

<https://ricochets.cc/Rentabilisation-du-vivant-convergence-des-technologies-NBIC-Nanotechnologies-Biotechnologies-informatique-sciences-cognitives-cibler-les-enfants.html>



**Rentabilisation du vivant :  
convergence des technologies  
NBIC (Nanotechnologies,  
Biotechnologies, Informatique  
et sciences Cognitives) -  
Cibler les enfants pour  
désamorcer toute résistance**

Publication datant du mardi 28 décembre 2021

- Les Articles -

---

Copyright © Ricochets - Tous droits réservés

---

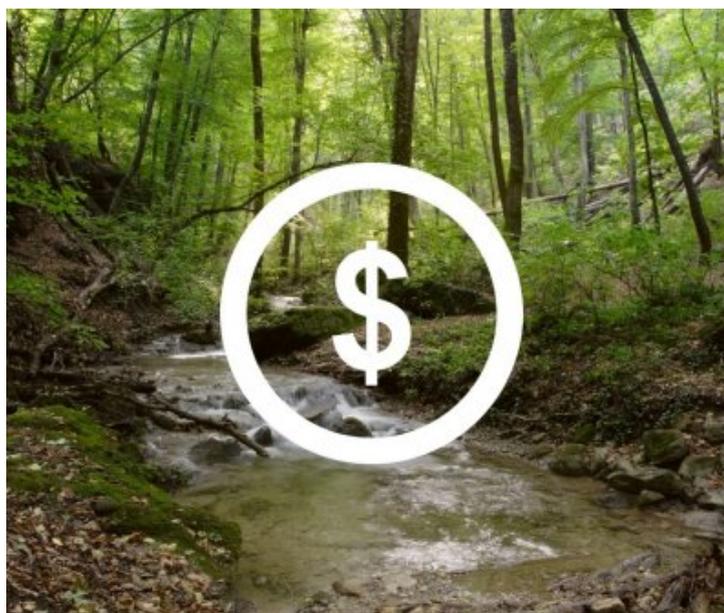
**Pendant qu'on est noyé sous les tsunamis de virus et de mesures gouvernementales, le système techno-scientifique productiviste poursuit sans trêves ses innovations de rupture afin de marchandiser toujours plus la nature en l'artificialisant jusqu'au niveau génétique.**

Sous prétexte de supposée « adaptation » aux catastrophes climatiques, écologiques et sociales produites par le techno-monde, la civilisation industrielle veut accentuer le dit techno-monde en imposant ses technologies invasives, son culte délirant de la performance et de la productivité.

Détruire et contrôler le vivant pour que la Machine survive et s'étende

**Les techno-prêtres veulent nous imposer comme seul choix l'alternative entre « le retour à la bougie » ou la poursuite de la fuite en avant dans le « progrès » de la techno-croissance.** Tant qu'on reste dans ce cadre on est cuit car qui voudra « revenir à la bougie » en étant capable de résister aux sirènes virtuelles chatoyantes des métavers, à la quiétude soft smart du numérique, au cocon administré sous QR code de l'Etat pater-maternaliste, aux promesses de nouveaux emplois funs dans les NBIC ?

En imposant partout ses techno-structures et ses organismes de synthèse, la méga-machine oblige à artificialiser et contrôler toujours plus les restes du vivant, c'est un destructeur cercle vicieux d'artificialisation et de dépendance totales.



**L'artificialisation de la nature pour augmenter sa rentabilité et sa marchandisation** Pour le techno-capitalisme et l'Etat, tout doit être transformé en marchandises

► Voir livre [Â« La croissance verte contre la nature Â»](#)

Fabriquer de toutes pièces des micro-organismes n'ayant jamais existé pour leur faire produire de l'essence, du plastique, ou absorber des marées noires ; donner un prix à la pollinisation, à la beauté d'un paysage ou à la séquestration du carbone par les forêts en espérant que les mécanismes de marché permettront de les protéger ; transformer l'information génétique de tous les êtres vivants en ressources productives et marchandes... Telles sont quelques-unes des « solutions » envisagées aujourd'hui sous la bannière de la transition écologique, du Pacte vert européen ou du Green New Deal pour répondre tout à la fois à la crise climatique, au déclin de la biodiversité et à la dégradation de la biosphère. Sont-elles vraiment en mesure de préserver la planète ?

En disséquant les ressorts idéologiques, techniques et économiques de ce nouveau régime de « croissance verte », Hélène Tordjman montre que ses promoteurs s'attachent plutôt à sauvegarder le modèle industriel qui est la cause de la catastrophe en cours. Alors que de nouvelles générations de carburants « biosourcés » intensifient une logique extractiviste et contreproductive et que l'élargissement du droit de la propriété intellectuelle à toutes les sphères du vivant permet à quelques firmes de s'appropriier l'ensemble de la chaîne alimentaire, l'attribution de prix aux «

services écosystémiques », le développement de dispositifs de compensation écologique ou les illusions d'une finance prétendument verte stimulent un processus aveugle de marchandisation de la nature.

Loin d'opérer la rupture nécessaire avec le système économique qui nous conduit à la ruine, ce mouvement témoigne en réalité d'une volonté de maîtrise et d'instrumentalisation de toutes les formes de vie sur Terre et d'une foi inébranlable dans les mécanismes de marché. Refuser cette fuite en avant est le premier pas à engager pour tracer enfin une autre voie.

# AU NOM DE L'ÉCOLOGIE, ILS PRÉPARENT L'ENFER SUR TERRE

Première analyse accompagnée de quelques extraits du livre *La croissance verte contre la nature* (2021) de l'économiste Hélène Tordjman, maître de conférence-HDR à l'université Sorbonne Paris-Nord et membre du Centre de recherche en économie de Paris-Nord.

Je n'ai lu pour l'instant que les deux premiers chapitres, et je dois dire qu'ils valent à eux seuls l'acquisition de cet ouvrage. **Hélène Tordjman y détaille longuement la « convergence NBIC » (NBIC = Nanotechnologies, Biotechnologies, Informatique et sciences Cognitives) admirablement dissimulée par la mascarade médiatique autour de la pandémie, de la neutralité carbone ou encore de l'effondrement de la civilisation. Sans aucune consultation démocratique, ce « projet de société » résolument « transhumaniste » se met peu à peu en place aux États-Unis, au Japon, en Chine et en Europe. La plupart des gens n'ont jamais entendu parler de convergence NBIC, car les industriels souhaitent absolument éviter les erreurs faites autrefois avec les OGM (l'opposition populaire en Europe y a considérablement freiné leur développement). Dans les divers rapports américains et européens cités par Tordjman, documents qui parlent d'une « nouvelle Renaissance », les technocrates préconisent de cibler les enfants dès le plus jeune âge (journées de la science, concours scientifiques, etc.) pour désamorcer toute résistance au progrès technoscientifique.** Chose rare chez les économistes, Hélène Tordjman adopte une analyse très critique à l'égard de la science et de la technique ; elle cite entre autres Jacques Ellul, Günther Anders, Hannah Arendt, le collectif Pièces et Main-d'oeuvre et Ivan Illich.

On peut déjà tirer plusieurs leçons suite à la lecture de ces deux premiers chapitres :

- ▶ Les prophètes de l'effondrement de la civilisation font pour la plupart des analyses médiocres, car ils passent souvent à côté du progrès technique - la force majeure guidant l'évolution de la civilisation industrielle ;
  - ▶ La raréfaction du pétrole et du gaz ressemble à la crise énergétique traversée par l'Europe durant la Renaissance, crise provoquée par le manque de bois, ce qui a stimulé l'essor du charbon et engendré la première révolution industrielle (voir cet article de l'historien de l'économie John U. Nef : "An Early Energy Crisis and Its Consequences", *Scientific American*, 1977 => [https://nature.berkeley.edu/er100/readings/Nef\\_1977.pdf](https://nature.berkeley.edu/er100/readings/Nef_1977.pdf)) ;
- « tout doit changer d'un point de vue technique pour que rien ne change dans les structures économiques »
- ▶ **La crise énergétique actuelle stimule comme jamais la recherche scientifique et l'innovation parce que « tout doit changer d'un point de vue technique pour que rien ne change dans les structures économiques » (Tordjman) => autrement dit, le progrès scientifique et technique verrouille tout changement majeur de l'ordre social existant ;**
  - ▶ **Sous couvert d'écologie, des scientifiques et des ingénieurs complètement cinglés développent des technologies toujours plus puissantes qui ont le potentiel de détruire la biosphère et d'éradiquer la race**

humaine (voir la célèbre tribune de Bill Joy, cofondateur et ancien directeur scientifique de la firme informatique Sun Microsystems, texte paru en 2000 dans le magazine WIRED : <https://www.wired.com/2000/04/joy-2/>) ;

Le progrès scientifique et technique verrouille tout changement majeur de l'ordre social existant

- ▶ **Pour combler la carence grandissante en énergies fossiles (pétrole, gaz), start-up et grandes firmes multinationales développent la production d'agrocarburants à partir de plantes et d'arbres cultivés en monocultures industrielles, surtout dans les pays du Sud global (ils travaillent aussi sur les algues) ;**
- ▶ Même si, d'après Tordjman, remplacer l'ensemble des forêts et prairies par des monocultures productrices d'agrocarburants ne suffira pas à combler le manque de pétrole, manifestement **le système techno-industriel se prépare aux chocs à venir en raison de la pénurie d'or noir et de l'explosion des inégalités (d'où surveillance et contrôle accrus)** ; il s'agit peut-être d'un simple goulot d'étranglement à passer (quelques années/décennies), et rien ne permet d'exclure qu'**après avoir franchi ce cap la civilisation technologique reparte pour plusieurs siècles de croissance exponentielle à la vitesse des machines (je vous laisse imaginer l'état de la biosphère si un tel scénario venait à se produire).**
- ▶ **Extraits du livre de Tordjman**

L'un des champs majeurs de la recherche scientifique est la biologie de synthèse :

**« La biologie de synthèse regroupe un ensemble de techniques et de pratiques dont l'objectif est de créer de nouvelles fonctionnalités biologiques n'ayant jamais existé dans la nature en manipulant les génomes de micro-organismes, de végétaux et d'animaux, et d'humains. »**

De nouvelles techniques doivent notamment permettre de produire des agrocarburants :

**« Aux États-Unis, en Europe, mais aussi dans bon nombre d'autres pays au Nord comme au Sud, des législations ont commencé à fixer des seuils obligatoires d'incorporation d'agrocarburants dans l'essence et le diesel, comme mesures explicitement dévolues à la lutte contre le changement climatique. En Europe, la directive 2009/28/CE sur les énergies renouvelables stipule qu'en 2020 les carburants pour le transport devront incorporer un minimum de 10 % de composants végétaux, tandis que 20 % du total des énergies devront être renouvelables. Cette directive oblige ainsi les firmes pétrolières à développer les biocarburants, et les consommateurs à les subventionner directement en étant contraints de les acheter.**

Le cas des agrocarburants est tout à fait représentatif du régime de croissance verte qui se met en place aujourd'hui, en ce qu'il concentre au moins deux de ses caractères fondamentaux. Premièrement, on y voit à l'oeuvre **l'auto-accroissement et l'autonomie de la technique, qui produisent des dynamiques autocentrées ou autoréférentielles, ne répondant qu'aux questions que la technique se pose à elle-même.** Face aux problèmes écologiques et sociaux engendrés par les agrocarburants dits de première génération, une deuxième génération a vu le jour, **des biocarburants "avancés", dont la production repose sur la transformation de la biomasse par des enzymes et des bactéries fabriquées via les techniques de la biologie de synthèse. Ceux-là ne résolvent pas les problèmes posés par la première génération, et en posent de nouveaux. Qu'à cela ne tienne, une troisième génération s'annonce déjà, fondée sur l'exploitation des propriétés de micro-algues, ou phytoplancton, et d'autres projets sont dans les cartons.**

L'innovation scientifique et technique quelle qu'elle soit et quelles que soient ses conséquences environnementales,

sociales, éthiques

Tout cela sans avoir évalué sérieusement les risques pour l'environnement ni les déséquilibres politiques et sociaux engendrés par l'extension de l'agriculture industrielle, et qui sont indissociables de ces choix techniques. **Ce qui est recherché : l'efficacité économique et accessoirement écologique par rapport au seul paramètre des émissions de gaz à effet de serre. Le moyen pour cela : l'innovation scientifique et technique quelle qu'elle soit et quelles que soient ses conséquences environnementales, sociales, éthiques. Ces dernières n'ont même pas encore eu le temps d'être pensées que le processus poursuit sa course, à la vitesse supérieure.**

**Le second caractère fondamental du régime de croissance verte dont le développement des agrocarburants apparaît comme un emblème est qu'il ne rompt pas avec l'extractivisme et l'idéologie industrielle, bien au contraire. Face à l'épuisement des énergies fossiles, il faut trouver d'autres matières premières, organiques de préférence car leur usage est censé permettre une réduction des émissions de GES. On assiste ainsi depuis la crise alimentaire de 2007-2008 à un engouement de plus en plus fort des firmes transnationales, des grands investisseurs et des États pour l'achat de terres dans le monde entier, dans l'optique de s'assurer l'accès à des terres arables, destinées alternativement aux cultures vivrières ou aux cultures industrielles.** La superficie de ces dernières (soja, colza, maïs, canne à sucre et palmier à huile pour les plus importantes) a été multipliée par quatre depuis le début des années 1960. **La déforestation directement provoquée par l'extension de ces surfaces emblavées en "plantes à essence" est en augmentation constante, comme le montre ce qui se passe en Amazonie. Raser des forêts primaires et transformer des champs de cultures vivrières en monocultures industrielles ne paraît pas être un progrès en termes écologiques par rapport à l'exploitation des matières premières fossiles.** Dédier d'immenses surfaces de terres agricoles aux voitures qui nous asphyxient alors qu'une bonne partie de la population mondiale ne mange pas à sa faim est typique de l'aveuglement et du déni vis-à-vis des conséquences profondes de notre mode de développement et de notre incapacité à tirer les conclusions de bon sens qui devraient s'imposer. »

La convergence NBIC va engendrer de nouveaux risques et laisse entrevoir une perte de contrôle total du cours des événements

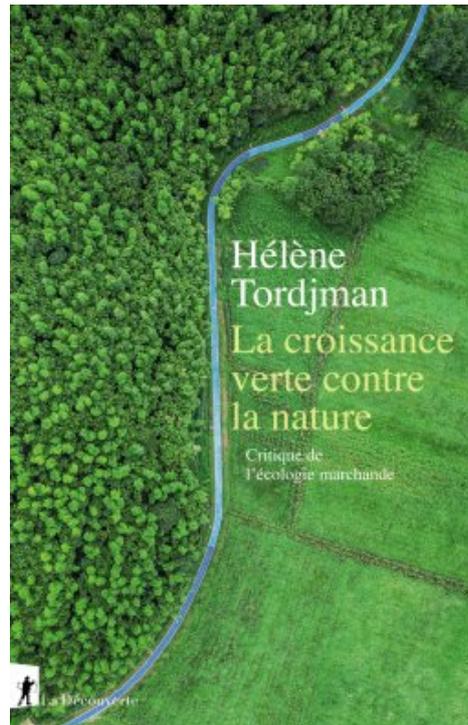
Comme déjà évoqué dans des articles antérieurs sur les nanotechnologies (<https://bit.ly/3swbTCH>) et le « risque existentiel » lié aux nouvelles technologies (<https://bit.ly/3EIVinw>), la convergence NBIC va engendrer de nouveaux risques et laisse entrevoir une perte de contrôle total du cours des événements. Par exemple, les scientifiques manipulent et modifient des espèces bactériennes pour leur faire produire du carburant, mais ils travaillent sur celles ayant justement la particularité de pouvoir coloniser le corps humain (système digestif par exemple).

Une réingénierie de la vie et de tous les processus vivants, qui sont jugés n'être pas assez performants

**I « La biologie de synthèse a entrepris un vaste programme de réingénierie de la vie et de tous les processus vivants, qui sont jugés n'être pas assez performants.** Non contents de créer de nouveaux microbes, de nouvelles levures et de nouvelles algues, **les biologistes synthétiques s'attaquent au coeur même des processus vivants, en voulant par exemple "améliorer" la photosynthèse ou créer de l'ADN "augmenté"**. En cela, cette discipline est emblématique de la convergence NBIC et du programme transhumaniste qui la sous-tend, avec **son obsession de la performance et du rendement, et sa confiance dans la toute-puissance de l'intelligence scientifique et technique, voire son hubris.** Cette évolution présente des risques majeurs, auprès desquels ceux liés aux OGM "classiques" sont ridiculement faibles. Par exemple, que se passera-t-il avec ces cultures en plein air d'algues productrices de diesel le jour où certains de ces organismes s'échapperont et se reproduiront dans la nature, ce qui arrivera un jour ou l'autre ? Nous aurons des marées noires à terre, dans les rivières, les lacs et les forêts. Et si ce sont des micro-organismes conçus pour dégrader la lignine qui se répandent ?

Après la marée noire de BP dans le golfe du Mexique en 2010, les scientifiques étaient prêts à lâcher leurs chimères pour absorber le pétrole en plein océan, et ce n'est qu'une question de temps pour qu'ils le fassent, puisque tout ce qui est possible sera fait. **Les écosystèmes marins comme les écosystèmes terrestres sont déjà bien mal en point, et ce n'est pas en y introduisant des formes de vie nouvelles, qui n'ont jamais existé et ne sont donc pas passées par le filtre de la sélection naturelle, que les grands équilibres écosystémiques se rétabliront.** Erwin Chargaff pointait d'ailleurs, bien avant la biologie de synthèse, les dangers associés au fait d'utiliser la bactérie E. coli comme modèle dans la recherche en biologie et de tenter de la bricoler, dans la mesure où le système digestif des êtres humains en est un hôte très hospitalier. Imaginez ce qui se passerait si ces bactéries E. coli construites pour produire du carburant s'échappaient dans la nature : on verrait apparaître des gastro-entérites pétrolifères... »

(post de Philippe Oberlé)



**Convergence des technologies NBIC (Nanotechnologies, Biotechnologies, Informatique et sciences Cognitives) - Cibler les enfants pour désamorcer toute résistance** Livre Â« La croissance verte contre la nature Â»

## Complément :

### ► [Comment transformer la nature en marchandise](#)

" Dans une publication du Centre d'Économie de l'Université Paris-Nord (CEPN) intitulée « Dématérialiser la nature pour la faire entrer dans la sphère du marché » parue en 2018, l'économiste Hélène Tordjman, autrice du livre La croissance verte contre la nature, décrit les processus à l'oeuvre pour intégrer les forêts, les océans ou l'atmosphère et les services associés - eau potable, air respirable, production de nourriture - à l'économie marchande.

**Hélène Tordjman commence par faire un très intéressant et utile rappel sur la dynamique du capitalisme. Ce dernier nourrit son expansion perpétuelle en intensifiant et variant les moyens d'exploiter la nature. Pour cela, il utilise le système légal - donc l'État - pour exproprier les habitants originels d'une terre, détruire les communautés traditionnelles et les régimes fonciers préexistants. La relation à la terre est formalisée et uniformisée par une seule et même loi s'appliquant à tous (en théorie du moins). L'État quant à lui veille à son application en usant de son monopole sur la violence.**

« Cette exploitation physique a été historiquement indissociable d'un grand mouvement d'appropriation juridique du milieu naturel, au fur et à mesure que ce dernier pouvait être exploité et rentabilisé. C'est ainsi que la terre, au travers du mouvement des enclosures, a progressivement pris le statut de propriété privée. Le droit qui en a résulté permet d'utiliser la terre (usus), de jouir de ses fruits (fructus) et de l'aliéner (abusus), conditions nécessaires à l'appropriation des revenus engendrés par les activités d'exploitation des ressources naturelles. Mais l'appropriation a presque toujours comme double inversé une expropriation : les enclosures ont entraîné l'expropriation de millions de paysans plus ou moins libres dans toute l'Europe occidentale ; quant à l'appropriation des terres en Amérique, elle s'est faite en expropriant les Amérindiens de leurs territoires, par la guerre et par le droit. »

Premier enseignement : les écologistes qui militent pour donner des droits à la nature déroulent en fait le tapis rouge à l'expansion capitaliste. On a vu ces dernières années des gens s'enthousiasmer, de manière assez pathétique il faut bien le dire, pour des droits accordés à des fleuves, des lacs ou des écosystèmes en Nouvelle-Zélande, en Colombie, en Inde, aux États-Unis ou au Canada. Chose qui bien entendu ne sert strictement à rien pour empêcher les antibiotiques de contaminer allègrement les rivières partout dans le monde, un exemple parmi d'autres du désastre permanent que constitue la civilisation industrielle.

Une adaptation du droit pour qualifier, standardiser et établir la propriété intellectuelle sur de nouveaux objets

**Sous l'impulsion du progrès des sciences et des techniques offrant de nouvelles voies pour exploiter, organiser et façonner le vivant, le capitalisme mute constamment. La production industrielle de connaissances par la recherche scientifique est centrale dans cette évolution. S'en suit une adaptation du droit pour qualifier, standardiser et établir la propriété intellectuelle sur de nouveaux objets - séquences génétiques, espèces végétales et animales, processus naturels, collections d'échantillons biologiques ou encore services rendus par les écosystèmes.**

« Depuis une quarantaine d'années et l'émergence d'un régime de capitalisme dit financiarisé ou néolibéral, les modes d'exploitation et d'enclosure de la nature changent en profondeur et de nouveaux modes apparaissent qui trouvent dans les sciences de la nature et les biotechnologies leur origine et leur instrument. **Des pans entiers de l'environnement sont ainsi happés par les nouvelles activités gestionnaires et productives. Les formes de l'appropriation physique et juridique se modifient radicalement, car ce qui est exploité et valorisé de la nature aujourd'hui est d'un autre ordre, souvent qualifié d'immatériel, faute de mieux. Ce dernier terme renvoie à la centralité de l'information, de la science et de la connaissance dans les processus de production et dans les objets produits. Le droit se modifie en conséquence, avec l'acceptation de la propriété intellectuelle sur le "vivant", avec la qualification et la standardisation de nouveaux objets destinés à entrer dans la sphère de l'échange marchand.** Séquences génétiques, variétés végétales et races animales, processus naturels, collections d'échantillons biologiques, "services rendus par les écosystèmes" constituent une nouvelle classe de marchandises fictives. Karl Polanyi (op. cit.) qualifiait ainsi le travail, la terre et la monnaie, toutes "choses" non produites en vue d'être échangées sur un marché, mais entrées dans le processus capitaliste grâce à des transformations institutionnelles, juridiques et politiques les rendant aptes à l'échange marchand. »

... SUITE sur : [Comment transformer la nature en marchandise](#)