Penser l'humain au temps de l'homme augmenté

Face aux défis du Transhumanisme

Thierry Magnin
Recteur de l'UCLy

Mulhouse, 2018

Ethique des technosciences

UMR 449, Recherches avec l'INRA- colloque Atlanta

- Comment accueillir les technosciences sans les diaboliser mais en discernant les utilisations qui peuvent être au service de l'homme et en disant « non » aux autres ? **Paradigme techno-économique**
- Mais aussi comment penser l'humain au moment où les technosciences peuvent toucher à la nature même de l'homme lui-même ?
- **De l'homme réparé à l'homme augmenté: une alternative au transhumanisme est-elle possible sans perdre le goût du progrès?**

I. Transhumanisme et Technosciences

- Un mouvement culturel et intellectuel international prônant l'usage des sciences et des technologies afin **d'améliorer les caractéristiques physiques et mentales des êtres humains**, améliorer la condition humaine en passant **de l'homme réparé à l'homme augmenté**
- **Augmenté par les technologies:**

Biotechnologies,Neurotechnologies, Intelligence Artificielle Robots…Convergence NBIC

- « **Echapper à nos déterminismes biologiques** ». **Vers un transhumain, un post-humain**…des êtres qui, en termes de caractéristiques telles que l'intelligence, la mémoire, la rapidité, l'endurance ou la longévité, surpasseraient largement toute personne ayant vécu jusqu'ici.

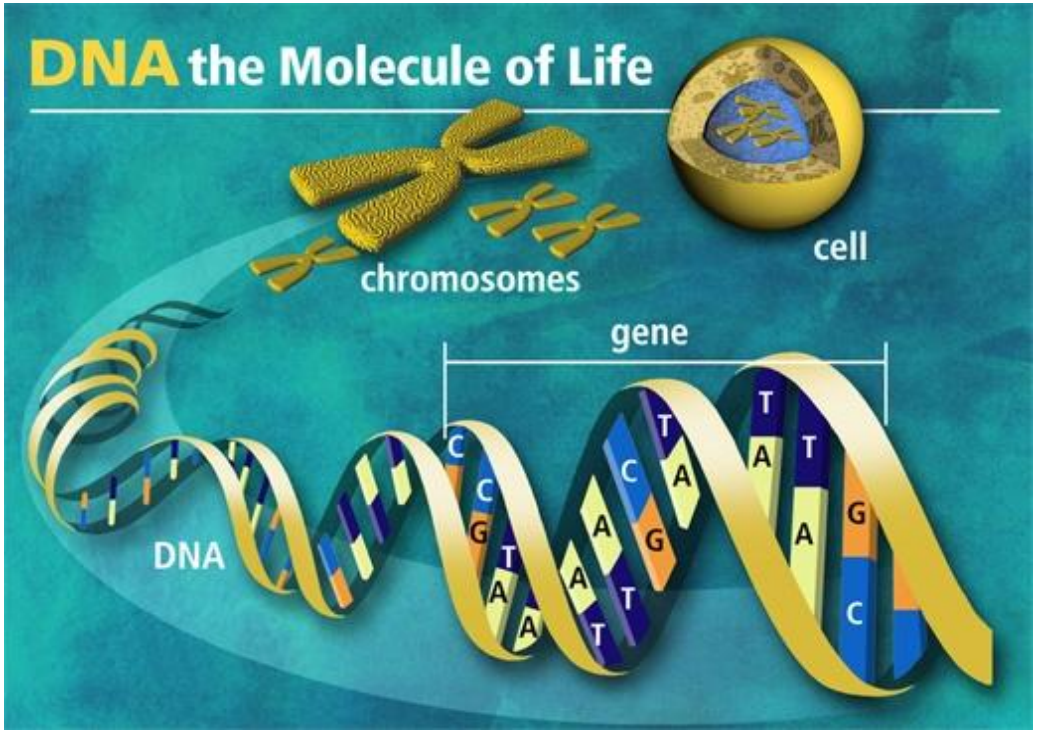
  Jean-Michel Besnier, *Demain les posthumains : le futur a-t-il encore besoin de nous ?* Paris, Fayard, 2010.

CONVERGENCE NBIC

Mais aussi Nanotechnologies, nouvelles Biotechnologies, Information, Cognition,

jusqu'à la conception de vivants artificiels

Grâce à une puissance de calcul « apparaissant sans limite »



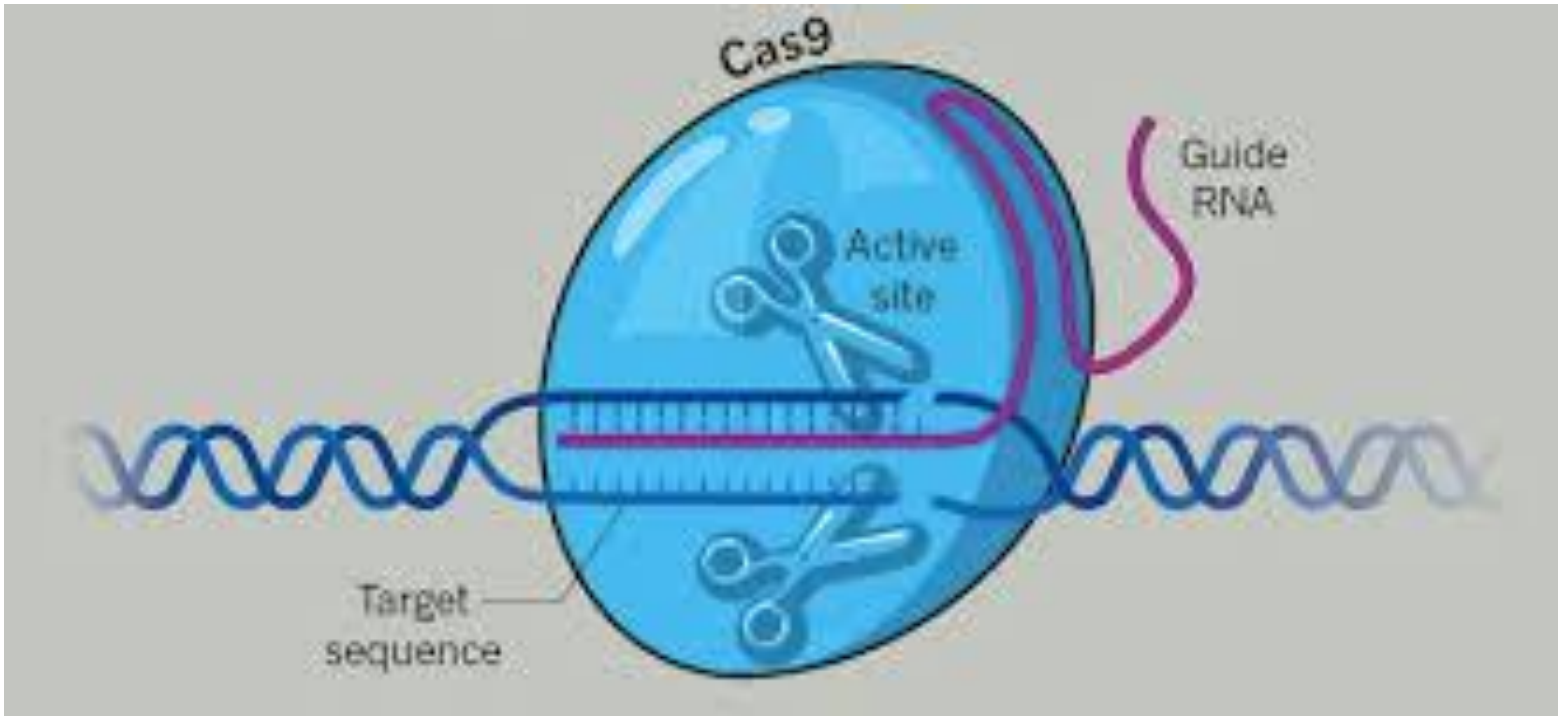
Le vivant comme « usine »?

- Copier le vivant: le biomimétisme ou le vivant comme modèle
- Le « faire produire »: les bactéries ou les levures qui fabriquent des médicaments ou des carburants sont de véritables usines miniatures.
- Exemples de TWB
- Usine, machine…quels impacts sur les mentalités devant le vivant? Des fonctionnalités du vivant à la vie du vivant (effets épigénétiques)

LES « CISEAUX A ADN », CRISPR-Cas9 : une technique d'édition des gènes, utilisées sur tous les vivants; permet de supprimer, modifier ou ajouter un gène, notamment remplacer un gène nocif

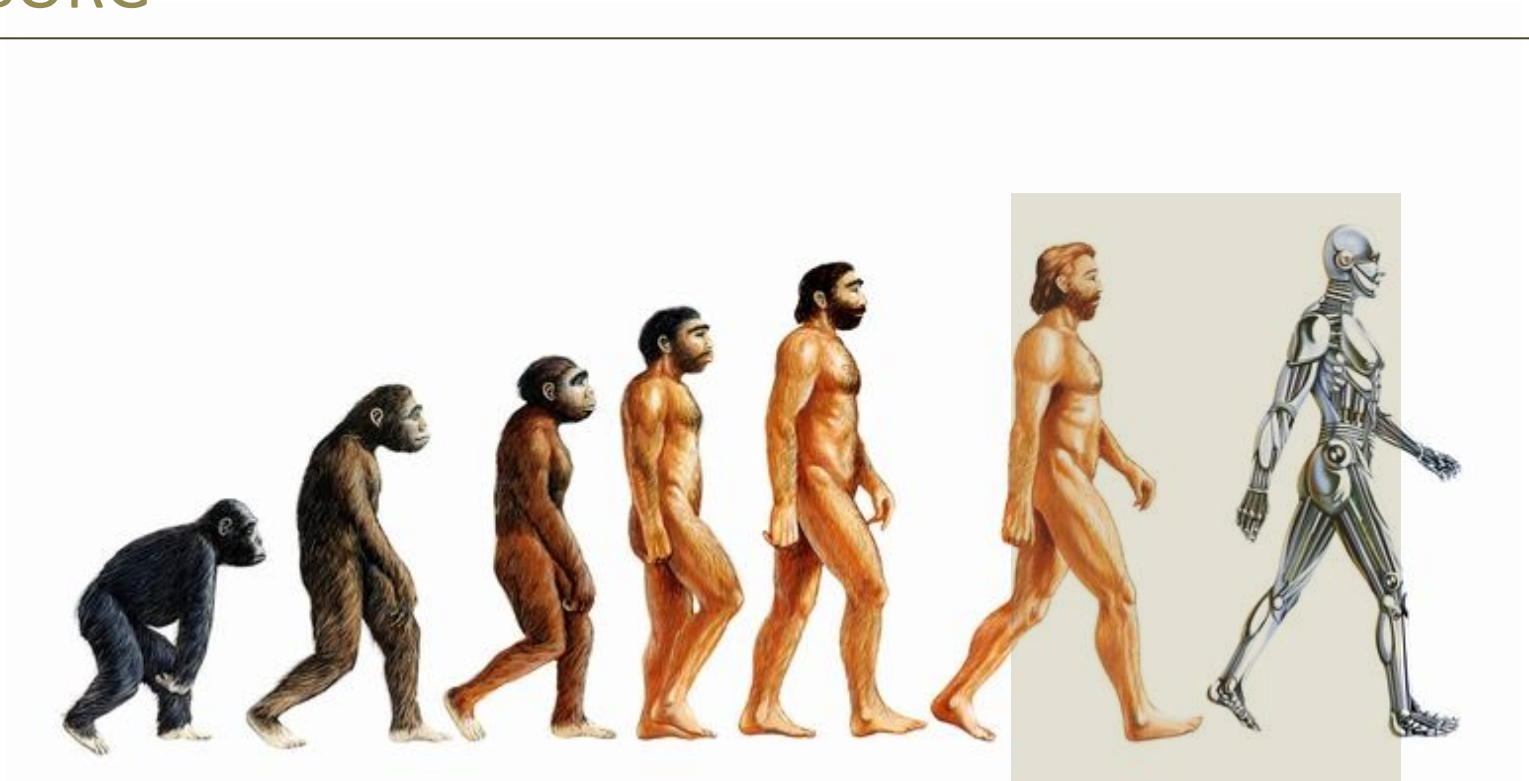
Depuis 2015 sur des embryons humains non viables;
en mars 2017, des chercheurs chinois ont corrigé six embryons humains viables, porteurs de mutations génétiques dangereuses.
Ces embryons ont été ensuite détruits volontairement au bout de deux jours

Pour réparer? Pour augmenter?



Vous avez dit « technosciences »?

- **Robots, objets connectés, intelligence artificielle, machines apprenantes, homme augmenté par une interface cerveau-machine.**
- **Cyborg et IA : la fusion programmée entre l'homme et la machine**



Responsabilité sociale du scientifique et du politique

Calculer, combiner et simuler

- L’IA se situe aujourd’hui sur le terrain de la simulation. Et il y a un seuil entre « simuler » une émotion et l’éprouver.
- **Or l’émotion, avec sa dimension communicationnelle, conduit aussi l’homme qui l’éprouve à attribuer une valeur aux choses à partir de laquelle il pose des choix de vie quotidienne. La machine apprenante n’en est pas là !**

DES QUESTIONS POUR AUJOURD’HUI

- Réfléchir sur le pouvoir que nous avons sur notre identité génétique, entre réparer et augmenter
- Exiger des modifications génétiques sur l’embryon pour prévenir des maladies chez le futur enfant…
- La convention d’Oviedo bannit les modifications du patrimoine génétique de l’espèce humaine.
- IA et Intelligence humaine

Utilisation pour réparer, et pour augmenter?

- Jusqu'où influencer le comportement biologique et cérébral de l'homme en particulier? **Le pouvoir d'être soi** (Habermas, Lévinas)

- Jusqu'où l'homme peut-il devenir le « designer de son évolution » (Visées Transhumanistes) ?

- **Quels impacts sociétaux** au niveau du regard sur le vivant, sur la vie et sur l'homme pourraient avoir l'IA, les nano-biotechnologies et les « neuro-technologies »?

- **Quelle anthropologie** pour l'utilisation des technologies aujourd'hui, sur fond d'impact (Jacques Ellul…) ?

Tous les possibles sont-ils souhaitables?
Tout ce qui apparait utile est-il bon?

Connaître par le faire
Richard Feynman: “what I cannot create I do not understand”

Approche éthique

Et Anthropologique

II. Courants transhumanistes

- **Humanity + (Nick Bostrom):** une nécessité morale et un besoin d'éthique

- **Université de la singularité (Ray Kurzweil): la singularité est l'expression « du futur qui échappe au passé »**

- Echapper à ses déterminismes biologiques. Du coup la dernière limite à repousser, c'est la mort. Promesse d'immortalité !

No Limit ?

Max More, *Principes extropiens 3.0,* Traduction française Transition pour Hache © mars 2003

- *Nous mettons en question le caractère inévitable du vieillissement et de la mort, nous cherchons à améliorer progressivement nos capacités intellectuelles et physiques, et à nous développer émotionnellement. (…)*
- *Nous n'acceptons pas les aspects indésirables de la condition humaine. (…) Nous défendons l'utilisation de la science et de la technologie pour éradiquer les contraintes pesant sur la durée de vie, l'intelligence, la vitalité personnelle et la liberté.*

Une vision d'avenir ?

- Dans cette perspective transhumaniste, l'avenir nous promet une abondance de capacités inexplorées. Lesquelles donneront lieu à leur tour à une nouvelle accélération de la technologie, jusqu'à atteindre un point — la fameuse **Singularité** — qui *« baignera l'univers d'une intelligence détachée de ses origines biologiques et du cerveau humain* [et] *saturera la matière et l'énergie dans cette brume d'intelligence ».*
  Ray Kurzweil, *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*, London, Duckworth, 2006.

- Plus rien ne ressemblera à ce que l'on a connu jusqu'ici. Comme l'écrivait le mathématicien et écrivain de science-fiction Vernor Vinge : *« Nous entrons dans un régime aussi différent de notre passé humain, que nous autres humains le sommes des animaux »*

G. Hottois sur le transhumanisme

- USA: rapport NBIC 2002 technologies convergentes pour l'amélioration physique et mentale de l'homme.
- Europe: Recherches davantage guidées par Les valeurs européennes.
- Humanisme évolutionnaire puis transhumanisme. Cadre évolutionniste et utilitariste: Matière inerte, matière vivante, matière pensante

G. Hottois sur le transhumanisme

- Transhumanistes américains matérialistes agnostiques. Libéraux et libertaires.
- Interpellation Teilhard et auto-transcendance de l'homme dans l'évolution. Une nature humaine à dépasser?
- L'intervention médicale ne peut être normée à la réparation. Livre de Buchanan *Du hasard au choix*. Réguler mais pas interdire.

Aspects politiques: Laurent Alexandre

- Transfert de pouvoir « du parlement aux GAFAM »
- Les géants du Numérique contrôlent tout, jusqu'à notre cerveau.
- La société du Data donne pouvoir au QI (penser c'est calculer!).
- Aujourd'hui manque une Ethique globale au profit d'éthiques fragmentées, par cas, « petites éthiques ». Il faut plus pour gérer le pouvoir des technosciences! Quelles régulations?
- Quelles sont les valeurs partagées pour l'ensemble de l'humanité qui permettront d'orienter ce pouvoir techno économique?

Laudato Si et le paradigme techno-économique (Chapitre 3)

- *Il ne suffit pas de concilier en un juste milieu la protection de la nature et le profit financier, ou la préservation de l'environnement et le progrès… **il s'agit de redéfinir le progrès**. Un développement technologique et économique qui ne laisse pas un monde meilleur et une qualité de vie intégralement supérieure ne peut pas être considéré comme un progrès* (LS 194).
- Ce progrès, ne se confond pas avec la croissance, avec un accroissement de puissance technologique, avec l'accumulation de richesses matérielles et avec l'augmentation du PIB, sans pour autant négliger ces facteurs.

Laudato Si

- *La technoscience, bien orientée, peut produire des choses réellement précieuses pour améliorer la qualité de vie de l'être humain* (LS 103)….
- *Mais nous ne pouvons pas ignorer que l'énergie nucléaire, la biotechnologie, l'informatique, la connaissance de notre propre ADN et d'autres capacités que nous avons acquises, nous donnent un terrible pouvoir. Mieux, elles donnent à ceux qui ont la connaissance, et surtout le pouvoir économique d'en faire usage, une emprise impressionnante sur l'ensemble de l'humanité. Jamais l'humanité n'a eu autant de pouvoir sur elle-même et rien ne garantit qu'elle s'en servira toujours bien* (LS104).

Laudato Si

- ***Le paradigme technocratique*** *est devenu tellement dominant qu'il est difficile de faire abstraction de ses ressources, et il est encore plus difficile de les utiliser sans être dominé par leur logique. C'est devenu une contre-culture de choisir un style de vie avec des objectifs qui peuvent être, au moins en partie, indépendants de la technique, de ses coûts, comme de son pouvoir de globalisation et de massification* (LS 108).

Laudato Si

- Le pape François critique l'anthropocentrisme moderne : la modernité a dévié l'anthropologie biblique en une « une démesure anthropocentrique ».
- *Quand on ne reconnaît pas, dans la réalité même, la valeur d'un pauvre, d'un embryon humain, d'une personne vivant une situation de handicap, on écoutera difficilement les cris de la nature elle-même. Tout est lié* (LS 117).

Quelles alternatives au transhumanisme?

- Tuer la mort, nous augmenter, nous interfacer avec l'IA?
- Un déterminisme technologue qui semble s'imposer.
- La mort des limites est une visée transhumaniste. Rejoint notre refus infantile de limites!
- Un humain appauvri, centré sur ses fonctionnalités biologiques. Exemple de Pistorius.
- Vers une anthropologie pour penser l'usage des technosciences…et l'homme augmenté?

III. D'une réduction du vivant à ses fonctionnalités… Aux relations réciproques biologie-psychisme

- **L'épigénitique** **(modulation de l'expression des gènes)**

  Pour les humains, on montre que la nutrition, l'exercice, la gestion du stress, le plaisir et le réseau social peuvent intervenir sur les mécanismes de l'épigénèse. Exemple du foetus

- **Etudes en neurosciences sur la plasticité cérébrale** (évolution des circuits neuronaux en fonction du vécu- psychique et spirituel).

- Ces études mettent en évidences de nouvelles ouvertures sur les liens réciproques biologie-psychisme. **La plasticité du vivant et sa « vulnérabilité »/ robustesse**

L'étonnante plasticité du cerveau humain

- Apprentissage: influence de la volonté, de la confiance, du vécu…et de la méditation sur la plasticité du cerveau! Exemples.

- ***En définitive, les différences neurobiologiques qui existent entre les êtres humains proviennent, certes, des caractères dont ils ont hérité, mais surtout de l'apprentissage qu'ils ont reçu et de l'influence du milieu dans lequel ils ont vécu. En somme, nous sommes programmés, mais programmés pour apprendre!*** **(Lledo, Le cerveau, l'homme et la machine, O. Jacob, 2017)**

L’exception humaine

Paul Valadier, Cerf, 2011

- **L’exception humaine n’est pas celle d’un être supérieur et parfait, clos sur lui-même, suffisant, satisfait et assuré de lui-même.**
- **L’être humain n’est pas un être rivé dans sa condition animale, mais un être parlant, exposé à sa propre vulnérabilité, à la souffrance d’autrui et à la compassion.**

CE QUE DECOUVRE LA BIOLOGIE
Un vivant « robuste et vulnérable »

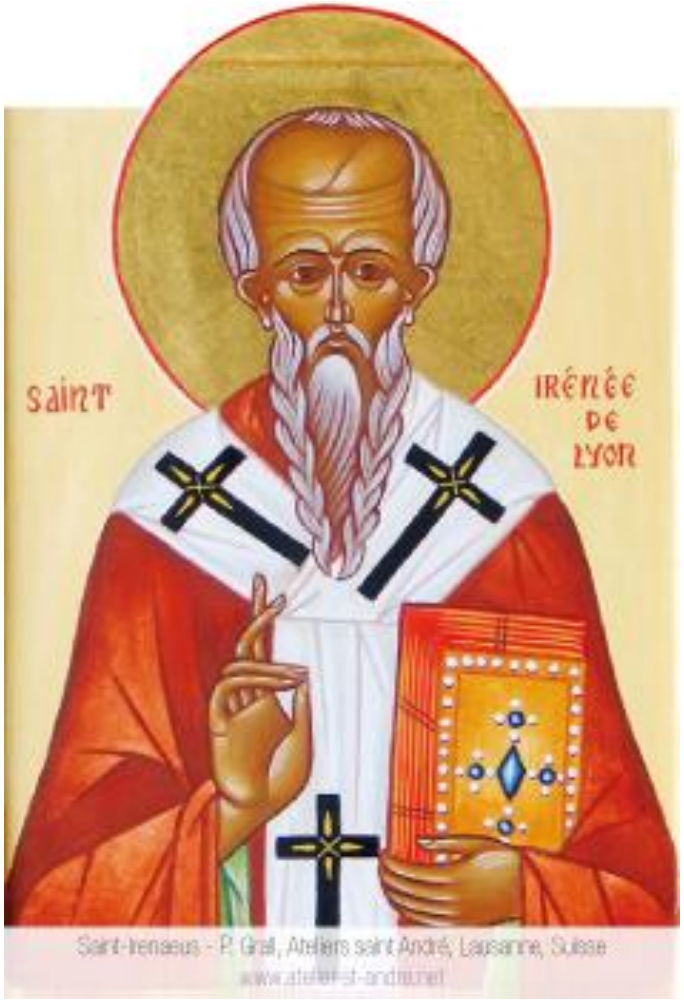
Le vivant complexe est vulnérable. Il se laisse atteindre, se laisse comme pénétrer par quelque chose d'extérieur qui le modifie à l'intérieur, et pas seulement par un échange d'énergie à l'interface externe-interne.

La vulnérabilité comme propriété ontologique du vivant? Un vivant est vivant en tant qu'il est vulnérable

Du cyborg inoxydable à l'humain vulnérable

Spécificités du vivant humain « corps-âme-esprit ».

CORPS-AME-ESPRIT CHEZ ST IRENEE



« La chair modelée, à elle seule, n'est pas l'homme parfait : elle n'est que le corps de l'homme, donc une partie de l'homme. L'âme à elle seule n'est pas davantage l'homme, elle n'est que l'âme de l'homme, donc une partie de l'homme. L'esprit non plus n'est pas l'homme; on lui donne le nom d'esprit, pas celui d'homme. C'est le mélange et l'union de toutes ces choses qui constitue l'homme parfait. » (A. H. V, 6, 1)

PERTINENCE POUR AUJOURD'HUI AVEC L'APPORT BIOLOGIE / BIOTECHNOLOGIES

ET

INTERET POUR L'ETHIQUE DES TECHNOLOGIES DU VIVANT

IV. Vers une éthique de la limite de la toute-puissance technoscientifique?

Pour respecter le vivant

- Du réductionnisme technoscientifique (un vivant simplifié) à la complexité du vivant en biologie: le mystère de la vie à ne pas oublier.
- **Le vivant vulnérable, l'humain vulnérable, pierre d'angle de l'éthique ?**
- Etudier les effets des biotechnologies à partir de leur impact sur les liens biologie-psychisme-spirituel?
- Appliqué à l'homme: effets sur l'harmonie « corps-psyché-esprit » dans leurs écosystèmes?

CONCLUSION
Responsabilité et performance

- La performance uniquement technique appliquée à la seule dimension fonctionnaliste est trop simpliste aujourd'hui. On le voit déjà dans l'interaction biologie-psychisme qui est beaucoup plus fine et complexe.
- S'ouvre ici de nouvelles perspectives de travail non seulement sur la limite de la toute-puissance technologique mais surtout <u>sur un sens renouvelé de la notion de performance</u>!

Thierry Magnin

Penser l'humain
au temps de l'homme augmenté

Face aux défis du transhumanisme

Albin Michel

L’urgence du vivant, vers une nouvelle économie

Dorothée Browaeys, 2018, Ed. François Bourin

- Le véritable ressort du futur, c’est le vivant. Nous pouvons miser sur la formidable énergie régénératrice du monde vivant, à condition de saisir (et d’accepter) à quel point nous dépendons de lui. À condition d’inscrire nos techniques dans les logiques du vivant, sans l’asservir ou le mettre en péril. Assurer les conditions de sa régénération (et de notre survie) nous amène à fonder une économie nouvelle. Certains l’appellent économie régénérative, d’autres permaéconomie, ou bioéconomie. Il s’agit toujours d’une économie avec le vivant.
- Finis la modernité autoréférentielle, l’irresponsabilité d’une posture hors-sol, le mythe de la toute-puissance. Le vivant nous apprivoise. Voici l’*homo resonans*. »