonctionner, comme l'outil permettait à l'artisan de faire son travail.

On a besoin de l'homme pour faire fonctionner la machine, mais c'est elle qui fait le travail, donc c'est bien l'homme qui est l'accessoire de la machine. La machine a besoin

d'un homme pour fonctionner comme l'artisan a besoin d'un outil pour travailler.

L'homme est un peu comme une pile. On a besoin d'une pile pour faire fonctionner une machine, de même on a besoin d'un homme. Ce n'est pas l'homme qui a besoin de la machine, c'est elle qui a besoin de lui pour fonctionner, là où c'était l'homme qui avait besoin de l'outil et non pas l'outil de l'homme. **La preuve que ce n'est pas l'homme qui a besoin de la machine, mais l'inverse, c'est qu'on a pu se passer des hommes !** Avec l'automatisation des machines, celles-ci n'ont plus besoin des hommes et donc on s'en passe. On a là une différence fondamentale avec l'artisanat : **on ne peut pas enlever l'artisan et ne garder que les outils, car c'est bien lui qui est au centre de l'atelier, les outils sont à son service. Dans l'usine, c'est l'inverse.** La conséquence est que **l'artisan est irremplaçable**, unique, on ne peut pas se passer de lui. Mais on peut se passer des outils, on les remplace souvent. Dans l'usine, l'important est la machine, **donc les ouvriers sont interchangeables, on peut les remplacer** et on les remplace sans cesse, justement. L'ouvrier est **anonyme**, on l'utilise pour faire fonctionner la machine comme on utiliserait une pile. Et de même que quand la pile est usée, on la jette pour en mettre une autre, si un ouvrier est usé, parce qu'il s'est blessé, on le remplace tout de suite par un autre qui fera exactement les mêmes gestes.

L'usine fonctionne comme une immense machine composée de toutes les machines, et **les travailleurs ne sont plus que des rouages de cette machine, des pièces de la machine, parfaitement interchangeables, et qu'on n'hésite pas à changer quand ils sont usés.** Quand le travailleur se blesse ou se tue sur sa machine, on le remplace par un autre, exactement comme on remplacerait un fusible grillé ou un piston rouillé. Le résultat, c'est donc, **une déshumanisation de l'homme.** Voilà le grand danger que la technique fait peser sur le travail.

(cf. le complément sur le texte de Simondon avec le tableau conceptuel qui résume cette opposition).

IV. Technique, éthique et politique.

a. La technique comme solution à ses propres dangers.

Face à ces dangers de la technique dont nous avons parlés, la question est : « **que devons-nous faire ?** ».

Une première réponse, naïve, peut considérer que **pour se préserver des dangers de la technique, on devrait se débarrasser de la technique.** Vous vous en doutez, ça n'est pas possible. On a vu que l'homme est *homo faber*, n'est pas quelque chose dont il pourrait se débarrasser puisque c'est **un trait essentiel de son être.**

On pourrait dire alors **qu'il faut seulement se débarrasser de la technique moderne, et revenir à la technique ancienne, qui ne met pas en danger la nature.** C'est souvent ce qu'on reproche un peu vite aux écologistes, en disant qu'ils veulent nous ramener à l'âge de pierre. Simplement, ça ne paraît pas possible non plus : dans toute l'histoire de l'humanité, **jamais l'homme n'est revenu en arrière sur ses progrès techniques**, même s'il y avait des craintes face à la technique nouvelle. On ne revient jamais en arrière et c'est être naïf que de croire le contraire. De ce point de vue, on peut prendre l'exemple de la **loi Hadopi** votée par le parlement : face à une innovation technologique, le P2P, des députés créent une loi pour la punir. Ils croient naïvement qu'ils pourront faire revenir la société en arrière, à l'époque où les individus ne téléchargeaient pas de musique ou de film. En réalité, **la loi est obsolète et inapplicable** : inapplicable car huit millions de personnes téléchargent illégalement en France, et on n'a pas les moyens matériels d'en punir un nombre suffisant pour que ça

devienne dissuasif, obsolète aussi car de nouveaux programmes apparaissent déjà pour pouvoir surfer sur le net sans pouvoir être identifiable par l'adresse IP. Croire qu'une poignée de députés français peut arrêter le progrès technologique mondial, voilà la naïveté. Autre ex : les ogm !

Dès lors, on peut aller dans un sens inverse : **considérer qu'on ne peut pas lutter contre la technique : on adopte une attitude fataliste et pessimiste. Nous sommes allés trop loin pour pouvoir revenir en arrière, alors il faut continuer à aller de l'avant**, vaille que vaille, même si l'existence humaine peut être anéantie.

Cette voie-là n'est pas plus satisfaisante : **en se laissant aller à la catastrophe, alors c'est certain qu'on ira. Si on veut l'éviter, il faut faire quelque chose.**

Il faut donc **trouver une voie moyenne entre la naïveté et le fatalisme, entre le refus de la technique et l'asservissement à la technique.**

Comment faire ? Cette voie, c'est ce que j'ai appelé **la technique comme solution à ses propres dangers**. On ne peut pas abandonner la technique. Et si on s'y adonne aveuglément, on court à la catastrophe.

Il faut donc ne pas abandonner la technique, **il faut continuer à avancer dans la voie du progrès technique, et pourtant tenter d'éviter la catastrophe** : ça veut dire, **trouver les solutions aux dangers de la technique dans la technique elle-même**. Ne pas refuser la technique dans l'absolu, de pas l'accepter non plus dans l'absolu, mais se demander, **quelle technique veut-on pour l'avenir, de quel type de technique avons-nous besoin ?**

Le poète allemand Hölderlin : « Là où croît le danger, là aussi croît ce qui sauve ».

Parole énigmatique, mais auquel on peut donner sens en voyant qu'elle constitue notre situation à l'égard de la technique : **la technique est là où croît le péril extrême, mais ce ne peut qu'être là aussi que peut croître ce qui nous sauvera de ce péril.**

C'est la technique elle-même qui pourra nous sauver de la technique, et rien d'autre.

Il faut développer la technique pour l'amener à nous sauver, à devenir une technique salvatrice. Il faut donc donner une nouvelle direction à la techno-science.

On était parti du danger écologique que pose la technique : mais ici, on voit bien **que la seule chose qui peut nous sauver du péril écologique, c'est le développement d'une nouvelle technique, une technique écologique**, par exemple en substituant les centrales à charbon ou au nucléaire par des éoliennes et des panneaux solaires.

On avait vu le danger de déshumanisation que fait peser le machinisme sur le travail. Mais là aussi, la solution ne peut venir que de la technique : il faut trouver des modes de travail moins aliénants que cette soumission de l'homme à la machine. On peut aussi **aller encore plus loin dans le sens de l'automatisation des machines. Du coup, la technique devient une libération du travail, et non une aliénation, puisqu'elle devrait nous libérer toujours plus des tâches les plus pénibles, du travail ingrat**. Et de réduire la part du travail dans la société : **la diminution du temps de travail et la réduction de la place du travail dans la vie des hommes, elle ne pourra être atteinte que par la technique**. Evidemment, cela suppose d'en finir avec la valeur du travail, car elle empêche cette libération : par exemple, aujourd'hui, on pourrait automatiser tous les métros parisiens, mais on ne le fait pas pour ne pas créer de chômage.

On avait vu aussi que la technique s'autonomisait toujours plus, de sorte que l'homme en perdait le contrôle, se trouvant soumis à la technique après avoir été longtemps soumis à la

nature. Simplement, **qu'est-ce qui peut nous permettre de reprendre le contrôle de la technique, si ce n'est de nouvelles inventions techniques ? Ici aussi, c'est la technique et elle seule qui peut nous sauver de la technique.**

Il faut donc se demander quelle technique nous voulons. Ceci implique donc **une réflexion pour déterminer ce qu'est une bonne technique, qui peut nous sauver du danger, qui lui est à nos yeux un mal. On voit donc que se sauver du danger implique une éthique pour la technique. La technique de l'avenir ne doit plus être un processus aveugle et déchainé d'exploitation de la nature, il faut la moraliser. Simplement, cette éthique, ce n'est pas un individu qui peut la pratiquer, puisque ce ne sont pas les individus qui décident de la technique, ce sont les Etats. L'éthique de la technique est donc aussi une nouvelle politique de la technique.**

b. Ethique et politique de la technique.

C'est la perspective qui est défendue par le philosophe allemand Hans Jonas dans son ouvrage *Le principe responsabilité*, « Une éthique pour la civilisation technologique » qui est paru en 1979 et qui est rapidement devenu la bible des écologistes, un peu à la manière où le *Capital* de Marx était celle des communistes.

Il faut partir de l'idée que **l'éthique est relative à l'agir**. C'est parce que l'homme agit qu'il y a une éthique qui lui dit ce qu'il doit faire et ce qu'il ne doit pas faire. Simplement, **en fonction de ce qu'on peut faire, l'éthique doit être différente.**

Par exemple, pourquoi y a-t-il l'impératif éthique « tu ne tueras point ? ». Parce que l'homme peut tuer. Si l'homme ne pouvait pas tuer, ça n'aurait pas de sens de lui commander de ne pas tuer.

Mais si nos possibilités d'actions changent, alors il faut que l'éthique pose de nouveaux commandements. Or, remarque Jonas, c'est ce qui se passe avec la technique moderne : elle transforme l'essence de l'agir humain.

Jamais, dans l'antiquité, on n'avait pensé que l'homme était capable de mettre en danger la nature. L'homme était foncièrement voué à la nature : la technique lui permettait de s'en libérer quelque peu, mais les hommes ne pouvaient pas détruire la nature en tant que telle. L'idée même de pollution, par exemple, n'existait pas. L'idée que des espèces végétales ou animales pourraient disparaître par notre faute n'existait pas.

Dans l'antiquité, on n'avait jamais pensé non plus que l'homme serait capable d'anéantir l'humanité. La possibilité que l'humanité disparaisse était bien vue : il y avait souvent des famines, ou bien des épidémies qui faisaient que l'homme avait peur de disparaître une fois pour toute de la surface de la planète. **Simplement, la menace venait de la nature, jamais de l'homme lui-même.**

La technique moderne a transformé l'essence de l'agir humain, car a ouvert pour lui des nouvelles possibilités :

- 1. La possibilité de détruire la nature.**
- 2. La possibilité de détruire l'humanité.**

Du coup, une nouvelle éthique est nécessaire pour ce nouvel agir.

Les anciennes éthiques ne pouvaient pas penser le danger. Et si on prend le principe de l'éthique utilitariste, le bonheur du plus grand nombre, on va à la catastrophe, puisque c'est précisément au nom du bonheur du plus grand nombre que l'homme est devenu maître et

possesseur de la nature et l'exploite de manière inconsidérée. C'est au nom du bonheur de l'humanité qu'on a fait diminuer la mortalité infantile, avec pour résultat aujourd'hui une explosion démographique catastrophique.

Comment faire pour **trouver le principe de cette éthique** ? Jonas dit **qu'il faut avoir peur. Il y a une sagesse morale de la peur.** Si on n'a pas peur de l'avenir, on ne changera rien, on court à la catastrophe. **Il faut avoir peur de la catastrophe pour pouvoir l'identifier et l'éviter.**

Il faut comprendre de quoi on a peur pour comprendre ce qui a de la valeur pour nous, ce qu'on veut préserver : on a peur que l'existence de l'humanité ne soit plus possible sur la terre, ou que la manière dont l'homme existe ne soit plus humaine. Et on a peur de cela parce qu'on détruit la nature : donc on a peur que la nature soit détruite.

Ce que nous révèle la peur, c'est que **nous ne voulons à aucun prix que l'humanité disparaisse de la terre. Du coup, il faut affirmer que l'existence de l'humanité sur la terre, c'est la valeur absolue, la valeur inconditionnée.** Pourquoi ? Parce que les valeurs, c'est l'homme qui les pose. **L'homme est le fondement de toutes les valeurs.** Sans l'homme, il n'y aurait pas de valeur. Donc, **la condition d'existence des valeurs, c'est l'existence de l'homme. Du coup, l'existence de l'homme est la valeur suprême, plus haute que toutes les autres, car elle en est la condition.**

Du coup, **on peut sacrifier beaucoup de choses pour préserver l'existence de l'homme, mais on ne peut pas sacrifier l'existence de l'homme en vue d'autre chose.**

Jonas peut donc **en déduire l'impératif catégorique de la nouvelle morale** : cf. texte. Cette éthique, c'est **une éthique de l'avenir. Une éthique de la responsabilité envers les générations futures.**

C'est une éthique **conséquentialiste** : ce qui détermine le caractère bon ou mauvais de l'action, ce sont ses conséquences. Mais **contrairement à l'utilitarisme, l'important, ce n'est plus les conséquences sur le bonheur du plus grand nombre, mais les conséquences sur la vie des générations futures.**

Pourquoi la technique bouleverse l'éthique ?

D'abord, parce que **l'éthique a toujours été un rapport au présent.** On a des devoirs et des droits envers nos contemporains, ceux qui vivent en ce moment même avec nous dans la cité, parce que c'est sur eux que nous pouvons agir. **L'homme n'a pas de devoir envers l'humanité future parce qu'elle n'existe pas encore,** et ce qui n'existe pas ne peut pas avoir des droits.

Le danger que la technique fait peser sur l'homme nous oblige à modifier cela : **comme la technique a élargi considérablement les conséquences de nos actes dans l'avenir, on doit élargir les rapports éthiques jusqu'à l'avenir.**

Ensuite, **l'éthique a toujours été un rapport d'homme à homme.** Ce sont les hommes qui ont des droits et des devoirs, pas la nature, pas les minéraux, les plantes ou les animaux.

Avant, il n'était jamais venu à l'idée que l'homme, par la technique pourrait porter atteinte aux droits de la nature : on peut couper un arbre, manger une salade ou un poulet en toute bonne conscience. Simplement, la technique fait que nous pouvons détruire la nature, et même que nous la détruisons petit à petit. Du coup, **l'éthique doit s'élargir jusqu'à la nature : il faut reconnaître que le rapport éthique peut être celui de l'homme à la nature, que la nature doit être respectée, qu'elle a des droits,** que l'on ne peut pas moralement lui faire n'importe quoi. Par exemple, en faisant disparaître des espèces de la planète, nous portons atteinte aux droits de la nature.

Le principe majeur de cette nouvelle éthique, c'est le principe responsabilité. La nature de la responsabilité humaine a changé. Auparavant, on était avant tout responsable des actes que l'on commettait. C'était ça **la responsabilité morale.**

La nouvelle éthique, elle doit prendre en compte un autre sens de la responsabilité : **être responsable, par exemple au sens où des parents sont responsables de leur enfant.** Ça veut dire, non pas seulement répondre de nos actes, mais **assumer une charge, une responsabilité.** Dans le cas des enfants, les parents sont responsables, ça veut dire que l'enfant est vulnérable, il est fragile, parce qu'il peut mourir si on ne s'occupe pas de lui. Avec la technique moderne, on est dans une situation semblable : aujourd'hui, **la nature est vulnérable, fragile, et de même la vie des générations futures est précaire. Donc la nature et la vie des générations futures sont nos nouveaux objets de responsabilité, on est responsable d'eux, on doit veiller sur eux, les soigner, les protéger.**

Du coup, on appelle **agir de manière responsable l'action qui préserve ces deux objets et agir de manière irresponsable l'action qui les menace.** Le principe responsabilité, c'est donc qu'on doit agir de manière responsable.

Cette éthique permet ensuite de déduire un autre principe. Pour agir de manière responsable en vue des générations à venir, il faut qu'on puisse prévoir les effets de la technique à long terme. Simplement, il n'est jamais certain : on fait plusieurs pronostics, certains sont optimistes, et d'autres sont pessimistes, mais en vérité on ne sait jamais ce qui va se passer. Là aussi, c'est **la peur qui est au service de la sagesse.** Comme on a peur, alors on doit ne pas prendre de risque. Ça veut dire **qu'entre la prévision de malheur et la prévision de bonheur, on doit toujours accorder la priorité à la prévision de malheur.** La prévision de malheur est **douteuse**, et pourtant, l'éthique nous commande de la considérer comme **certaine** parce que quand il y va de la vie future, on n'a pas le droit, moralement, de prendre des risques. **Cette idée de Jonas a eu un succès considérable : le principe éthique qu'il établit, c'est le principe de précaution.**

On en parle beaucoup dans les médias : **ce principe de précaution il a été établi par l'ONU, repris par l'UE dans ses règlements, et ensuite traduit dans plusieurs constitutions, notamment dans la constitution française.** C'est ce principe qui a été évoqué concernant les OGM : on ne peut pas prédire avec certitude que manger des OGM serait mauvais pour la santé. Mais on ne peut pas non plus prédire avec certitude que ça n'est pas mauvais pour la santé : donc **on accorde la préférence à la prédiction pessimiste** et on interdit les OGM. Même chose pour le clonage : on ne sait pas vraiment quels pourraient être les conséquences, mais par le clonage, on agit sur l'essence de l'homme, donc on peut menacer son humanité. Agir de manière responsable, c'est refuser ces expérimentations.

Maintenant, cette éthique a **des conséquences politiques.**

Hans Jonas fait remarquer que **la technique passe par trois degrés de pouvoir.**

Le **premier** degré du pouvoir, c'est **la technique en tant que pouvoir de l'homme sur la nature.**

Le **deuxième** degré du pouvoir, c'est **la technique devenue autonome, qui s'exerce sur l'homme et sur la nature.**

Contre cette situation dangereuse, il faut que l'homme reprenne le contrôle, qu'il acquière **un pouvoir sur le pouvoir technique. Ce pouvoir sur le pouvoir, c'est un pouvoir au troisième degré.** C'est là que s'impose le principe responsabilité.

Simplement, celui qui a le pouvoir sur le pouvoir, ce n'est pas un individu, ce n'est pas vous et moi. **Celui qui a le pouvoir sur le pouvoir technique, c'est le pouvoir politique :**

l'éthique de l'avenir, c'est avant tout une éthique politique, et pas tellement une éthique individuelle.

Simplement, des conceptions du pouvoir politique, il y en a beaucoup, donc il faut se demander laquelle est la mieux à même de suivre l'éthique de l'avenir.

Il s'agit pour l'homme d'**assumer sa responsabilité à l'égard de la nature et à l'égard des générations futures.** Ces deux objets ont un intérêt à défendre, et c'est le même en réalité.

La nature et les générations futures ont le même intérêt qu'elles nous demandent de préserver.

D'abord, pour pouvoir vivre, les générations futures ont besoin que l'homme d'aujourd'hui ne détruise pas la nature, puisque c'est en détruisant la nature qu'on menace les générations à venir.

Ensuite, du côté de la nature, son intérêt est qu'on ne la détruise pas, ça veut dire qu'on ne détruise pas les espèces qu'elle crée. Mais l'homme, c'est une espèce créée par la nature.

L'intérêt de la nature, c'est donc de préserver l'homme sur cette terre, et de rendre possible les générations futures.

Simplement, Jonas fait remarquer que **cet intérêt commun de la nature et des générations futures, on ne peut pas le défendre correctement de nos jours.**

D'abord, **le capitalisme n'est pas un système économique adéquat** : il pousse à produire toujours plus en vue d'un profit toujours augmenté, **donc il pousse à exploiter toujours plus la nature et à favoriser un profit économique à court terme** en sacrifiant l'avenir. Le capitalisme est une course à l'abîme, il est incompatible avec la permanence de la vie humaine sur la terre. C'est gênant, parce que le capitalisme c'est notre système, et qu'on n'en connaît pas d'autre étant donné l'échec du communisme.

Ensuite, Jonas fait remarquer **qu'en démocratie, les intérêts qui sont défendus, ce sont les intérêts de ceux qui votent et sont représentés au parlement.** Or, par définition, ni la nature ni les générations futures ne peuvent voter, personne ne représente leurs intérêts au parlement pour les défendre. Donc, leur intérêt sera toujours lésé.

La démocratie est un régime qui défend toujours l'homme contre la nature, les générations présentes contre les générations futures. On le voit par le fait que les mesures nécessaires pour sauver la nature et les générations futures sont très impopulaires : il faudrait par exemple interdire l'usage de la voiture, ou alors multiplier par dix les taxes sur l'essence, pour diminuer la pollution. Simplement, le gouvernement qui ferait ça mettrait les gens dans la rue pour manifester, et il ne serait jamais réélu.

Le principe responsabilité dit qu'il faut accorder la préférence à la prévision pessimiste sur la prévision optimiste. Simplement, vous savez bien que les prophètes de malheur ne sont jamais élus : **le peuple vote pour celui qui lui promet monts et merveilles, pas pour celui qui lui dit qu'il va falloir faire des sacrifices.**

La conclusion de Jonas, c'est que **la démocratie n'est pas un régime qui peut mettre en œuvre l'éthique de l'avenir. La démocratie n'est pas compatible avec la permanence de la vie humaine sur la terre.** Là aussi, c'est ennuyeux, car ce régime politique, c'est le notre, et c'est celui qui nous a toujours semblé le plus légitime.

On peut donc conclure en disant que **les dangers de la technique constituent un enjeu éthique, économique et politique majeur pour l'humanité à venir : celui d'inventer un nouveau système économique et un nouveau régime politique qui permette d'assurer la permanence indéfinie de la vie humaine sur la terre.**