

L'homme est logique, la nature est alogique

La logique de la nature / de la vie est différente de la logique de l'homme. »

cf. « le caractère apparemment **alogique**, absurde, des procédés de la vie, l'absurdité étant relative à une norme qu'il est en fait absurde d'appliquer à la vie » (Ch. Nicolle) p. 28 ; « **l'écart entre la logique** de l'homme et celle de la nature » ; « ce qui est **absurde** à nos yeux ne l'est pas nécessairement au regard de la nature » (citations de Bergson sur la philosophie de Claude Bernard) p. 29 ; « le sens ne se révèle jamais si nettement à notre entendement que lorsqu'il le déconcerte » p. 49

La vie est création, potentialité, échappant à la logique rationnelle. Elle peut engendrer, contre toute attente, de l'anormalité, des monstres.

« La vie c'est la **création** » (Cl. Bernard cité par GC) p. 49 ; « Au stade de la différenciation », il existe « des **possibilités** organiques initiales que la durée de vie réduit progressivement, [qui] permettent d'interpréter la **monstruosité** comme un arrêt de développement ou comme la fixation qui permet [...] la manifestation [...] des propriétés que leur situation et leurs connexions ordinaires leur interdiraient » p. 37

Le seul recours à la logique rationnelle est inadapté pour connaître la vie

Pour comprendre le fonctionnement du vivant, il faut renoncer à l'approche technique dictée par une logique rationnelle.

« il faut **abandonner cette logique** de l'action humaine pour comprendre les fonctions vivantes » p. 28

La généralisation logique est dangereuse en biologie car l'organisme vivant est spécifique, individuel, forme une totalité, évolue irréversiblement.

« aucune acquisition de caractère expérimental **ne peut être généralisé** sans d'expresses réserves » p. 32

Le seul recours à la technique, présupposant une logique, est inadapté pour connaître la vie

La technique humaine n'a rien à voir avec l'expérience de la vie.

« la technique humaine suppose une logique *minima* [...]. Mais il faut **abandonner cette logique** de l'action humaine pour comprendre les fonctions vivantes » p. 28

La technique est créée par rapport à la réalité qu'on cherche à transformer, tandis que l'activité organique s'engendre.

La « technique est **hétéropoétique**, réglée sur l'extérieur » vs « le caractère **autopoétique** de l'activité organique » p. 28

L'expérience est lâcher-prise, surprise, risque

Comme la vie, l'expérience est tentative, épreuve, adaptation, confrontation du vivant avec son environnement.

« cette entreprise pleine de **risque** et de **périls** qu'est l'expérimentation en biologie » p. 20 ; « l'expérience c'est d'abord la **fonction** générale de tout vivant, c'est-à-dire son **débat** [...] avec le milieu » p. 28 ; « la démarche cognitive du biologiste est exposée à des difficultés analogues à celles que rencontre l'organisme dans son apprentissage [...], c'est-à-dire dans ses **tentatives pour s'ajuster** au monde extérieur » (Goldstein cité par CV) p. 29 ; « l'opérateur [...] expérimente, c'est-à-dire court un **risque** » p. 46

L'expérimentation biologique, et par là la connaissance de la vie, est une enquête faite d'incertitude, d'invention, de tâtonnement, de gratuité, de hasard.

« Le **hasard** fera peut-être quelque jour ce que tous les soins n'ont pu faire » dans les expériences (Montesquieu cité par GC) p. 25 ; « Portier et Richer établissent un fait qu'il faut bien dire expérimental **sans préméditation** d'expérience » (= découverte de l'anaphylaxie) p. 38 ; « Il est essentiel de conserver à l'expérimentation, même sur le sujet humain, son caractère de **question posée dans préméditation** d'en convertir la réponse en service immédiat » p. 45 ; « la connaissance de la vie doit s'accomplir par **conversions imprévisibles**, s'efforçant de saisir un devenir dont le sens ne se révèle jamais si nettement à notre entendement que lorsqu'il le **déconcerte** » p. 49

Le biologiste fait partie de l'expérience

L'expérience que l'homme fait de la vie, de l'activité bio-logique, est à la fois expérimentation biologique, cad expérimentation sur l'objet vivant qui subit l'expérience (y compris soi), & expérience en tant que sujet vivant qui s'adapte à son milieu, de façon technique, pour réaliser l'expérimentation (y compris sur soi).
« Nous apprenons nos **fonctions dans des expériences** et nos **fonctions sont** ensuite **des expériences** généralisées » p. 28

L'homme qui expérimente fait partie de l'expérience, est embarqué dans l'expérience.
« nous avançons sur une route qui marche elle-même » (Ch. Nicolle cité par GC) p. 38

L'expérience / l'expérimentation sur le vivant est expérience de vie

L'expérience est un mode d'expression de la vie ; l'expérience, c'est la vie ; expérimenter, c'est vivre.
« l'expérience c'est d'abord la **fonction générale de la vie** » p. 28 ; « la connaissance biologique », expérimentale, est définie par Goldstein comme « une activité créatrice, une démarche essentiellement apparentée à l'activité par laquelle l'organisme compose avec le monde ambiant de façon à **se réaliser** lui-même, c'est-à-dire **exister** » p. 29

La vie est expérience (de la vie).
« dans la **pratique de la vie**, les hommes ne font **que faire des expériences** les uns sur les autres » (Cl. Bernard cité par GC) p. 44
📖 p. 152 (!) « la vie est expérience »

Malgré tout l'expérience demeure artificielle par rapport à la naturalité du vivant

L'artificialité de l'expérience s'oppose à la naturalité du vivant.
« dans quelle mesure les procédés expérimentaux, c'est-à-dire **artificiels**, ainsi institués permettent de conclure que les phénomènes naturels sont adéquatement représentés par les phénomènes ainsi rendus sensibles ? » p. 42 (ex. de la castration d'une femelle rongeur avec transplantation des ovaires à un autre endroit de l'abdomen pour comprendre le rôle des hormones ovariennes et hypophysaires sur la morphologie des organes génitaux femelles) ; « comment éviter que l'observation, étant action [...], **trouble** le phénomène à observer ? » p. 42 ; « comment conclure de l'expérimental au **normal** ? » p. 42

La méthode expérimentale est une « route » artificielle. Expliquer rationnellement l'expérience d'un organisme vivant avec des concepts qui sont étrangers à cet organisme (par ex. le hérisson) est nécessairement artificiel.

« la méthode expérimentale – comme l'indique l'étymologie du mot méthode – c'est aussi une **sorte de route** que l'homme biologique trace dans le monde du hérisson » ; « Il est donc à la fois inévitable et **artificiel** d'utiliser pour l'intelligence de l'expérience qu'est pour l'organisme sa vie propre des concepts, des outils intellectuels, forgés par ce vivant savant qu'est le biologiste » p. 48 (= pour comprendre l'expérience de vie d'un organisme vivant non humain, il est artificiel d'utiliser des concepts forgés par le vivant humain)

La connaissance du vivant met en jeu des valeurs morales, des questions philosophiques

La connaissance biologique de l'homme, qui passe par l'expérimentation sur l'homme, donc une action sur l'homme, pose des problèmes philosophiques à cause de l'identité entre l'objet du savoir (l'homme) et le sujet du savoir (l'homme).

« Le rapport de la connaissance et de l'action [...] retire de **l'identité en l'homme du sujet** du savoir et de **l'objet** de l'action si direct [...] que la solution du problème suppose une idée de l'homme, c'est-à-dire une **philosophie** » p. 44 ; GC envisage l'objection qui pourrait lui être faite de faire « trop belle la part faite au **tâtonnement** ou au contraire à l'**invention** » dans la conduite des opérations expérimentales (p. 48)

La question de l'humain est au cœur de la science qui traite de l'homme, « du savoir de l'homme concernant l'homme » p. 43.

« Le **primat de l'anthropologie** n'est pas une forme d'anthropocentrisme, mais une condition de l'anthropogénèse » p. 43

Le problème de l'humanité est au cœur de la connaissance expérimentale appliquée à l'homme.

« l'identité en l'homme du sujet du savoir et de l'objet de l'action [est] si direct, si urgent, si émouvant que les élans **philanthropiques** v[ienne]nt interférer avec les réticences **humanistes** » p. 44

Le savoir, notamment la connaissance biologique, n'est pas indépendant des valeurs morales.

« Le savoir, y compris et peut-être surtout la biologie, est une des voies par lesquelles l'humanité cherche à [...] transformer son être en **devoir** » p. 43 ; « Le problème de l'expérimentation sur l'homme n'est plus un simple problème technique, c'est un **problème de valeur** » p. 47 ; « le débat [est] toujours ouvert concernant l'homme **moyen** ou **fin**, **objet** ou **personne** » p. 48 ; « l'originalité de la méthode biologique » repose « sur l'obligation formelle de respecter la spécificité de son objet, sur la **valeur** d'un certain sens de la nature biologique » p. 48 ; la biologie est une science qui pose le « problème [...] de la valeur de ses moyens » de connaissance (p. 48)

Le problème de la relativité des valeurs.

« Il y a **plusieurs façons de faire du bien** aux hommes qui dépendent uniquement de la **définition qu'on donne du bien** et de la force avec laquelle on se croit tenu de leur imposer, même au prix d'un mal » (cf. exemples des pratiques nazies) p. 44

Quand on expérimente sur l'homme, étant donné la relativité de la valeur du bien, l'éthique ne doit pas reposer sur des considérations de légitimité ou d'immoralité, mais doit reposer sur le caractère gratuit, non prémédité de l'expérimentation. L'acte chirurgical doit rester thérapeutique, mais le hasard des circonstances peut mener à une expérimentation non préméditée mais nécessaire pour la vie du patient.

« la définition de l'expérimentation, même sur le sujet humain » doit conserver « son caractère de **question** posée **sans préméditation** d'en convertir la réponse en service immédiat » p. 45 ; « Une intervention chirurgicale peut être l'occasion et le moyen d'une expérimentation, mais elle-même n'en est pas une » p. 45

C'est le point de vue de l'expérimentateur qui détermine si l'acte chirurgical est gratuit et thérapeutique, ou s'il est intéressé et commandé par une intention purement scientifique.

« **Seul l'opérateur** [...] **peut dire** si l'opération a dépassé le geste chirurgical strict, c'est-à-dire l'intention thérapeutique » p. 46 (à propos de la section de la tige hypophysaire sur une jeune fille de 17 ans opérée du chiasma optique)

Le médecin doit faire preuve d'humanité.

« l'homme malade qui se confie à la **conscience** plus encore qu'à la science de son médecin n'est pas seulement un problème physiologique à résoudre, il est surtout une **détresse à secourir** » p. 45

L'homme doit rester modeste face à la nature

L'homme fait preuve d'hybris et de violence contre la nature.

« **l'insatiable** passion de connaître, **armée** du fer, s[est] efforcée de se frayer un chemin jusqu'aux secrets de la nature » (citation de Deish par GC) p. 22

L'homme doit rester modeste.

« une idée, si souple que nous l'ayons faite, n'aura la même souplesse que les choses » (Bergson reprenant Cl. Bernard) p. 29 ; « il **serait** souvent **prudent** et **honnête** [...] que les lois des phénomènes qui portent [...] presque toujours le nom de l'homme qui les formula, portassent de surcroît le nom de l'animal utilisé pour l'expérience » (cf. la grenouille, « Job de la biologie », cad l'animal le plus maltraité par l'expérimentateur)

L'homme doit avoir conscience qu'il est dépendant des représentations de son époque, de sa culture et de ses techniques.

L'expérience de Galien (ligature d'un nerf pour vérifier que le nerf commande le muscle) « **suppose** [...] une **théorie psychologique**, c'est-à-dire métaphysique, selon laquelle le commandement des mouvements de l'animal siège dans le cerveau. C'est la **théorie** stoïcienne de l'**hégémonikon** [...] qui l'**induit** à instituer l'**expérience** de la ligature » p. 21 ; « l'homme croit reconnaître des formes lui rappelant celles de certains instruments produits par son industrie » ; « c'est l'expérience du rôle et de l'usage des outils mis en œuvre par la pratique humaine qui a fondé l'attribution analogique de leur fonction aux organes » (ex. vessie-réservoir, os-levier) p. 24