

(...) ce qui ne semblera nullement étrange à ceux qui, sachant combien de divers *automates* ou machines mouvantes, l'industrie des hommes peut faire, sans y employer que fort peu de pièces, à comparaison de la grande multitude des os, des muscles, des nerfs, des artères, des veines, et de toutes les autres parties qui sont dans le corps de chaque animal, considéreront ce corps comme une machine, qui, ayant été faite des mains de Dieu, est
5 incomparablement mieux ordonnée et a en soi des mouvements plus admirables qu'aucune de celles qui peuvent être inventées par les hommes. Et je m'étais ici particulièrement arrêté à faire voir que s'il y avait de telles machines qui eussent les organes et la figure extérieure d'un singe ou de quelque autre animal sans raison, nous n'aurions aucun moyen pour reconnaître qu'elles ne seraient pas en tout de même nature que ces animaux; au lieu que s'il y en avait qui eussent la ressemblance de nos corps, et imitassent autant nos actions que moralement³ il serait possible, nous
10 aurions toujours deux moyens très certains pour reconnaître qu'elles ne seraient point pour cela de vrais hommes: dont le premier est que jamais elles ne pourraient user de paroles ni d'autres signes en les composant¹, comme nous faisons pour déclarer aux autres nos pensées: car on peut bien concevoir qu'une machine soit tellement faite qu'elle profère des paroles, et même qu'elle en profère quelques unes à propos des actions corporelles qui causeront quelque changement en ses organes, comme, si on la touche en quelque endroit, qu'elle demande ce qu'on lui veut dire; si en
15 un autre, qu'elle crie qu'on lui fait mal, et choses semblables; mais non pas qu'elle les arrange diversement pour répondre au sens de tout ce qui se dira en sa présence, ainsi que les hommes les plus hébétés² peuvent faire. Et le second est que, bien qu'elles fissent plusieurs choses aussi bien ou peut-être mieux qu'aucun de nous, elles manqueraient infailliblement en quelques autres, par lesquelles on découvrirait qu'elles n'agiraient pas par connaissance, mais seulement par la disposition de leurs organes: car, au lieu que la raison est un instrument
20 universel qui peut servir en toutes sortes de rencontres, ces organes ont besoin de quelque particulière disposition pour chaque action particulière; d'où vient qu'il est moralement³ impossible qu'il y en ait assez de divers en une machine pour la faire agir en toutes les occurrences⁴ de la vie de même façon que notre raison nous fait agir. Or, par ces deux mêmes moyens, on peut aussi connaître la différence qui est entre les hommes et les bêtes. Car c'est une chose bien remarquable qu'il n'y a point d'hommes si hébétés et si stupides, sans en excepter même les insensés,
25 qu'ils ne soient capables d'arranger ensemble diverses paroles, et d'en composer un discours par lequel ils fassent entendre leurs pensées; et qu'au contraire il n'y a point d'autre animal, tant parfait et tant heureusement né qu'il puisse être, qui fasse le semblable. Ce qui n'arrive pas de ce qu'ils ont faute d'organes : car on voit que les pies et les perroquets peuvent proférer des paroles ainsi que nous, et toutefois ne peuvent parler ainsi que nous, c'est-à-dire en témoignant qu'ils pensent ce qu'ils disent; au lieu que les hommes qui étant nés sourds et muets sont privés des organes qui servent aux autres pour parler,- autant ou plus que les bêtes, ont coutume d'inventer d'eux-mêmes
30 quelques signes, par lesquels ils se font entendre à ceux qui étant ordinairement avec eux ont loisir d'apprendre leur langue. Et ceci ne témoigne pas seulement que les bêtes ont moins de raison que les hommes, mais qu'elles n'en ont point du tout : car on voit qu'il n'en faut que fort peu pour savoir parler; et d'autant qu'on remarque de l'inégalité entre les animaux d'une même espèce, aussi bien qu'entre les hommes, et que les uns sont plus aisés à dresser que
35 les autres, il n'est pas croyable qu'un singe ou un perroquet qui serait des plus parfaits de son espèce n'égalât en cela un enfant des plus stupides, ou du moins un enfant qui aurait le cerveau troublé, si leur âme n'était d'une nature toute différente de la nôtre. Et on ne doit pas confondre les paroles avec les mouvements naturels, qui témoignent les passions, et peuvent être imités par des machines aussi bien que par les animaux; ni penser, comme quelques anciens, que les bêtes parlent, bien que nous n'entendions pas leur langage. Car s'il était vrai, puisqu'elles ont
40 plusieurs organes qui se rapportent aux nôtres, elles pourraient aussi bien se faire entendre à nous qu'à leurs semblables. C'est aussi une chose fort remarquable que, bien qu'il y ait plusieurs animaux qui témoignent plus d'industrie que nous en quelques-unes de leurs actions, on voit toutefois que les mêmes n'en témoignent point du tout en beaucoup d'autres : de façon que ce qu'ils font mieux que nous ne prouve pas qu'ils ont de l'esprit, car à ce compte ils en auraient plus qu'aucun de nous et feraient mieux en toute autre chose; mais plutôt qu'ils n'en ont point,
45 et que c'est la nature qui agit en eux selon la disposition de leurs organes : ainsi qu'on voit qu'une horloge, qui n'est composée que de roues et de ressorts, peut compter les heures et mesurer le temps plus justement que nous avec toute notre prudence.

1. Une phrase est composée de mots et de lettres. 2. Diminués, à l'esprit obtus. 3. Vraisemblablement. 4. Circonstances fortuites.

Je ne vois dans tout animal qu'une machine ingénieuse, à qui la nature a donné des sens pour se remonter elle-même, et pour se garantir, jusqu'à un certain point, de tout ce qui tend à la détruire, ou à la déranger. J'aperçois précisément les mêmes choses dans la machine humaine, avec cette différence que la nature seule fait tout dans les opérations de la bête, au lieu que l'homme concourt aux siennes, en qualité d'agent libre. L'un choisit ou rejette par instinct, et l'autre par un acte de liberté ; ce qui fait que la bête ne peut s'écarter de la règle qui lui est prescrite, même quand il lui serait avantageux de le faire, et que l'homme s'en écarte souvent à son préjudice. C'est ainsi qu'un pigeon mourrait de faim près d'un bassin rempli des meilleures viandes, et un chat sur des tas de fruits, ou de grain, quoique l'un et l'autre pût très bien se nourrir de l'aliment qu'il dédaigne, s'il s'était avisé d'en essayer. C'est ainsi que les hommes dissolus se livrent à des excès, qui leur causent la fièvre et la mort ; parce que l'esprit déprave les sens, et que la volonté parle encore, quand la nature se tait.

Tout animal a des idées puisqu'il a des sens, il combine même ses idées jusqu'à un certain point, et l'homme ne diffère à cet égard de la bête que du plus au moins. Quelques philosophes ont même avancé qu'il y a plus de différence de tel homme à tel homme que de tel homme à telle bête ; ce n'est donc pas tant l'entendement¹ qui fait parmi les animaux la distinction spécifique de l'homme que sa qualité d'agent libre. La nature commande à tout animal, et la bête obéit. L'homme éprouve la même impression, mais il se reconnaît libre d'acquiescer, ou de résister ; et c'est surtout dans la conscience de cette liberté que se montre la spiritualité de son âme : car la physique explique en quelque manière le mécanisme des sens et la formation des idées ; mais dans la puissance de vouloir ou plutôt de choisir, et dans le sentiment de cette puissance on ne trouve que des actes purement spirituels, dont on n'explique rien par les lois de la mécanique.

Mais, quand les difficultés qui environnent toutes ces questions, laisseraient quelque lieu de disputer sur cette différence de l'homme et de l'animal, il y a une autre qualité très spécifique qui les distingue, et sur laquelle il ne peut y avoir de contestation, c'est la faculté de se perfectionner ; faculté qui, à l'aide des circonstances, développe successivement toutes les autres, et réside parmi nous tant dans l'espèce que dans l'individu, au lieu qu'un animal est, au bout de quelques mois, ce qu'il sera toute sa vie, et son espèce, au bout de mille ans, ce qu'elle était la première année de ces mille ans. Pourquoi l'homme seul est-il sujet à devenir imbécile² ? N'est-ce point qu'il retourne ainsi dans son état primitif, et que, tandis que la bête, qui n'a rien acquis et qui n'a rien non plus à perdre, reste toujours avec son instinct, l'homme reperdant par la vieillesse ou d'autres accidents tout ce que sa perfectibilité lui avait fait acquérir, retombe ainsi plus bas que la bête même ? Il serait triste pour nous d'être forcés de convenir que cette faculté distinctive et presque illimitée, est la source de tous les malheurs de l'homme ; que c'est elle qui le tire, à force de temps, de cette condition originaire, dans laquelle il coulerait des jours tranquilles et innocents ; que c'est elle qui, faisant éclore avec les siècles ses lumières et ses erreurs, ses vices et ses vertus, le rend à la longue le tyran de lui-même et de la nature. Il serait affreux d'être obligés de louer comme un être bienfaisant celui qui le premier suggéra à l'habitant des rives de l'Orénoque³ l'usage de ces ais⁴ qu'il applique sur les tempes de ses enfants, et qui leur assurent du moins une partie de leur imbécillité, et de leur bonheur originel.

L'homme sauvage, livré par la nature au seul instinct, ou plutôt dédommagé de celui qui lui manque peut-être, par des facultés capables d'y suppléer d'abord, et de l'élever ensuite fort au-dessus de celle-là, commencera donc par les fonctions purement animales : apercevoir et sentir sera son premier état, qui lui sera commun avec tous les animaux. Vouloir et ne pas vouloir, désirer et craindre, seront les premières, et presque les seules opérations de son âme, jusqu'à ce que de nouvelles circonstances y causent de nouveaux développements.

1. Faculté de compréhension, intelligence. 2. Dont l'intelligence ou les capacités physiques s'affaiblissent. 3. Fleuve d'Amérique du Sud, où vivaient donc les Indiens. 4. Petites planches fines dont on avait observé que les Indiens se paraient le visage.

Qu'on m'accorde seulement que la matière organisée est douée d'un principe moteur, qui seul la différencie de celle qui ne l'est pas (eh! peut-on rien refuser à l'observation la plus incontestable?) et que tout dépend dans les animaux de la diversité de cette organisation, comme je l'ai assez prouvé; c'en est assez pour deviner l'énigme des substances et celle de l'Homme. On voit qu'il n'y en a qu'une dans l'univers, et que l'homme est la plus parfaite. Il est
5 au singe, aux animaux les plus spirituels, ce que la pendule planétaire de Huygens¹, est à une montre de Julien le Roy². S'il a fallu plus d'instruments, plus de rouages, plus de ressorts pour marquer les mouvements des planètes, que pour marquer les heures, ou les répéter; s'il a fallu plus d'art à Vaucanson pour faire son flûteur, que pour son canard³, il eût dû en employer encore davantage pour faire un parleur; machine qui ne peut plus être regardée
10 comme impossible, surtout entre les mains d'un nouveau Prométhée. Il était donc de même nécessaire que la nature employât plus d'art et d'appareil pour faire et entretenir une machine, qui pendant un siècle entier pût marquer tous les battements du cœur et de l'esprit; car si on n'en voit pas au pouls les heures, c'est du moins le baromètre de la chaleur et de la vivacité, par laquelle on peut juger de la nature de l'âme. Je ne me trompe point; le corps humain est une horloge, mais immense, et construite avec tant d'artifice et d'habileté, que si la roue qui sert à marquer les secondes, vient à s'arrêter; celle des minutes tourne et va toujours son train; comme la roue des quarts continue de se
15 mouvoir: et ainsi des autres, quand les premières, rouillées, ou dérangées par quelque cause que ce soit, ont interrompu leur marche. Car n'est-ce pas ainsi que l'obstruction de quelques vaisseaux ne suffit pas pour détruire, ou suspendre le fort des mouvements, qui est dans le cœur, comme dans la pièce ouvrière de la machine; puisqu'au contraire les fluides dont le volume est diminué, ayant moins de chemin à faire, le parcourent d'autant plus vite, emportés comme par un nouveau courant, que la force du cœur s'augmente, en raison de la résistance qu'il trouve à
20 l'extrémité des vaisseaux! Lorsque le nerf optique seul comprimé ne laisse plus passer l'image des objets, n'est-ce pas ainsi que la privation de la vue n'empêche pas plus l'usage de l'ouïe, que la privation de ce sens, lorsque les fonctions de la portion molle⁴ sont interdites, ne suppose celle de l'autre? N'est-ce pas ainsi encore que l'un entend, sans pouvoir dire qu'il entend, (si ce n'est après l'attaque du mal,) et que l'autre qui n'entend rien, mais dont les nerfs linguaux sont libres dans le cerveau, dit machinalement tous les rêves qui lui passent par la tête? Phénomènes qui ne
25 surprennent point les médecins éclairés. Ils savent à quoi s'en tenir sur la nature de l'homme : et pour le dire en passant, de deux médecins, le meilleur, celui qui mérite le plus de confiance, c'est toujours, à mon avis, celui qui est le plus versé dans la physique, ou la mécanique du corps humain, et qui laissant l'âme, et toutes les inquiétudes que cette chimère donne aux sots et aux ignorants, n'est occupé sérieusement que du pur naturalisme.

Laissons donc le prétendu M. Charp⁵ se moquer des philosophes qui ont regardé les animaux comme des machines. Que je pense différemment ! Je crois que Descartes serait un homme respectable à tous égards, si, né dans
30 un siècle qu'il n'eût pas dû éclairer, il eût connu le prix de l'expérience et de l'observation et le danger de s'en écarter. Mais il n'est pas moins juste que je fasse ici une authentique réparation à ce grand homme, pour tous ces petits philosophes, mauvais plaisants et mauvais singes de Locke⁶, qui, au lieu de rire impudemment au nez de Descartes, feraient mieux de sentir que sans lui le champ de la philosophie, comme celui du bon esprit sans Newton⁷, serait
35 peut-être encore en friche.

Il est vrai que ce célèbre philosophe s'est beaucoup trompé, et personne n'en disconvient. Mais enfin il a connu la nature animale ; il a le premier parfaitement démontré que les animaux étaient de pures machines. Or après
40 une découverte de cette importance, et qui suppose autant de sagacité, le moyen sans ingratitude, de ne pas faire grâce à toutes ses erreurs !

Elles sont à mes yeux toutes réparées par ce grand aveu. Car enfin, quoi qu'il chante sur la distinction des deux substances⁸, il est visible que ce n'est qu'un tour d'adresse, une ruse de style, pour faire avaler aux théologiens un poison caché à l'ombre d'une analogie qui frappe tout le monde, et qu'eux seuls ne voient pas. Car c'est elle, c'est
45 cette forte analogie qui force tous les savants et les vrais juges d'avouer que ces êtres fiers et vains, plus distingués par leur orgueil que par le nom d'hommes, quelque envie qu'ils aient de s'élever, ne sont au fond que des animaux et des machines perpendiculairement rampantes.

1. Mathématicien, astronome et physicien qui a cherché à créer un pendule permettant de régler toutes les horloges pour obtenir une mesure du temps plus précise. 2. Scientifique et horloger du roi Louis XV, il a perfectionné les horloges et les montres. 3. Vaucanson a créé un automate jouant de la flûte dans les années 1730 et un canard mécanique pouvant manger, digérer, cancaner, et simuler la nage, en 1744. 4. L'une des parties de l'oreille interne, appelée aujourd'hui « labyrinthe membraneux ». 5. C'est le pseudonyme sous lequel La Mettrie a publié un autre livre ; il revient donc sur ses recherches antérieures. 6. John Locke, l'un des premiers philosophes matérialistes, qui considère que les idées proviennent des sens. 7. Isaac Newton, mathématicien, philosophe et astronome, fondateur de la mécanique en énonçant trois lois du mouvement. 8. Pour Descartes, l'univers est constitué de deux substances, la matière (par exemple le corps, le cerveau) et l'esprit.

- On n'aime qu'un être animé ! dit lord Ewald.
- Eh bien ? demanda Edison.
- L'âme, c'est l'inconnu ; animerez-vous votre Hadaly ?
- On anime bien un projectile d'une vitesse de x ; or, x , c'est l'inconnu, aussi.
- 5 - Saura-t-elle qui elle est ? ce qu'elle est, veux-je dire ?
- Savons-nous donc si bien, nous-mêmes, qui nous sommes ? et ce que nous sommes ? Exigerez-vous plus de la copie que Dieu n'en crut devoir octroyer à l'original ?
- Je demande si votre créature aura le sentiment d'elle-même.
- Sans doute ! répondit Edison comme très étonné de la question.
- 10 - Hein ? Vous dites ?... s'écria lord Ewald, interdit.
- Je dis : sans doute ! - puisque ceci dépend de vous. Et c'est même sur vous seul que je me fonde pour que cette phase du miracle soit accomplie.
- Sur moi ?
- Sur quel autre, plus intéressé en ce problème, pourrais-je compter ?
- 15 - Alors, dit tristement lord Ewald, - veuillez bien m'apprendre, mon cher Edison, où je dois aller ravir une étincelle de ce feu sacré dont l'Esprit du Monde nous pénètre ! Je ne m'appelle point Prométhée, mais, tout simplement, lord Celian Ewald, - et je ne suis qu'un mortel.
- Bah ! tout homme a nom Prométhée sans le savoir - et nul n'échappe au bec du vautour, répondit Edison. - Milord, en vérité je vous le dis¹ : une seule de ces mêmes étincelles, encore divines, tirées de votre être, et dont vous avez tant de fois essayé (toujours en vain !) d'animer le néant de votre jeune admirée, suffira pour en vivifier l'ombre.
- Prouvez-moi ceci ! - s'écria lord Ewald - et, peut-être...
- Soit, - et à l'instant même.
Vous l'avez dit, poursuivit Edison, l'être que vous aimez dans la vivante, et qui, pour vous, en est,
- 25 *seulement*, RÉEL, n'est point celui qui *apparaît* en cette passante humaine, mais celui de votre Désir.
C'est celui qui n'y existe pas, - bien plus, que *vous savez ne pas y exister !* Car vous n'êtes dupe ni de cette femme, ni de vous-même.
C'est *volontairement* que vous fermez les yeux, ceux de votre esprit, - que vous étouffez le démenti de votre conscience, pour ne reconnaître en cette maîtresse que le fantôme désiré. Sa *vraie* personnalité n'est donc autre,
- 30 pour vous, que l'Illusion, éveillée en tout votre être, par l'éclair de sa beauté. C'est cette Illusion seule que vous vous efforcez, *quand même*, de VITALISER en la présence de votre bien-aimée, malgré l'incessant désenchantement que vous prodigue la mortelle, l'affreuse, la desséchante nullité de la réelle Alicia.
C'est cette *ombre* seule que vous aimez : c'est pour elle que vous voulez mourir. C'est elle *seule* que vous reconnaissez, absolument, comme RÉELLE ! Enfin, c'est cette vision, objectivée de votre esprit, que vous appelez,
- 35 que vous voyez, que vous CRÉEZ en votre vivante, *et qui n'est que votre âme dédoublée en elle*. Oui, voilà votre amour. - Il n'est, vous le voyez, qu'un perpétuel et toujours stérile essai de rédemption. »
Il y eut encore un moment de profond silence entre les deux hommes.
« Eh bien, conclut Edison, puisqu'il est avéré que, d'ores et déjà, vous ne vivez qu'avec une Ombre, à laquelle vous prêtez si chaleureusement et si fictivement l'être, je vous offre, moi, de tenter la même expérience sur
- 40 cette ombre de votre esprit extérieurement réalisée, voilà tout. »

1. Formule souvent employée par Jésus dans les Evangiles.

Et la machine, libre de toute direction, roulait, roulait toujours. Enfin, la rétive, la fantasque, pouvait céder à la fougue de sa jeunesse, ainsi qu'une cavale indomptée encore, échappée des mains du gardien, galopant par la campagne rase. La chaudière était pourvue d'eau, le charbon dont le foyer venait d'être rempli, s'embrasait ; et, pendant la première demi-heure, la pression monta follement, la vitesse devint effrayante. Sans doute, le

5 conducteur-chef, cédant à la fatigue, s'était endormi. Les soldats¹, dont l'ivresse augmentait, à être ainsi entassés, subitement s'égayèrent de cette course violente, chantèrent plus fort. On traversa Maromme², en coup de foudre. Il n'y avait plus de sifflet, à l'approche des signaux, au passage des gares. C'était le galop tout droit, la bête qui fonçait tête basse et muette, parmi les obstacles. Elle roulait, roulait sans fin, comme affolée de plus en plus par le bruit strident de son haleine.

10 À Rouen², on devait prendre de l'eau : et l'épouvante glaça la gare, lorsqu'elle vit passer, dans un vertige de fumée et de flamme, ce train fou, cette machine sans mécanicien ni chauffeur, ces wagons à bestiaux emplis de troupiers qui hurlaient des refrains patriotiques. Ils allaient à la guerre, c'était pour être plus vite là-bas, sur les bords du Rhin. Les employés étaient restés béants, agitant les bras. Tout de suite, le cri fut général : jamais ce train débridé, abandonné à lui-même, ne traverserait sans encombre la gare de Sotteville², toujours barrée par des

15 manœuvres, obstruée de voitures et de machines, comme tous les grands dépôts. Et l'on se précipita au télégraphe, on prévint. Justement, là-bas, un train de marchandises qui occupait la voie, put être refoulé sous une remise. Déjà, au loin, le roulement du monstre échappé s'entendait. Il s'était rué dans les deux tunnels qui avoisinent Rouen, il arrivait de son galop furieux, comme une force prodigieuse et irrésistible que rien ne pouvait plus arrêter. Et la gare de Sotteville fut brûlée, il fila au milieu des obstacles sans rien accrocher, il se replongea dans les ténèbres, où son grondement peu à peu s'éteignit.

20 Mais, maintenant, tous les appareils télégraphiques de la ligne tintaient, tous les cœurs battaient, à la nouvelle du train fantôme qu'on venait de voir passer à Rouen et à Sotteville. On tremblait de peur : un express qui se trouvait en avant, allait sûrement être rattrapé. Lui, ainsi qu'un sanglier dans une futaie, continuait sa course, sans tenir compte ni des feux rouges, ni des pétards. Il faillit se broyer, à Oissel², contre une machine-pilote ; il terrifia

25 Pont-de-l'Arche², car sa vitesse ne semblait pas se ralentir. De nouveau, disparu, il roulait, il roulait, dans la nuit noire, on ne savait où, là-bas.

30 Qu'importaient les victimes que la machine écrasait en chemin ! N'allait-elle pas quand même à l'avenir, insoucieuse du sang répandu ? Sans conducteur, au milieu des ténèbres, en bête aveugle et sourde qu'on aurait lâchée parmi la mort, elle roulait, elle roulait, chargée de cette chair à canon, de ces soldats, déjà hébétés de fatigue, et ivres, qui chantaient.

1. Nous sommes en août 1870, et les soldats viennent d'être mobilisés pour la guerre franco-prussienne, qui sera perdue par la France après que l'empereur Napoléon III aura été encerclé à Sedan. 2. Villes de Normandie.

Mary Shelley, *Frankenstein ou le Prométhée moderne*, 1818, traduction de Germain d'Angest

Lorsque je vis entre mes mains une puissance aussi étonnante, j'hésitais longtemps sur la manière dont je devrais l'employer. Bien que possédant le pouvoir d'animer la matière, préparer un corps pour recevoir la vie, réaliser l'entrelacement délicat de ses fibres, de ses muscles et de ses veines, restait toujours une œuvre d'une difficulté et d'une longueur inconcevables. Je ne savais d'abord si j'essaierais de créer un être semblable à moi ou un organisme plus simple ; mais mon imagination était par trop exaltée par mon premier succès pour me laisser mettre en doute la possibilité pour moi de donner la vie à un animal aussi complexe et aussi merveilleux que l'homme. Les matériaux que j'avais alors à ma disposition ne paraissaient guère suffisants pour une entreprise aussi ardue, mais je ne doutais point de ma réussite finale. Je préparai mon esprit à une quantité de revers ; mes tentatives pourraient échouer sans cesse et mon œuvre se trouver enfin imparfaite ; pourtant, quand je considérais chaque jour les progrès de la science et de la mécanique, j'arrivais à espérer que mes essais actuels poseraient au moins les bases du succès à venir ; je ne regardais d'ailleurs pas l'immensité et la complexité de mon projet comme une preuve qu'il fût impraticable. C'est dans ces sentiments que je me mis à créer un être humain. Comme la petitesse de ses diverses parties constituait un grave obstacle à la rapidité de mon travail, je résolus, contrairement à mon intention première, de lui donner une stature gigantesque, c'est-à-dire d'environ huit pieds de hauteur, et d'une largeur proportionnée. Après avoir pris cette décision, et passé plusieurs mois à rassembler et disposer convenablement mes matériaux, je commençai mon œuvre.

Nul ne peut concevoir les sentiments variés qui me poussaient en avant, tel un ouragan, dans le premier enthousiasme du succès. La vie et la mort m'apparaissaient comme des limites idéales que je devrais d'abord franchir pour déverser sur notre monde ténébreux un torrent de lumière. Une espèce nouvelle bénirait en moi son créateur et sa source ; c'est à moi que devraient l'existence des quantités de natures heureuses et bonnes : nul père ne pourrait mériter la reconnaissance de son enfant comme je mériterais la leur. Poursuivant ces réflexions, je me disais que s'il m'était donné d'animer la matière inerte, je pourrais avec le temps (bien que cela me semblât encore impossible), renouveler la vie lorsque la mort avait apparemment livré le corps à la corruption.

Ces pensées soutenaient mon courage, tandis que je poursuivais mon entreprise avec une ardeur sans défaillance. L'étude avait pâli ma joue, l'absence d'exercice avait amaigri mon corps. Parfois, au bord même de la certitude, je n'aboutissais pas ; et pourtant je n'abandonnais pas un espoir que le jour ou l'heure suivante réaliserait peut-être. L'unique secret que seul je possédais, était l'espoir auquel je m'étais consacré ; et la lune contemplant mes labeurs nocturnes, tandis que, dans la constance et l'essoufflement de l'impatience, je poursuivais la nature jusque dans ses cachettes. Qui concevra les horreurs de mon travail secret, tandis que je tâtonnais, profanant l'humidité des tombes, ou torturais l'animal vivant pour animer l'argile inerte ? Ce souvenir fait aujourd'hui trembler mes membres et trouble mon regard ; mais alors une impulsion irrésistible et presque frénétique me poussait en avant ; toute mon âme, toutes mes sensations ne semblaient plus exister que pour cette seule recherche. Celle-ci n'était plus, à vrai dire, qu'une extase isolée, qui ne faisait que renouveler l'intensité de mes sentiments dès qu'en l'absence de ce stimulant étrange je reprenais mes anciennes habitudes. Je ramassais des ossements dans les charniers, et mes doigts profanes troublaient les mystères de l'édifice humain. C'était dans une pièce, ou plutôt dans une cellule solitaire, en haut de la maison, et séparée de tous les autres appartements par une galerie et un escalier, que j'avais établi mon atelier d'immonde création ; mes yeux sortaient de leurs orbites devant les détails de mon œuvre. La salle de dissection et l'abattoir me fournissaient une grande partie de mes matériaux ; et mainte fois mon humanité se détournait avec écœurement de mon œuvre, au moment même où sous l'aiguillon d'une curiosité sans cesse croissante, j'étais sur le point d'aboutir.

Herbert George Wells, *L'Île du docteur Moreau*, Chapitre VII, « Moreau s'explique », traduction de Henry D. Davray, 1901

« Ces créatures, que vous avez vues, sont des animaux taillés et façonnés en de nouvelles formes. À cela – à l'étude de la plasticité des formes vivantes – ma vie a été consacrée. J'ai étudié pendant des années, acquérant à mesure de nouvelles connaissances. Je vois que vous avez l'air horrifié, et cependant je ne vous dis rien de nouveau. Tout cela se trouve depuis fort longtemps à la surface de l'anatomie pratique, mais personne n'a eu la témérité d'y toucher. Ce n'est pas seulement la forme extérieure d'un animal que je puis changer. La physiologie, le rythme chimique de la créature, peuvent aussi subir une modification durable dont la vaccination et autres méthodes d'inoculation de matières vivantes ou mortes sont des exemples qui vous sont, à coup sûr, familiers. Une opération similaire est la transfusion du sang, et c'est avec cela, à vrai dire, que j'ai commencé. Ce sont là des cas fréquents. Moins ordinaires, mais probablement beaucoup plus hardies, étaient les opérations de ces praticiens du Moyen Âge qui fabriquaient des nains, des culs-de-jatte, des estropiés et des monstres de foire ; des vestiges de cet art se retrouvent encore dans les manipulations préliminaires que subissent les saltimbanques et les acrobates. Victor Hugo en parle longuement dans *L'Homme qui rit*... Mais vous comprenez peut-être mieux ce que je veux dire. Vous commencez à voir que c'est une chose possible de transplanter le tissu d'une partie d'un animal à une autre, ou d'un animal à un autre animal, de modifier ses réactions chimiques et ses méthodes de croissance, de retoucher les articulations de ses membres, et en somme de le changer dans sa structure la plus intime.

Cependant, cette extraordinaire branche de la connaissance n'avait jamais été cultivée comme une fin et systématiquement par les investigateurs modernes, jusqu'à ce que je la prenne en main. Diverses choses de ce genre ont été indiquées par quelques tentatives chirurgicales ; la plupart des exemples analogues qui vous reviendront à l'esprit ont été

démontrés, pour ainsi dire, par accident – par des tyrans, des criminels, par les éleveurs de chevaux et de chiens, par toute sorte d'ignorants et de maladroits travaillant pour des résultats égoïstes et immédiats. Je fus le premier qui soulevai cette question, armé de la chirurgie antiseptique et possédant une connaissance réellement scientifique des lois naturelles.

On pourrait s'imaginer que cela fut pratiqué en secret auparavant. Des êtres tels que les frères siamois... Et dans les caveaux de l'Inquisition... Sans doute leur but principal était la torture artistique, mais du moins quelques-uns des inquisiteurs durent avoir une vague curiosité scientifique...

– Mais, interrompis-je, ces choses, ces animaux *parlent* ! »

Il répondit qu'ils parlaient en effet et continua à démontrer que les possibilités de la vivisection ne s'arrêtent pas à une simple métamorphose physique. Un cochon peut recevoir une éducation. La structure mentale est moins déterminée encore que la structure corporelle.

Dans la science de l'hypnotisme, qui grandit et se développe, nous trouvons la possibilité promise de remplacer de vieux instincts ataviques par des suggestions nouvelles, greffées sur des idées héréditaires et fixes ou prenant leur place. À vrai dire, beaucoup de ce que nous appelons l'éducation morale est une semblable modification artificielle et une perversion de l'instinct combatif ; la pugnacité se canalise en courageux sacrifice de soi et la sexualité supprimée en émotion religieuse. La grande différence entre l'homme et le singe est dans le larynx, dit-il, dans la capacité de former délicatement différents sons-symboles par lesquels la pensée peut se soutenir.

Sur ce point, je n'étais pas de son avis, mais, avec une certaine incivilité, il refusa de prendre garde à mon objection. Il répéta que le fait était exact et continua l'exposé de ses travaux.

Je lui demandai pourquoi il avait pris la forme humaine comme modèle. Il me semblait alors, et il me semble encore maintenant, qu'il y avait dans ce choix une étrange perversité.

Aldous Huxley, *Le Meilleur des mondes*, 1932, traduction de Jules Castier

Il montra (...) comment, au bout de dix minutes, le vase était retiré du liquide et son contenu examiné de nouveau ; comment, s'il y restait des ovules non fécondés, on l'immergeait une deuxième fois, et, si c'était nécessaire, une troisième ; comment les ovules fécondés retournaient aux couveuses; où les Alphas et les Bêtas demeuraient jusqu'à leur mise en flacon définitive, tandis que les Gammas, les Deltas et les Epsilons en étaient extraits, au bout de trente-six heures seulement, pour être soumis au Procédé Bokanovsky.

« Au Procédé Bokanovsky », répéta le Directeur, et les étudiants soulignèrent ces mots dans leurs calepins.

Un oeuf, un embryon, un adulte, — c'est la normale. Mais un oeuf bokanovskifié a la propriété de bourgeonner, de proliférer, de se diviser : de huit à quatre-vingt-seize bourgeons, et chaque bourgeon deviendra un embryon parfaitement formé, et chaque embryon, un adulte de taille complète. On fait ainsi pousser quatre-vingt-seize êtres humains là où il n'en poussait autrefois qu'un seul. Le progrès.

La bokanovskification, dit le D.I.C. pour conclure, consiste essentiellement en une série d'arrêts du développement. Nous enrayons la croissance normale, et, assez paradoxalement, l'oeuf réagit en bourgeonnant.

Réagit en bourgeonnant. Les crayons s'affairèrent. Il tendit le bras. Sur un transporteur à mouvement très lent, un porte-tubes plein de tubes à essais pénétrait dans une grande caisse métallique, un autre en sortait. Il y avait un léger ronflement de machines. Les tubes mettaient huit minutes à traverser la caisse de bout en bout, leur expliquait-il, soit huit minutes d'exposition aux rayons durs, ce qui est à peu près le maximum que puisse supporter un oeuf. Un petit nombre mouraient ; des autres, les moins influencés se divisaient en deux ; la plupart proliféraient en quatre bourgeons; quelques-uns, en huit; tous étaient renvoyés aux couveuses, où les bourgeons commençaient à se développer; puis, au bout de deux jours, on les soumettait soudain au froid, au froid et à l'arrêt de croissance. En deux, en quatre, en huit, les bourgeons bourgeonnaient à leur tour ; puis, ayant bourgeonné, ils étaient soumis à une dose d'alcool presque mortelle ; en conséquence, ils proliféraient de nouveau, et, ayant bourgeonné, on les laissait alors se développer en paix, bourgeons des bourgeons des bourgeons, — tout nouvel arrêt de croissance étant généralement fatal. A ce moment, l'oeuf primitif avait de fortes chances de se transformer en un nombre quelconque d'embryons compris entre huit et quatre-vingt-seize, « ce qui est, vous en conviendrez, un perfectionnement prodigieux par rapport à la nature. Des jumeaux identiques, mais non pas en maigres groupes de deux ou trois, comme aux jours anciens de reproduction vivipare, alors qu'un oeuf se divisait parfois accidentellement ; mais bien par douzaines, par vingtaines, d'un coup. »

Par vingtaines, répéta le Directeur, et il écarta les bras, comme s'il faisait des libéralités à une foule. Par vingtaines. Mais l'un des étudiants fut assez sot pour demander en quoi résidait l'avantage.

- Mon bon ami ! le Directeur se tourna vivement vers lui, vous ne voyez donc pas? Vous ne voyez pas ? Il leva la main ; il prit une expression solennelle

- Le Procédé Bokanovsky est l'un des instruments majeurs de la stabilité sociale !

Instruments majeurs de la stabilité sociale.

Des hommes et des femmes conformes au type normal ; en groupes uniformes. Tout le personnel d'une petite usine constitué par les produits d'un seul oeuf bokanovskifié.

- Quatre-vingt-seize jumeaux identiques faisant marcher quatre-vingt-seize machines identiques ! - Sa voix était presque vibrante d'enthousiasme. - On sait vraiment où l'on va. Pour la première fois dans l'histoire. - Il cita la devise planétaire : « Communauté, Identité, Stabilité. » Des mots grandioses. Si nous pouvions bokanovskifier indéfiniment, tout le problème serait résolu.

« Depuis lors, j'ai travaillé seul.

Je me mis à rechercher des ondes et des vibrations encore jamais atteintes, à imaginer des instruments pour les capter et les transmettre. J'obtins, avec une relative facilité, les sensations olfactives; les sensations thermiques et tactiles proprement dites requièrent toute ma persévérance.

Il fallut, en outre, perfectionner les moyens existants. Les meilleurs résultats avaient été obtenus par les fabricants de disques de phonographe. Depuis longtemps on pouvait affirmer que, pour ce qui est de la voix, nous avions vaincu la mort. En revanche, la photographie et le cinéma avaient conservé les images de façon fort imparfaite. J'orientai cette partie de mon travail vers la captation des images qui se forment dans les miroirs.

« Devant mes appareils, une personne, un animal ou une chose sont comparables à une station qui émet le concert que vous écoutez à la radio. Si vous ouvrez le récepteur des ondes olfactives, vous respirerez le parfum du bouquet de jasmin que Madeleine porte à son corsage, sans la voir, elle. En ouvrant le secteur des ondes tactiles, vous pourrez caresser sa chevelure, douce et invisible, et apprendre, comme les aveugles, à connaître les choses avec vos mains. Mais si vous ouvrez le jeu complet des récepteurs, Madeleine apparaît complète, reproduite dans sa totalité~ identique à elle-même; vous ne devez pas oublier qu'il s'agit d'images extraites des miroirs, parfaitement synchronisées avec les sons, la résistance au toucher, la saveur, les odeurs, la température. Pas un seul témoin n'admettra qu'il s'agit là d'images. Et si maintenant apparaissent les nôtres, vous-mêmes ne me croirez pas. Il vous en coûtera moins de penser que j'ai engagé une compagnie d'acteurs, d'incroyables sosies.

Cela, c'est la première partie de la machine; la deuxième partie enregistre et la troisième projette. Celle-ci n'exige ni écran ni papier; ses projections sont bien accueillies par l'espace tout entier, de jour comme de nuit. Pour la clarté, je comparerai les parties de la machine avec : l'appareil de télévision qui reproduit les images d'émetteurs plus ou moins éloignés; la camera qui prend un film les images transmises par l'appareil de télévision; le projecteur de cinéma.

Je pensais coordonner les réceptions de mes appareils et prendre des scènes de notre vie : une soirée avec Faustine, des moments de conversation avec vous tous; j'aurais composé de la sorte un album de présences très nettes et durables, qui serait un legs de certains moments à d'autres moments, agréable aux fils, aux amis et aux générations qui auraient d'autres coutumes.

J'imaginai en effet qu'alors que les reproductions des objets sont les objets comme la photographie d'une maison est un objet qui en représente un autre - les reproductions d'animaux et de plantes ne seraient pas des animaux ni des plantes. J'étais sûr que mes simulacres de personnes manqueraient de la conscience de soi (comme les personnages d'un film de cinéma).

J'eus une surprise : après beaucoup de travail, en coordonnant harmonieusement les données de mes appareils, je me trouvai en présence de personnes reconstituées, qui disparaissaient si je débranchais l'appareil de projection; elles ne vivaient que les moments écoulés durant que la scène avait été prise et, ceux-ci terminés, elles les reprenaient du début, comme s'il s'agissait d'un disque ou d'un film qui, arrivé au bout, recommencerait indéfiniment; mais nul ne pouvait les distinguer des personnes vivantes (on les voit qui semblent se déplacer dans un autre monde, fortuitement abordé par le nôtre). Si nous accordons la conscience, et tout ce qui nous distingue des objets, aux personnes qui nous entourent, aucun argument valable et sans réplique ne nous permettra de la refuser aux personnes créées par mon appareil. »

Les mythes de la création de l'homme

La Genèse, 2, 7-8, 21-23, in *La Bible de Jérusalem*, trad. École Biblique de Jérusalem, Éditions du Cerf, 1998.

Gn 2:7- Alors Yahvé Dieu modela l'homme avec la glaise du sol, il insuffla dans ses narines une haleine de vie et l'homme devint un être vivant.

Gn 2:8- Yahvé Dieu planta un jardin en Éden, à l'orient, et il y mit l'homme qu'il avait modelé. [...]

Gn 2:21- Alors Yahvé Dieu fit tomber une torpeur sur l'homme, qui s'endormit. Il prit une de ses côtes et referma la chair à sa place.

Gn 2:22- Puis, de la côte qu'il avait tirée de l'homme, Yahvé Dieu façonna une femme et l'amena à l'homme.

Gn 2:23- Alors celui-ci s'écria : Pour le coup, c'est l'os de mes os et la chair de ma chair ! Celle-ci sera appelée femme, car elle fut tirée de l'homme, celle-ci !

Platon (Ive siècle avant notre ère), *Protagoras*, 320c-322b, Traduction de Frédérique Ildefonse, Flammarion, 1997

Il fut un temps où les dieux existaient déjà, mais où les races mortelles n'existaient pas. Lorsque fut venu le temps de leur naissance, fixé par le destin, les dieux les façonnent à l'intérieur de la terre, en réalisant un mélange de terre, de feu et de tout ce qui se mêle au feu et à la terre. Puis, lorsque vint le moment de les produire à la lumière, ils chargèrent Prométhée et Épiméthée¹ de répartir les capacités entre chacune d'entre elles, en bon ordre, comme il convient. Épiméthée demande alors avec insistance à Prométhée de le laisser seul opérer la répartition : « Quand elle sera faite, dit-il, tu viendras la contrôler. » L'ayant convaincu de la sorte, il opère la répartition. Et dans sa répartition, il dotait les uns de force sans vitesse et donnait la vitesse aux plus faibles ; il armait les uns et, pour ceux qu'il dotait d'une nature sans armes, il leur ménageait² une autre capacité de survie. A ceux qu'il revêtait de petitesse, il donnait des ailes pour qu'ils puissent s'enfuir ou bien un repaire souterrain ; ceux dont il augmentait la taille voyaient par là même leur sauvegarde assurée ; et dans sa répartition, il compensait les autres capacités de la même façon. Il opérait de la sorte pour éviter qu'aucune race ne soit anéantie ; après leur avoir assuré des moyens d'échapper par la fuite aux destructions mutuelles, il s'arrangea pour les prémunir contre les saisons de Zeus : il les recouvrit de pelages denses et de peaux épaisses, protections suffisantes pour l'hiver, mais susceptibles aussi de les protéger des grandes chaleurs, et constituant, lorsqu'ils vont dormir, une couche adaptée et naturelle pour chacun ; il chaussa les uns de sabots, les autres de peaux épaisses et vides de sang. Ensuite, il leur procura à chacun une nourriture distincte, aux uns l'herbe de la terre, aux autres les fruits des arbres, à d'autres encore les racines ; il y en a à qui il donna pour nourriture la chair d'autres animaux ; à ceux-là, il accorda une progéniture peu nombreuse, alors qu'à leurs proies il accorda une progéniture abondante, assurant par là la sauvegarde de leur espèce.

Cependant, comme il n'était pas précisément sage, Épiméthée, sans y prendre garde, avait dépensé toutes les capacités pour les bêtes, qui ne parlent pas ; il restait encore la race humaine, qui n'avait rien reçu, et il ne savait pas quoi faire. Alors qu'il était dans l'embarras, Prométhée arrive pour inspecter la répartition, et il voit tous les vivants harmonieusement pourvus en tout, mais l'homme nu, sans chaussures, sans couverture, sans armes. Et c'était déjà le jour fixé par le destin, où l'homme devait sortir de terre et paraître à la lumière. Face à cet embarras, ne sachant pas comment il pouvait préserver l'homme, Prométhée dérobe le savoir technique d'Héphaïstos et d'Athéna³, ainsi que le feu - car, sans feu, il n'y avait pas moyen de l'acquérir ni de s'en servir -, et c'est ainsi qu'il en fait présent à l'homme. De cette manière, l'homme était donc en possession du savoir qui concerne la vie, mais il n'avait pas le savoir politique⁴ ; en effet, celui-ci se trouvait chez Zeus. Or Prométhée n'avait plus le temps d'entrer dans l'acropole où habite Zeus, et il y avait en plus les gardiens de Zeus, qui étaient redoutables ; mais il parvient à s'introduire sans être vu dans le logis commun d'Héphaïstos et d'Athéna, où ils aimaient à pratiquer leurs arts, il dérobe l'art du feu, qui appartient à Héphaïstos, ainsi que l'art d'Athéna, et il en fait présent à l'homme. C'est ainsi que l'homme se retrouva bien pourvu pour sa vie, et que, par la suite, à cause d'Épiméthée, Prométhée, dit-on, fut accusé de vol.

Puisque l'homme avait sa part du lot divin, il fut tout d'abord, du fait de sa parenté avec le dieu, le seul de tous les vivants à reconnaître des dieux, et il entreprit d'ériger des autels et des statues de dieux ; ensuite, grâce à l'art, il ne tarda pas à émettre des sons articulés et des mots, et il inventa les habitations, les vêtements, les chaussures, les couvertures et les aliments qui viennent de la terre. Ainsi équipés, les hommes vivaient à l'origine dispersés, et il n'y avait pas de cités ; ils succombaient donc sous les coups des bêtes féroces, car ils étaient en tout plus faibles qu'elles, et leur art d'artisans, qui constituait une aide suffisante pour assurer leur nourriture, s'avérait insuffisant dans la guerre qu'ils menaient contre les bêtes sauvages. En effet, ils ne possédaient pas encore l'art politique, dont l'art de la guerre est une partie.

1. Épiméthée et Prométhée sont des Titans (Gaïa [la terre] et Ouranos [le ciel] ont pour enfants Japet et Cronos [le temps]. Japet et Clymène engendrent Épiméthée, le maladroit, oublieux, [« celui qui comprend après coup »] et Prométhée, l'habile, prévoyant [« celui qui réfléchit à l'avance »]) 2. Le verbe grec « emekhanato » peut se rendre par « machiner » ou « bricoler » 3. Héphaïstos est le dieu de la forge, du feu ; Athéna est la déesse de la raison, qui préside aux activités de l'intelligence pratique et théorique. 3. C'est finalement Zeus qui le leur donnera.

Les mythes de créatures artificielles

Ovide (1er siècle de notre ère), *Les Métamorphoses*, livre X, traduction M.-A. Bernolle.

Parce que Pygmalion¹ avait vu ces femmes² passer leur vie dans le crime, outré par ces vices dont la nature a doté en très grand nombre l'esprit féminin, célibataire, il vivait sans épouse, et depuis longtemps, il lui manquait une compagne pour partager la couche nuptiale.

Dans le même temps, il sculpta avec bonheur l'ivoire immaculé avec un art remarquable et donna corps à une beauté à nulle autre pareille; il conçut de l'amour pour son œuvre. En effet, celle-ci a l'apparence d'une vraie jeune fille que l'on croirait vivante et, si la pudeur ne s'y opposait, prête à bouger; tant l'art s'efface à force d'art. Pygmalion est rempli d'admiration et son cœur s'enflamme pour cette imitation. Souvent, il approche ses mains de l'œuvre pour savoir si elle est de chair ou d'ivoire; jusqu'à maintenant il ne s'avoue pas que c'est de l'ivoire. Il lui donne des baisers et pense qu'elle les lui rend; il lui parle et l'enlace; et il croit qu'en touchant ses membres ses doigts pénètrent dans sa chair; et il craint que ce geste ne laisse une marque livide sur son corps; et tantôt il lui prodigue des caresses, tantôt il la couvre de cadeaux qui trouvent grâce aux yeux des jeunes filles: des coquillages et de minuscules pierres polies, des petits oiseaux et des fleurs de mille couleurs, des lys, des boules peintes et les larmes³ qui s'écoulent de l'arbre des Héliades; il pare aussi son corps de vêtements, orne ses doigts de pierres précieuses, pose sur son cou un long collier; des perles légères pendent à ses oreilles et des chaînettes sur sa poitrine. Tout lui va à merveille; mais nue, elle ne semble pas moins belle. Il la couche sur des étoffes teintées au coquillage de Sidon⁴ et il la nomme sa compagne et il fait reposer sa tête sur un duvet moelleux comme si elle était douée de sensations.

Était venu le jour des fêtes de Vénus, d'une grande renommée dans tout Chypre. Les génisses, surmontées par des cornes courbées en or, au cou immaculé, étaient tombées sous le coup sacrificiel et l'encens fumait; une fois qu'il eut fait son offrande, Pygmalion se tint debout près de l'autel et, de la crainte dans la voix, il dit: « Si vous les dieux, vous pouvez tout donner, que me soit accordée comme épouse, je vous en supplie - il n'osa pas dire "la jeune fille d'ivoire" - une jeune fille semblable à ma créature d'ivoire ». Comme elle assistait en personne, parée d'or, aux fêtes données en son honneur, Vénus perçut le désir compris dans ces prières et, en signe du consentement de la déesse, la flamme s'alluma par trois fois et dressa sa pointe dans les airs. Une fois de retour, il se rendit auprès de la statue de la jeune fille, et, se penchant sur le lit, il lui offrit ses baisers; elle lui sembla tiède. Il avance à nouveau sa bouche et de ses mains palpe également sa poitrine. À ce contact l'ivoire s'amollit; perdant de sa rigidité, il se rétracte et il cède sous la pression des doigts, tout comme la cire de l'Hymette s'amollit au soleil, prend sous la pression du pouce des formes nombreuses et se prête à l'usage au fur et à mesure que l'on s'en sert.

Autant émerveillé que dubitatif, craignant d'être victime de ses propres illusions, encore et encore l'amant palpe de sa main l'objet de ses désirs. C'était un corps! Les veines, éprouvées par le pouce, palpitent. Le héros de Paphos invente mille paroles par lesquelles rendre grâce à Vénus. Il presse enfin de sa bouche une bouche sans artifice; la jeune fille sent les baisers donnés et elle rougit et levant ses yeux vers les siens, elle embrasse du regard tout ensemble le ciel et son amant.

La déesse assiste à l'hymen qu'elle a formé et quand déjà les cornes de la lune se furent rejointes neuf fois en un cercle plein, la jeune femme donna naissance à Paphos de qui l'île tient son nom.

1. Roi de Chypre et grand sculpteur. 2. Les Propétides qui, pour avoir nié la divinité de Vénus, furent condamnées par cette dernière à se prostituer, puis à être changées en pierre. 3. L'ambre. 4. Le murex, d'où l'on extrait la pourpre. L'île phénicienne de Sidon était réputée pour sa pourpre.

Le Golem, dans la tradition juive, étudiée par Gershom Scholem, « Le Golem de Prague et le Golem de Rehovot », 1965 (en postface de *God & Golem Inc.*, *Sur quelques points de collision entre cybernétique et religion*, de Norbert Wiener, Éditions de l'éclat).

Il fut un temps où il y avait un grand rabbin à Prague. Son nom était Judah Loew ben Bezalel, connu dans la tradition juive sur le nom de Maharal de Prague. Erudit célèbre et mystique, la tradition populaire juive lui attribue la création d'un Golem. Le robot de rabbi Loew était fait d'argile et avait reçu une sorte de vie qui lui avait été infusée grâce à la concentration d'esprit du rabbin. Ce prestigieux pouvoir de l'homme ne peut être cependant qu'un reflet du pouvoir créateur de Dieu; aussi, après avoir procédé à toutes les opérations nécessaires pour ériger son Golem, le rabbin mit finalement dans la bouche de celui-ci une feuille de papier portant le Nom mystérieux et ineffable de Dieu. Tant que ce sceau restait dans sa bouche, le Golem demeurait en vie... Le Golem pouvait travailler, remplir les obligations de son maître et accomplir toutes sortes de corvées à sa place; il pouvait l'aider, et aider les juifs de Prague de multiples façons... Tout alla bien pendant un certain temps. Le Golem avait droit au repos le jour du shabbat puisque ce jour-là les créatures de Dieu ne doivent accomplir aucun travail. Chaque shabbat, le rabbin ôtait de sa bouche le papier portant le Nom de Dieu et le Golem restait inanimé toute la journée... mais un vendredi après-midi, le rabbi Loew oublia d'ôter le Nom de la bouche du Golem et il se rendit à la grande synagogue de Prague pour accomplir la prière au sein de sa communauté et pour accueillir le shabbat. Le jour tirait déjà à sa fin et le peuple se préparait à entrer dans le jour saint quand le Golem commença à manifester de la nervosité. Il se dressa de toute sa hauteur et comme un fou commença à tout déchirer dans le ghetto, menaçant de tout détruire. Les gens ne savaient comment enrayer sa furie. Un courant de panique courut jusqu'à l'Altneuschul¹ où le rabbi Loew était en prière. Le rabbi sortit précipitamment dans la rue et rencontra sa propre créature qui semblait hors de ses gongs et devenue elle-même une puissance de destruction. Dans un grand effort, il étendit son bras et arracha le saint Nom de la bouche du Golem; le Golem tomba sur le sol et redevint une masse d'argile sans vie.

1. la « Vieille nouvelle Synagogue »

Jack Vance, introduction de la nouvelle *Le Syndrome de l'homme augmenté*, in *Monstres sur orbite*, traduit par R. Wagner, éd. Le Béal, 2005.

Sept mois durant, James Keith avait subi une série d'opérations subtiles et complexes. Son corps, sain et fonctionnel, avait été altéré – « *augmenté* », pour employer le jargon technique de la CIA.

Il ne connaissait ce visage dans le miroir qu'à travers les photographies qu'il avait étudiées : sombre, farouche et dur – une vraie tête de sauvage ! Ses longues nattes graissées et tressées de fils d'or pendaient en spirales ; en guise de dents luisait un dentier en inox ; une paire d'amulettes en ivoire se balançait à ses oreilles. Dans chaque cas, l'aspect ornemental était secondaire. Les fils d'or cachaient des accumulateurs multilaminés qui se rechargeaient par réaction thermoélectrique. Le dentier pouvait brouiller, condenser, transmettre, recevoir, décompacter et décoder des ondes radios presque trop faibles pour être détectées. Les pseudo-amulettes dissimulaient un radar stéréophonique capable non seulement de guider Keith dans le noir, mais aussi de lui donner quelques fractions de secondes d'avertissement en cas de danger. Ses ongles étaient un alliage de cuivre et d'argent, intérieurement connecté aux accumulateurs dans ses cheveux. Un autre circuit servait de prise de terre pour le protéger contre l'électrocution – l'une des plus puissantes de toutes ses armes. C'étaient là ses « *augmentations* » les plus évidentes ; d'autres, plus subtiles, résidaient sous sa peau.

Frédéric Jaccaud, *Autonomie des machines*, in *Sciences et science-fiction*, co-édition Universcience / La Martinière, 2010.

À strictement parler, est autonome un sujet disposant de libre arbitre qui décide de lui-même des règles qu'il impose à son comportement. Par extension, on qualifie d'autonomes des machines qui déterminent par elles-mêmes les mouvements qu'elles doivent accomplir, en fonction d'objectifs prédéterminés. Or, l'autonomie des machines soulève toujours la même question : lorsqu'elles agissent par elles-mêmes, n'agissent-elles pas aussi pour elles-mêmes, afin de réaliser des buts qu'elles se seraient fixés seules ? Autrement dit, les machines dotées d'une autonomie de mouvements disposent-elles d'une autonomie de la volonté ? Comme nous l'avons vu, cette question motiva longtemps de nombreuses mythologies et elle suscite encore des récits de science-fiction. [...] Ainsi, si les machines dites autonomes que l'on fabrique aujourd'hui obéissent à des objectifs qui leur sont donnés et qui, de ce fait, leurs sont extérieurs, il arrive parfois, dans le feu de l'action, et en raison de leur complexité et du caractère improbable de leurs configurations et de leurs agencements mutuels, qu'elles nous apparaissent douées d'une volonté propre. Certes, ce n'est qu'une illusion, et d'ailleurs il suffit de les débrancher... Mais en a-t-on encore la possibilité lorsque toutes ces machines se retrouvent reliées en réseau et que d'elles dépend l'intégralité de notre vie sociale (banques, hôpitaux, alimentation, etc.). Il arrive alors que la science-fiction se révèle prémonitoire...

David Le Breton, « La cyborgisation¹ de l'homme », *Anthropologie du corps et modernité*, 1990

La réification² de l'homme entraîne logiquement l'humanisation de l'ordinateur avec un renversement radical de valeur. Tout ce qui éloigne l'homme de la machine est une insupportable indignité. Mais tout ce qui rapproche par métaphore ou comparaison la machine de l'homme est porté à son crédit avec la conviction que l'homme est désormais dépassé et que ses jours sont comptés. Le rejet de la condition humaine dans l'autodénigrement³ se fait à travers le procès de la chair : l'homme est une créature physiquement imparfaite pour les impératifs de performance, de rendement, d'efficacité, de vitesse, de communication, etc. qui régissent une part de nos sociétés contemporaines. Il ne s'agit jamais d'améliorer le goût de vivre des hommes mais toujours de l'argument d'autorité soulignant la pauvreté de l'enracinement corporel de l'homme dans un monde de compétition, de vitesse, de communication. Pour d'autres, il est surtout une intolérable limite posée à une volonté d'auto-engendrement et à la toute-puissance de la pensée.

Nombre de démarches de la technoscience⁴ envisagent le corps à la manière d'une esquisse à corriger ou même à éliminer de fond en comble à cause de son imperfection. L'homme se sent indigne face à la perfection complaisamment prêtée à la technique. « S'il veut se fabriquer lui-même, écrit Gunther Anders⁵, ce n'est pas parce qu'il ne supporte plus rien qu'il n'ait fabriqué lui-même, mais parce qu'il refuse d'être quelque chose qui n'a pas été fabriqué; ce n'est pas parce qu'il s'indigne d'avoir été fabriqué par les autres (Dieu, des divinités, la nature), mais parce qu'il n'est pas fabriqué du tout et que, n'ayant pas été fabriqué, il est de ce fait inférieur à ses produits. » Anders parle d'une « honte prométhéenne » et déjà, en 1956, il observe les prémices du malaise de nombre d'hommes devant « l'humiliante qualité des choses qu'il a lui-même fabriquées ».

1. individu pourvu d'une prothèse mécanique ou électronique. 2. transformation en chose. 3. fait de se peindre soi-même sous des traits déplaisants. 4. coopération entre scientifiques et ingénieurs. 5. philosophe autrichien du XXe siècle. Il voit dans les manipulations génétiques les signes d'une révolution industrielle: l'homme se produit lui-même par des moyens artificiels et se réduit à l'état de machine.

Trois textes d'Isaac Asimov

Isaac Asimov, « Les Trois Lois de la Robotique », « Manuel de la robotique, 58^e édition (2058 ap. JC) » *Le Cercle vicieux*, 1942

1. Un robot ne peut porter atteinte à un être humain, ni, restant passif, permettre qu'un humain soit exposé au danger.
2. Un robot doit obéir aux ordres que lui donne un être humain, sauf si de tels ordres entrent en conflit avec la première loi.
3. Un robot doit protéger son existence tant que cette protection n'entre pas en conflit avec la première et la deuxième loi.

Dans *Les Robots de l'Empire*, Asimov ajoute une phrase qui deviendra la Loi Zéro permettant toutes sortes d'aménagements du système :

« Une machine ne peut nuire à l'humanité ni laisser sans assistance l'humanité en danger »

Isaac Asimov, *Les Robots* (1950), préface, traduction de Pierre Billon, 1950, © J'ai lu, 1976.

Dans les années 1930, je devins lecteur de science-fiction et je me lassai rapidement de cette histoire inlassablement répétée. Puisque je m'intéressais à la science, je me rebellai contre cette interprétation purement faustienne¹ de la science. Le savoir a ses dangers, sans doute, mais faut-il pour autant fuir la connaissance ? Sommes-nous prêts à remonter à l'anthropoïde² ancestral et à renier l'essence même de l'humanité ? La connaissance doit-elle être au contraire utilisée comme une barrière contre le danger qu'elle suscite ?

En d'autres termes, Faust doit affronter Méphistophélès, mais *il ne doit pas nécessairement être vaincu par lui*.

On munit le couteau d'un manche pour pouvoir le manipuler sans crainte, on adjoint une rambarde à l'escalier, on isole le fil électrique, on pourvoit l'autocuiseur de sa soupape de sûreté - dans tout ce qu'il crée, l'homme cherche à réduire le danger. Il arrive que la sécurité obtenue reste insuffisante en raison des limitations imposées par la nature de l'univers ou celle de l'esprit humain. Néanmoins, l'effort a été fait.

Considérons le robot simplement comme un dispositif de plus. Il ne constitue pas une invasion sacrilège du domaine du Tout-Puissant, ni plus ni moins que le premier appareil venu. En tant que machine, un robot comportera sans doute des dispositifs de sécurité aussi complets que possible. Si les robots sont si perfectionnés qu'ils peuvent imiter le processus de la pensée humaine, c'est que la nature de ce processus aura été conçue par des ingénieurs humains qui y auront incorporé des dispositifs de sécurité. Celle-ci ne sera peut-être pas parfaite. (Mais la perfection est-elle de ce monde ?) Cependant elle sera aussi complète que les hommes pourront la réaliser.

1. Faust: alchimiste ayant vendu son âme à Méphistophélès, le diable, pour obtenir la satisfaction de ses désirs terrestres.
 2. nom formé sur le grec *anthropos*, « l'homme », et *eidōs*, « forme, aspect » : qui a l'apparence d'un homme.
- les dangers de la science

Jack Vance, introduction de la nouvelle *Le Syndrome de l'homme augmenté*, in *Monstres sur orbite*, traduit par R. Wagner, éd. Le Béal, 2005.

Sept mois durant, James Keith avait subi une série d'opérations subtiles et complexes. Son corps, sain et fonctionnel, avait été altéré – « *augmenté* », pour employer le jargon technique de la CIA.

Il ne connaissait ce visage dans le miroir qu'à travers les photographies qu'il avait étudiées : sombre, farouche et dur – une vraie tête de sauvage ! Ses longues nattes graissées et tressées de fils d'or pendaient en spirales ; en guise de dents luisait un dentier en inox ; une paire d'amulettes en ivoire se balançait à ses oreilles. Dans chaque cas, l'aspect ornemental était secondaire. Les fils d'or cachaient des accumulateurs multilaminés qui se rechargeaient par réaction thermoélectrique. Le dentier pouvait brouiller, condenser, transmettre, recevoir, décompacter et décoder des ondes radios presque trop faibles pour être détectées. Les pseudo-amulettes dissimulaient un radar stéréophonique capable non seulement de guider Keith dans le noir, mais aussi de lui donner quelques fractions de secondes d'avertissement en cas de danger. Ses ongles étaient un alliage de cuivre et d'argent, intérieurement connecté aux accumulateurs dans ses cheveux. Un autre circuit servait de prise de terre pour le protéger contre l'électrocution – l'une des plus puissantes de toutes ses armes. C'étaient là ses « *augmentations* » les plus évidentes ; d'autres, plus subtiles, résidaient sous sa peau.

Frédéric Jaccaud, *Autonomie des machines*, in *Sciences et science-fiction*, co-édition Universcience / La Martinière, 2010.

À strictement parler, est autonome un sujet disposant de libre arbitre qui décide de lui-même des règles qu'il impose à son comportement. Par extension, on qualifie d'autonomes des machines qui déterminent par elles-mêmes les mouvements qu'elles doivent accomplir, en fonction d'objectifs prédéterminés. Or, l'autonomie des machines soulève toujours la même question : lorsqu'elles agissent par elles-mêmes, n'agissent-elles pas aussi pour elles-mêmes, afin de réaliser des buts qu'elles se seraient fixés seules ? Autrement dit, les machines dotées d'une autonomie de mouvements disposent-elles d'une autonomie de la volonté ? Comme nous l'avons vu, cette question motiva longtemps de nombreuses mythologies et elle suscite encore des récits de science-fiction. [...] Ainsi, si les machines dites autonomes que l'on fabrique aujourd'hui obéissent à des objectifs qui leur sont donnés et qui, de ce fait, leurs sont extérieurs, il arrive parfois, dans le feu de l'action, et en raison de leur complexité et du caractère improbable de leurs configurations et de leurs agencements mutuels, qu'elles nous apparaissent douées d'une volonté propre. Certes, ce n'est qu'une illusion, et d'ailleurs il suffit de les débrancher... Mais en a-t-on encore la possibilité lorsque toutes ces machines se retrouvent reliées en réseau et que d'elles dépend l'intégralité de notre vie sociale (banques, hôpitaux, alimentation, etc.). Il arrive alors que la science-fiction se révèle prémonitoire...

David Le Breton, « La cyborgisation¹ de l'homme », *Anthropologie du corps et modernité*, 1990

La réification² de l'homme entraîne logiquement l'humanisation de l'ordinateur avec un renversement radical de valeur. Tout ce qui éloigne l'homme de la machine est une insupportable indignité. Mais tout ce qui rapproche par métaphore ou comparaison la machine de l'homme est porté à son crédit avec la conviction que l'homme est désormais dépassé et que ses jours sont comptés. Le rejet de la condition humaine dans l'autodénigrement³ se fait à travers le procès de la chair : l'homme est une créature physiquement imparfaite pour les impératifs de performance, de rendement, d'efficacité, de vitesse, de communication, etc. qui régissent une part de nos sociétés contemporaines. Il ne s'agit jamais d'améliorer le goût de vivre des hommes mais toujours de l'argument d'autorité soulignant la pauvreté de l'enracinement corporel de l'homme dans un monde de compétition, de vitesse, de communication. Pour d'autres, il est surtout une intolérable limite posée à une volonté d'auto-engendrement et à la toute-puissance de la pensée.

Nombre de démarches de la technoscience⁴ envisagent le corps à la manière d'une esquisse à corriger ou même à éliminer de fond en comble à cause de son imperfection. L'homme se sent indigne face à la perfection complaisamment prêtée à la technique. « S'il veut se fabriquer lui-même, écrit Gunther Anders⁵, ce n'est pas parce qu'il ne supporte plus rien qu'il n'ait fabriqué lui-même, mais parce qu'il refuse d'être quelque chose qui n'a pas été fabriqué; ce n'est pas parce qu'il s'indigne d'avoir été fabriqué par les autres (Dieu, des divinités, la nature), mais parce qu'il n'est pas fabriqué du tout et que, n'ayant pas été fabriqué, il est de ce fait inférieur à ses produits. » Anders parle d'une « honte prométhéenne » et déjà, en 1956, il observe les prémices du malaise de nombre d'hommes devant « l'humiliante qualité des choses qu'il a lui-même fabriquées ».

1. individu pourvu d'une prothèse mécanique ou électronique. 2. transformation en chose. 3. fait de se peindre soi-même sous des traits déplaisants. 4. coopération entre scientifiques et ingénieurs. 5. philosophe autrichien du XXe siècle. Il voit dans les manipulations génétiques les signes d'une révolution industrielle: l'homme se produit lui-même par des moyens artificiels et se réduit à l'état de machine.

Trois textes d'Isaac Asimov

Isaac Asimov, « Les Trois Lois de la Robotique », « Manuel de la robotique, 58^e édition (2058 ap. JC) » *Le Cercle vicieux*, 1942

1. Un robot ne peut porter atteinte à un être humain, ni, restant passif, permettre qu'un humain soit exposé au danger.
2. Un robot doit obéir aux ordres que lui donne un être humain, sauf si de tels ordres entrent en conflit avec la première loi.
3. Un robot doit protéger son existence tant que cette protection n'entre pas en conflit avec la première et la deuxième loi.

Dans *Les Robots de l'Empire*, Asimov ajoute une phrase qui deviendra la Loi Zéro permettant toutes sortes d'aménagements du système :

« Une machine ne peut nuire à l'humanité ni laisser sans assistance l'humanité en danger »

Isaac Asimov, *Les Robots* (1950), préface, traduction de Pierre Billon, 1950, © J'ai lu, 1976.

Dans les années 1930, je devins lecteur de science-fiction et je me lassai rapidement de cette histoire inlassablement répétée. Puisque je m'intéressais à la science, je me rebellai contre cette interprétation purement faustienne¹ de la science. Le savoir a ses dangers, sans doute, mais faut-il pour autant fuir la connaissance ? Sommes-nous prêts à remonter à l'anthropoïde² ancestral et à renier l'essence même de l'humanité ? La connaissance doit-elle être au contraire utilisée comme une barrière contre le danger qu'elle suscite ?

En d'autres termes, Faust doit affronter Méphistophélès, mais *il ne doit pas nécessairement être vaincu par lui*.

On munit le couteau d'un manche pour pouvoir le manipuler sans crainte, on adjoint une rambarde à l'escalier, on isole le fil électrique, on pourvoit l'autocuiseur de sa soupape de sûreté - dans tout ce qu'il crée, l'homme cherche à réduire le danger. Il arrive que la sécurité obtenue reste insuffisante en raison des limitations imposées par la nature de l'univers ou celle de l'esprit humain. Néanmoins, l'effort a été fait.

Considérons le robot simplement comme un dispositif de plus. Il ne constitue pas une invasion sacrilège du domaine du Tout-Puissant, ni plus ni moins que le premier appareil venu. En tant que machine, un robot comportera sans doute des dispositifs de sécurité aussi complets que possible. Si les robots sont si perfectionnés qu'ils peuvent imiter le processus de la pensée humaine, c'est que la nature de ce processus aura été conçue par des ingénieurs humains qui y auront incorporé des dispositifs de sécurité. Celle-ci ne sera peut-être pas parfaite. (Mais la perfection est-elle de ce monde ?) Cependant elle sera aussi complète que les hommes pourront la réaliser.

1. Faust: alchimiste ayant vendu son âme à Méphistophélès, le diable, pour obtenir la satisfaction de ses désirs terrestres.
 2. nom formé sur le grec *anthropos*, « l'homme », et *eidōs*, « forme, aspect » : qui a l'apparence d'un homme.
- les dangers de la science