

FRANÇAIS

Questionnements complémentaires

Progrès et rêves scientifiques

Corpus : L'homme artificiel

Ce corpus propose des textes qui posent la réflexion sur l'homme, créateur stimulé par les avancées scientifiques et techniques de son époque tout autant que créature de ce progrès. Cette mise en perspective des évolutions évoquées dans ces extraits avec celles de notre époque permet de s'interroger sur l'idée du progrès scientifique, tantôt exalté et mythifié, tantôt objet de répulsion ou de désillusion et de réfléchir à l'utilisation actuelle de ces avancées et des outils qui les accompagnent.

Villiers de l'Isle Adam, *L'Ève Future* (1886)

1878, Edison présente son phonographe (qui permet d'enregistrer la voix)

1889, Edison fabrique une poupée-phonographe, c'est-à-dire une "poupée parlante" (jouet mécanique dans lequel il a introduit son phonographe)

Liens à faire avec les recherches scientifiques sur "l'électricité" du corps.

Lord Ewald est désespéré par sa maîtresse, Alicia, et se voit proposer par Edison un être mécanique animé, Hadaly, qui aurait les traits d'Alicia et une âme artificielle.

— On n'aime qu'un être animé ! dit lord Ewald.

— Eh bien ! demanda Edison.

— L'âme, c'est l'inconnu ; animez-vous votre Hadaly ?

— On anime bien un projectile d'une vitesse de X ; or, X, c'est l'inconnu, aussi.

— 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.

— 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 ?

— 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 dis : 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.

Platon, *Protagoras* (IVe s. av. J.-C.)

Il fut un temps où les dieux existaient, et où il n'y avait point encore d'êtres mortels. Lorsque le temps de leur existence marqué par le destin fut arrivé, les dieux les formèrent dans le sein de la terre, les composants de terre, de feu, et des autres éléments qui se mêlent avec le feu et la terre. Quand ils furent sur le point de les faire paraître à la lumière, ils chargèrent Prométhée et Épiméthée du soin de les orner, et de pourvoir chacun d'eux des facultés convenables. Épiméthée conjura son frère de lui laisser faire cette distribution. Quand je l'aurai faite, dit-il, tu examineras si elle est bien. Prométhée y ayant consenti, il se met à faire le partage : il donne aux uns la force sans vitesse, compense la faiblesse des autres par l'agilité ; arme ceux-ci, et à ceux-là qu'il laisse sans défense il réserve quelque autre moyen d'assurer leur vie ; les petits reçoivent des ailes, ou une demeure souterraine ; et ceux qui ont la grandeur en partage, il les met en sûreté par leur grandeur même. Il suit le même plan et la même justice dans le reste de la distribution, pour qu'aucune espèce ne soit détruite. Après avoir pris les mesures nécessaires pour empêcher leur destruction mutuelle, il s'occupe des moyens de les faire vivre sous les diverses températures, en les revêtant d'un poil épais et d'une peau ferme, qui pussent les défendre contre le froid et la chaleur, et tinssent lieu à chacun de couvertures naturelles, quand ils se retireraient pour dormir. De plus, il leur met sous les pieds, aux uns une corne, aux autres des calus et des peaux très épaisses et dépourvues de sang. Il leur fournit ensuite des aliments de différente espèce, aux uns l'herbe de la terre, aux autres les fruits des arbres, à d'autres des racines. La nourriture qu'il destina à quelques-uns fut la substance même des autres animaux. Mais il fit en sorte que ces bêtes carnassières multipliasse peu, et attacha la fécondité à celles qui devaient leur servir de pâture, afin que leur espèce se conservât. Comme Épiméthée n'était pas fort habile, il ne s'aperçut pas qu'il avait épuisé toutes les facultés en faveur des êtres privés de raison. L'espèce humaine restait donc dépourvue de tout, et il ne savait quel parti prendre à son égard. Dans cet embarras, Prométhée survint pour jeter un coup d'œil sur la distribution. Il trouva que les autres animaux étaient partagés avec beaucoup de sagesse, mais que l'homme était nu, sans chaussure, sans vêtements, sans défense. Cependant le jour marqué approchait, où l'homme devait sortir de terre et paraître à la lumière. Prométhée, fort incertain sur la manière dont il pourvoirait à la sûreté de l'homme, prit le parti de dérober à Vulcain et à Minerve les arts et le feu : car sans le feu la connaissance des arts serait impossible et inutile ; et il en fit présent à l'homme. Ainsi notre espèce reçut l'industrie nécessaire au soutien de sa vie ; mais elle n'eut point la politique, car elle était chez Jupiter, et il n'était pas encore au pouvoir de Prométhée d'entrer dans la citadelle, séjour de Jupiter, devant laquelle veillaient des gardes redoutables. Il se glisse donc en cachette dans l'atelier où Minerve et Vulcain travaillaient en commun, dérobe l'art de Vulcain, qui s'exerce par le feu, avec les autres arts propres à Minerve, et les donne à l'homme ; voilà comment l'homme a le moyen de subsister. Prométhée, à ce qu'on dit, porta dans la suite la peine de son larcin, dont Épiméthée avait été la cause. L'homme ayant donc quelque part aux avantages divins, fut aussi le seul d'entre les animaux qui, à cause de son affinité avec les dieux, reconnut leur existence, conçut la pensée de leur dresser des autels, et de leur ériger des statues. Ensuite il trouva bientôt l'art d'articuler des sons, et de former des mots ; il se procura une habitation, des vêtements, une chaussure, de quoi se couvrir la nuit, et tira sa nourriture de la terre.

Traduction de P. Remacle disponible [ici](#).

Mary Shelley, *Frankenstein ou le Prométhée moderne* (1818)

Victor Frankenstein raconte ses aventures : très tôt, son goût pour la science se manifeste.

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.

Chapitre IV

Le monstre créé par Victor Frankenstein retrouve son créateur et lui adresse ces mots.

— Sois calme ! Je te prie de m'écouter, avant de te livrer à la haine qui t'anime contre ma tête sacrifiée. N'ai-je donc pas assez souffert, pour que tu cherches encore à accroître mon malheur ? La vie, bien qu'elle ne soit pour moi qu'une accumulation d'angoisses, m'est chère, et je la défendrai. Souviens-toi, tu m'as fait plus puissant que toi-même ; ma taille est plus grande, mes articulations plus souples. Mais je ne serai pas tenté de m'opposer à toi. Je suis ta créature, et j'irai jusqu'à obéir doucement et docilement à mon maître et à mon roi naturel,

Retrouvez Éduscol sur



si tu veux aussi t'acquitter de ton rôle, de ton devoir envers moi. Oh ! Frankenstein, ne sois pas équitable à l'égard de tout autre être, pour me fouler seul aux pieds, moi à qui sont dues ta justice, et même ta clémence et ton affection. Souviens-toi ! je suis ta créature ; je devrais être ton Adam ; mais je suis bien plutôt l'ange déchu que tu chasses loin de la joie, bien qu'il n'ait pas fait le mal. Partout je vois le bonheur, et j'en suis irrévocablement privé. J'étais bienveillant et bon ; la misère a fait de moi un démon. Rends-moi la joie, et je redeviendrai vertueux.

Chapitre X

Emile Zola, *Le Docteur Pascal* (1893)

- Intérêt des romanciers pour la physiologie dans les années 1850
- Dernier de "Rougon-Macquart", poème de l'hérédité

Le personnage principal étudie le fœtus et s'interroge sur la conception et l'hérédité.

En somme, le docteur Pascal n'avait qu'une croyance, la croyance à la vie. La vie était l'unique manifestation divine. La vie, c'était Dieu, le grand moteur, l'âme de l'univers. Et la vie n'avait d'autre instrument que l'hérédité, l'hérédité faisait le monde ; de sorte que, si l'on avait pu la connaître, la capter pour disposer d'elle, on aurait fait le monde à son gré. Chez lui, qui avait vu de près la maladie, la souffrance et la mort, une pitié militante de médecin s'éveillait. Ah ! ne plus être malade, ne plus souffrir, mourir le moins possible ! Son rêve aboutissait à cette pensée qu'on pourrait hâter le bonheur universel, la cité future de perfection et de félicité, en intervenant, en assurant de la santé à tous. Lorsque tous seraient sains, forts, intelligents, il n'y aurait plus qu'un peuple supérieur, infiniment sage et heureux. Dans l'Inde, est-ce qu'en sept générations, on ne faisait pas d'un soudra un brahmane, haussant ainsi expérimentalement le dernier des misérables au type humain le plus achevé ? Et, comme, dans son étude sur la phtisie, il avait conclu qu'elle n'était pas héréditaire, mais que tout enfant de phtisique apportait un terrain dégénéré où la phtisie se développait avec une facilité rare, il ne songeait plus qu'à enrichir ce terrain appauvri par l'hérédité, pour lui donner la force de résister aux parasites, ou plutôt aux ferments destructeurs qu'il soupçonnait dans l'organisme, longtemps avant la théorie des microbes. Donner de la force, tout le problème était là ; et donner de la force, c'était aussi donner de la volonté, élargir le cerveau en consolidant les autres organes.

Aldous Huxley, *Le Meilleur des mondes* (1932)

- Rapport à l'eugénisme
- Voir lecture cursive Max de Sarah Cohen-Scali à propos du Lebensborn

Observation des étudiants dans la salle de Fécondation.

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, – tout nouvel arrêt de croissance étant généralement fatal. À ce moment, l'œuf 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 œuf 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 œuf 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.

Chapitre I

David Le Breton, “La cyborgisation de l'homme” (1990)

Professeur d'université : il constate que la médecine contemporaine cherche à “reconstruire l'homme” afin de l’“améliorer”. Les progrès dans la génétique, la chirurgie et l'informatique conduisent certains à espérer franchir une nouvelle étape : celle de la « cyborgisation de l'homme ».

La réification 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'autodénigrement 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 technoscience 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 Anders, 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 de ne pas 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 ».

Anthropologie du corps et modernité, © PUF

Retrouvez Éduscol sur



Isaac Asimov, *Les Robots*, (1950)

Asimov reprend les histoires de création depuis le Frankenstein de Shelley et montre, dans sa préface des Robots que la science fait peur, particulièrement au XXe siècle à la suite des Guerres mondiales.

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 faustienne 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'anthropoïde 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 incorporés 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.

Préface, traduction de Pierre Billon, 1950, © J'ai lu, 1976