

Thème n° 2 - CORPS NATUREL, CORPS ARTIFICIEL

Problématique : Le corps qui nous est donné à la naissance, source de bien-être, de plaisir, de douleur, évolue selon les lois de la nature et sous l'influence du milieu dans lequel nous vivons. Il se transforme, parfois lentement, imperceptiblement, parfois plus rapidement - à l'adolescence, par exemple -, parfois même violemment - en cas d'accident ou de maladie. Nous pouvons alors avoir l'impression que notre propre corps nous échappe, il peut même nous sembler étranger : on ne le reconnaît pas, on ne se reconnaît plus en lui.

Mais il est possible de l'apprivoiser, de soigner son apparence, voire de le modeler, de le discipliner, de l'améliorer, et même à présent de « l'augmenter ». Certains font donc acte de volonté et choisissent de l'entretenir, de le développer par le sport, de le modifier par la chirurgie esthétique ou par les technologies médicales les plus modernes.

Il fut une époque où le vieillissement et les accidents de la vie imposaient progressivement un corps diminué qu'on pouvait accepter avec une forme de sage sérénité. Les progrès scientifiques et technologiques incitent de plus en plus à refuser cette évolution naturelle qui porte atteinte tant à l'image que nous avons de nous-mêmes qu'à ce qui nous définit essentiellement : notre mobilité, nos perceptions, nos performances physiques et mentales.

Parallèlement, ces possibilités de modifications physiques nous invitent à réinterroger notre identité et notre rapport au temps et à la mort : la chirurgie esthétique et la recherche en biomécanique nous amènent à réfléchir sur les normes, les canons de la beauté, sur le jeunisme et la manière dont ces réalités s'imposent à nous. La science contemporaine nous conduit, in fine, à repenser les frontières entre le corps humain et la machine.

Séance 1 : D'où vient le corps humain ?

Le corps définit la dimension naturelle et organique d'un être vivant. Il est un ensemble de parties matérielles ordonnées depuis la naissance et qui ne cessent d'évoluer jusqu'à la mort. Si les explications de l'origine du corps humain trouvent aujourd'hui un aboutissement tant scientifique que métaphysique dans la théorie synthétique de l'évolution, la seconde moitié du XIX^e siècle a été le moment d'un affrontement entre les partisans de l'évolutionnisme darwinien et les penseurs ou religieux chrétiens. Le débat demeure encore vivace comme le prouve l'émergence du mouvement créationniste.

I - Mythes et croyances des origines :

Un être façonné dès l'origine dans sa forme définitive :

Face au mystère de l'origine du monde et de la vie humaine, les hommes ont imaginé des cosmogonies dans lesquelles des divinités donnent naissance à l'homme. Ces récits des origines présentent ainsi l'idée que le corps humain reçoit dès sa création son apparence définitive. Selon le Coran, la création du premier homme, Adam, provient de Dieu lui-même qui le forme à partir d'argile à laquelle il insuffle l'Esprit :

C'est Lui le Connaisseur [des mondes] inconnus et visibles, le Puissant, le Miséricordieux, qui a bien fait tout ce qu'il a créé. Et Il a commencé la création de l'homme à partir de l'argile, puis Il tira sa descendance d'une goutte d'eau vile [le sperme] ; puis Il lui donna sa forme parfaite et lui insuffla de Son Esprit. Et Il vous a assigné l'ouïe, les yeux et le cœur.

Coran, 32:6-9.

Les dieux égyptiens et grecs, comme le dieu de la religion chrétienne ont quant à eux créé l'homme à leur image. Dans l'une des versions du mythe de Prométhée, le Titan façonne, à partir d'argile et d'eau, une forme à l'image des dieux de l'Olympe à laquelle Athéna ajoute le souffle de vie : l'homme est né. Mais là où Prométhée façonne le corps humain, Dieu, selon la Bible, crée l'homme au sixième jour par la parole : « Alors Dieu dit : "Faisons l'homme à notre image, selon notre ressemblance" » (Genèse, 1, 26-27), puis le processus de la création d'Adam et Ève est précisément décrit :

Le Seigneur Dieu forma l'homme avec la poussière du sol, et il lui insuffla dans les narines un souffle de vie, et l'homme devint un être de vie, et l'homme devint un être vivant. Alors le Seigneur Dieu fit descendre une torpeur sur l'homme, qui s'endormit ; il lui prit une côte à la place de laquelle il referma la chair. De cette côte qu'il avait enlevée à l'homme, le Seigneur Dieu fit une femme, qu'il amena près de l'homme. «Voilà maintenant, dit l'homme, l'os de mes os et la chair de ma chair. Elle sera appelée femme car elle a été prise de l'homme. »

Genèse, II, 7; 21-25.

Le corps humain selon ces récits des origines provient donc d'une terre façonnée par Dieu à laquelle est insufflée la vie et serait donc entièrement constitué et évolué dès l'origine. C'est la réponse qui a longtemps été proposée de façon univoque à la question de l'origine du corps humain.

La Création d'Adam de Michel Ange : un symbole universel La Création d'Adam est l'une des pièces centrales de la voûte de la chapelle Sixtine au Vatican décorée par Michel-Ange de 1508 à 1512. La fresque est devenue l'un des symboles universels de l'origine de l'Homme. Dieu y est représenté à droite, son corps puissant est drapé, il est entouré de chérubins et sous son bras émerge le buste d'un personnage souvent assimilé à Ève ; à droite la perfection du corps d'Adam, étendu sur le sol terrestre d'où il a été formé, répond à celle du corps de Dieu. L'effet de symétrie est souligné par l'échange des regards entre le créateur et sa créature. L'ensemble de ces éléments fait converger toute l'attention vers le centre et le geste performatif qui donne naissance à la créature : l'index pointé de la main droite de Dieu vers la main gauche, plus molle d'Adam, illustrant ainsi l'épisode de la Genèse dans lequel Dieu crée l'homme à son image et lui insuffle la vie. Ce geste, peint par Michel-Ange, est inscrit en profondeur dans l'imaginaire commun comme en témoignent les nombreuses allusions ou parodies dont il a fait l'objet.

Un corps culturel dès l'origine ? Ce corps humain mythique des origines est ensuite enrichi de culture et de savoir et se différencie ainsi de celui des animaux. Selon une autre version du mythe de Prométhée, les dieux le chargent avec son frère Épiméthée d'attribuer aux différentes créatures, animaux et hommes, des qualités qui leur seraient propres. Cependant, Épiméthée qui a obtenu de faire seul ce partage, parvenu à l'homme, a dépensé toutes les facultés. Face à cet embarras, son frère, Prométhée décide de voler le feu divin et de le donner aux hommes.

Dans cet embarras, Prométhée vient pour examiner le partage, il voit les animaux bien pourvus, mais l'homme nu, sans chaussures, ni couvertures, ni armes. Alors Prométhée, ne sachant qu'imaginer pour donner à l'homme le moyen de se conserver, vole à Héphaïstos et à Athéna la connaissance des arts avec le feu et il en fait cadeau à l'homme. L'homme a ainsi la science propre à conserver sa vie.

Platon, Protagoras, 320-321, traduction d'Émile Chambry

À la suite du péché originel, la question de l'origine du corps culturel se surimpose à celle du corps naturel, et de ses différences avec le corps animal. Le vêtement serait ainsi une traduction de ce changement.

II - Théories scientifiques des origines :

L'année 1859, date à laquelle est publiée *L'Origine des Espèces* de Charles Darwin (1809-1882) est un moment phare dans l'histoire des conceptions de l'origine du corps humain. Si la théorie que l'œuvre expose cristallise des idées scientifiques dans l'air du temps, elle n'en révolutionne pas moins l'histoire de la vie. Elle a ensuite été renouvelée par les apports de nouveaux domaines scientifiques.

Les principes du darwinisme : La caricature célèbre de l'auteur de *L'Origine des espèces* colportée par la presse de la fin du XIX^e siècle résume le bouleversement engendré par l'œuvre du naturaliste et les contresens qu'elle suscita. Darwin y est représenté de façon grotesque avec une tête de vieillard et un corps de chimpanzé, sous-entendant l'idée qu'il remonterait au singe. Issue notamment de la formule de l'évêque d'Oxford qui cherchait à condamner la théorie de Darwin : « l'homme descend du singe », la caricature critique de façon schématique les idées du scientifique. En effet, sa théorie de l'évolution, qui contredit la vision religieuse de l'origine de l'homme, créé d'un seul tenant par Dieu, devait l'exposer à des critiques virulentes. D'après Darwin, les corps vivants sont en perpétuelle évolution, grâce, entre autres, au phénomène de la sélection naturelle, principe selon lequel, les organismes les plus adaptés à leur milieu se reproduisent plus. En outre, toutes les espèces proviennent d'un ou plusieurs ancêtres communs. Évolution, adaptation, modification et mutation constituent les bases d'une nouvelle vision de l'histoire de la vie.

La théorie synthétique de l'évolution en quelques étapes-clés :

Si la théorie darwinienne demeure le cadre théorique de base, elle a été complétée par les avancées dans le domaine de l'hérédité notamment. Une nouvelle discipline, la génétique des populations, se constitue au début du XX^{ème} siècle à partir des lois de Mendel sur la transmission héréditaire. Dans les années 1940 à 1970, la génétique des populations s'allie à la zoologie, la botanique et la paléontologie pour donner naissance à la théorie synthétique de l'évolution mettant en évidence la complexité des interactions entre le milieu et l'identité ou le patrimoine génétique de groupements d'individus. Le corps humain est le produit d'une longue série de mutations génétiques, de hasards, de stagnations et de périodes explosives. La théorie de l'évolution et la conception de l'origine s'affinent donc à mesure que s'approfondit notamment la connaissance du génome humain, ses adaptations à l'environnement et ses mutations d'une génération à l'autre.

Les thèses créationnistes :

L'approfondissement des connaissances scientifiques sur les origines du corps humain a conduit certaines autorités religieuses à reconnaître la dimension allégorique des récits de création, mais certains milieux fondamentalistes protestants mènent, aux États-Unis par exemple, un combat contre la théorie de l'évolution. Le créationnisme est le nom donné à cette doctrine qui admet ainsi l'idée que l'Univers et la Terre ont été créés par Dieu il y a 6 000 ans. Un autre courant de pensée, le dessein intelligent, se présentant comme une science, affirme qu'il faudrait rechercher des causes non naturelles à l'origine de la formation de certains organes particulièrement complexes comme l'œil.

III - Les principales évolutions du corps humain :

L'homme ne descend pas du singe !

Une image inscrite dans l'imaginaire collectif, La Marche du progrès, représente une succession d'hominidés en file indienne. Cette illustration de Rudolf Zalinger pour un volume d'une collection de vulgarisation scientifique des éditions Time-Life visait à synthétiser de façon visuelle l'évolution des différentes branches des hominidés. Les reprises de cette image dans de nombreuses parodies et publicités témoignent du contresens que la généalogie directe qu'elle figure - du chimpanzé à l'homme-, a fait naître, étant interprétée comme une vérité conduisant à simplifier de façon erronée les théories de l'évolution. À cette représentation l'entomologiste allemand Willi Hennig avait préféré l'arbre de la vie. Ses applications informatiques et le séquençage des génomes ont ensuite abouti à figurer l'évolution sur le modèle d'un buisson doté d'innombrables branches. Concluons ainsi avec Pascal Picq, paléanthropologue au Collège de France : « L'homme ne descend pas du singe, il a des ancêtres communs avec lui, c'est très différent ! »

Quelques étapes de l'évolution de la vie :

- 4 milliards d'années : apparition des premières formes de vie dans l'eau ;
- 500 millions d'années : premiers animaux terrestres ;
- 200 millions d'années : premiers mammifères ;
- 65 millions d'années : extinction des dinosaures ;
- 7 millions : premiers bipèdes de la lignée hominoïde ;
- 4 millions d'années à - 300 000 ans : australopithèques, homo habilis, homo erectus : utilisation de l'outil, maîtrise du feu ...
- 300 000 ans à aujourd'hui : homo sapiens.

Le corps du XXI^{ème} siècle, un corps en devenir :

Le corps humain est donc le produit d'une évolution amorcée il y a plusieurs millions d'années. L'histoire qu'il raconte est celle de l'espèce humaine tout entière. Le musée de l'Homme, à Paris, fait découvrir sur son site des réponses brèves et éclairantes de spécialistes aux questionnements de M. et Mme Tout le-Monde liés à cette évolution. Ainsi, la réponse du paléanthropologue Antoine Balzeau à la question « Quels sont les organes qui ont le plus évolué ? » permet-elle de comprendre que la bipédie ou le triplement du volume du cerveau racontent l'histoire de cette longue série d'adaptations et de mutations.

Depuis sept millions d'années et le passage à la bipédie, tout notre corps a connu des modifications. L'évolution de nos membres inférieurs a été un facteur majeur de l'hominisation. L'architecture du pied et les longues jambes nous permettent de marcher et courir, une adaptation qui a pu conférer un avantage dans son milieu naturel. La main n' a finalement pas tant évolué puisque la mobilité des doigts chez les primates est comparable à celle des hommes avec un pouce opposable caractéristique. [...] Le cerveau hominidé a triplé de volume en sept millions d'années pour aboutir à une structure complexe.

A. Balzeau, « Quels sont les organes de l'homme qui ont le plus évolué ? »,
www.museedelhomme.fr

Le récit du temps long de l'évolution porté par notre corps est loin d'être achevé, il se nourrit des apports des recherches croisées de spécialistes venus d'horizons divers : archéologues, paléanthropologues, généticiens, etc. Ce récit des origines porté par le corps demeure de plus ouvert puisqu'il fait naître de nombreuses hypothèses concernant son avenir, le corps humain du XXI^{ème} siècle constituant un état transitoire de l'humanité.

IV – Exercice :

1	Si, au milieu des conditions changeantes de l'existence, les êtres organisés présentent des différences individuelles dans presque toutes les parties de leur structure, et ce point n'est pas contestable ; s'il se produit, entre les espèces, en raison de la progression géométrique de l'augmentation des individus, une lutte sérieuse pour l'existence à un certain âge, à une certaine saison, ou pendant une période quelconque de leur vie, et ce point n'est certainement pas contestable ; alors, en tenant compte de l'infinie complexité des rapports mutuels de tous les êtres organisés et de leurs rapports avec les conditions de leur existence, ce qui cause une diversité infinie et avantageuse des structures, des constitutions et des habitudes, il serait très extraordinaire qu'il ne se soit jamais produit des variations utiles à la prospérité de chaque individu, de la même façon qu'il s'est produit tant de variations utiles à l'homme. Mais, si des variations utiles à un être organisé quelconque se présentent quelquefois, assurément les individus qui en sont l'objet ont la meilleure chance de l'emporter dans la lutte pour l'existence ; puis, en vertu du principe si puissant de l'hérédité, ces individus tendent à laisser des descendants ayant le même caractère qu'eux. J'ai donné le nom de sélection naturelle à ce principe de préservation.
5	
10	
15	
C. Darwin, <i>L'Origine des espèces</i> (1859), traduction d'É. Barbier	

1. En vous appuyant sur les connecteurs logiques, retracez la structure argumentative de la première partie de l'extrait.

2. La place accordée à l'homme dans cette présentation du principe de «sélection naturelle» est-elle importante ? Pourquoi selon vous ?

- Le résumé présenté par Charles Darwin s'apparente à une démonstration, voire à un véritable discours. La première partie de l'extrait répète par exemple une même structure hypothétique introduite par « si » qui se conclut par l'affirmation forte d'une impossible contradiction : « cela n'est pas contestable ». La répétition aboutit à la conclusion intermédiaire introduite par « alors » formulant dans une tournure négative au conditionnel, l'hypothèse qu'il contredit : « il serait très extraordinaire qu'il ne se soit jamais produit des variations utiles à la prospérité de chaque individu ».
- L'homme apparaît alors à l'issue de ce raisonnement complexe et prudent avant que ne soit nommé le principe central du chapitre, la sélection naturelle. L'homme est ainsi placé parmi d'autres espèces pour présenter de façon plus indirecte et en atténuer les effets, une théorie qui contredit violemment la conception de l'origine de l'homme admise jusque-là.