

Et si le mode écolo c'était CONSOMMER MOINS POUR VIVRE MIEUX ?

Comment concilier écologie, respect de chacun et éthique de vie collective ?

C'est ce qu'ont décidé d'étudier les élèves de 3^{ième}, 2^{nde} et 1^{ère} à l'initiative de Madame LAOT et Madame DESSON. , professeures d'allemand au lycée de l'Iroise, en se rendant à FRIBOURG / FREIBURG du 11 au 15 décembre 2017, en compagnie de Monsieur MAHE, Madame PENNEC.

Partis en car à 3h45, le 11 au matin, ils arrivent à 20h00 à destination et sont accueillis pour la semaine, dîner et logement, en famille.



NOTIONS abordées : TECHNIQUE – ART - POLITIQUE – MORALE – EXISTENCE et TEMPS – RAISON et RÉEL – BONHEUR -

Au regard des effets dévastateurs du développement de la technique depuis le XIX^{ième} siècle sur

- la biodiversité, (article du 18 mai 2018)

http://www.lemonde.fr/biodiversite/article/2018/05/18/nicolas-hulot-sonne-le-tocsin-sur-la-biodiversite_5301252_1652692.html

- le climat,

<https://www.science-et-vie.com/nature-et-enviro/cop21-comment-le-changement-climatique-affectera-la-france-6394>

- mais aussi sur notre santé,

<http://www.bretagne-environnement.org/Media/Dossiers/La-pollution-de-l-eau-par-les-nitrates>

- et au regard de notre incapacité à enrayer ces problèmes malgré l'ancienneté de nos constats alarmants :

le film *Soleil vert* de Richard Fleisher inspiré du Club de Rome date de 1972),

une question nous vient à l'esprit :

Le développement de la technique obéit-il à une fatalité ?

Si par fatalité nous entendons un processus de développement immaîtrisable et inéluctable qui conduit les hommes à un destin funeste (leur propre destruction et celle de la planète), l'exemple fribourgeois semble pouvoir nous rassurer.

En effet, ce qui saute aux yeux ici, c'est que toutes les inventions techniques, les conceptions humaines peuvent être mises au service du bien-être ET du respect de l'environnement, et mieux encore, nous inviter à renouer avec des pratiques de vie saines, altruistes et démocratiques.

Expliquons-nous : L'objet de curiosité de ce voyage choisi par Liliane Laot est le quartier Vauban , lieu présenté comme un exemple de l'urbanisme durable lors de l'exposition universelle de Shanghai en 2010, et, depuis, mondialement réputé.



Qu'est-ce que l'urbanisme durable ?

C'est une nouvelle façon d'appréhender le rapport urbain à la nature.

Sa question directrice est :

Comment vivre en ville, être citoyen, sans dégrader la nature et notre nature ?

Pour cela commençons par tirer des leçons de l'expérience, repérons les erreurs du passé, à l'origine de nos maux actuels, et corrigeons-les.

I) ORIGINE de nos problèmes : le passage d'une conception cosmogonique du monde à une conception mécaniste de l'univers désacralisante et instrumentalisante

Un peu d'histoire : qu'avons-nous commis comme erreur jadis qui nous vaut nos problèmes actuels ?

Le modèle urbain qui a prévalu de l'après-guerre jusqu'à ces dernières années a été construit sur une représentation de la nature qui nous vient de la révolution galiléenne.

A partir du XVII^{ème} siècle, on se représente en effet désormais l'univers comme une grande machine, « **une grande horloge** » dira Descartes, réglée par des rouages réguliers (concept de lois, de relations constantes entre phénomènes naturels).

Or si ce n'est qu'**une grande machine** où interagissent en permanence, de manière aveugle et absurde, des forces, si ce n'est qu'une grande machine **sans âme**, alors rien ne nous empêche d'exploiter ses forces à notre avantage comme si la nature était notre esclave et que nous en étions les maîtres !

Tel est le sens de cette citation célèbre de Descartes

« **L'homme pourra, désormais, se rendre comme maître et possesseur de la nature** »
René Descartes V^{ème} partie du Discours de la méthode

Forts de cette nouvelle conception mécaniste de la nature, les philosophes eux-mêmes s'enthousiasment de ce qu'ils appellent une possible « philosophie PRATIQUE » qui consiste à

- ne chercher à CONNAÎTRE que POUR AGIR,

« **Knowledge is power** » « **Savoir c'est pouvoir.** »
Bacon

- à chercher à savoir comment fonctionnent les forces à l'œuvre sur notre terre pour les UTILISER A NOTRE PROFIT, pour améliorer sans cesse nos conditions d'existence matérielles, pour

« **jouir sans aucune peine des fruits de la terre et de toutes les commodités qui s'y trouvent.** »
René Descartes

Désormais, la recherche scientifique est exclusivement dirigée par L'UTILITÉ que l'on pourra avoir de nos découvertes. IL y a une réorientation pragmatico-utilitaire du savoir .

Mais il y a bien des choses utiles qui sont difficilement conciliables avec l'harmonie et la morale. Ce n'est pas parce qu'on PEUT TECHNIQUEMENT faire des tas de choses qu'on le PEUT MORALEMENT.

Pouvoir technique et devoir moral ne s'accordent pas toujours, loin s'en faut.

Pour illustrer cette distinction, voici un exemple :

on peut grâce aux pesticides, insecticides, et engrais obtenir 5 récoltes par an quand le cycle de la terre n'en produit qu'une.

Mais doit-on s'autoriser à épuiser les sols et les rendre stériles pour les générations suivantes ?

« *Si l'abeille disparaissait de la surface du globe, l'homme n'aurait plus que quatre années à vivre* »

Albert Einstein.

Peut-on donc réduire la nature à n'être qu'un réservoir de ressources en tous genres, exploitables à l'infini ? Peut-on faire de la nature notre esclave ? Et de notre nature désirante un esclavage insatiable ?



Ainsi, à partir du XVIII^{ème} siècle, s'opère une véritable « révolution » dans le sens où l'homme refonde son rapport au réel sur une représentation de la nature totalement nouvelle et une approche totalement opposée à celle précédente :

Comment se représentait-on la nature précédemment ? Quel genre de relation à la nature cette représentation que nous en avons nous invitait-elle à nouer avec elle ?

L'approche COSMOGONIQUE de la nature des philosophes antiques.

Qu'est-ce que la cosmogonie ?

Selon ces derniers, le « cosmos » (le monde) est conçu comme un « **grand tout harmonieux** » (l'absence ou la dégradation de l'harmonie entre les différents organes, les

différentes parties qui nous constituent et qui permet la vie étant l'a-gonie), une « cosmogonie » dont chaque être vivant, animal, végétal, minéral, est conçu comme une partie nécessaire qui concourt, par sa fonction spécifique et complémentaire de celles des autres, à l'harmonie structurelle de ce tout.

Pendant 21 siècles, l'éthique de l'homme consistait donc à se contenter humblement de percer le mystère de ce principe d'harmonie, « **découvrir l'UN derrière la diversité sensible** » **Platon** et se réjouir de cette beauté par une attitude contemplative, à s'émerveiller de la beauté de la nature et de son incroyable fonctionnement et à comprendre les principes de ce fonctionnement harmonieux pour s'y adapter.

Pendant 21 siècles, il n'eut pu être question de transformer cette nature à notre guise, ou de la surexploiter en s'écartant d'elle sous peine d'y semer la disharmonie, la laideur et la destruction.

Cette conception antique aristotélicienne du rapport de l'homme au monde nous ordonnait
-compréhension
- émerveillement.
- humilité
- respect sacré de cette harmonie de la nature qui concourt sans cesse à
MAINTENIR LA VIE.

Nous la redécouvrons aujourd'hui dans



- 1) l'attitude des partisans de l'écologie et au principe de la permaculture,

- 2) mais aussi chez des scientifiques tels que James LOVELOCK et son HYPOTHESE GAÏA, hypothèse BIOGEOCHIMIQUE qui démontre que :

« La terre serait un système physiologique dynamique qui inclut la biosphère et **MAINTIENT NOTRE PLANETE** depuis plus de trois milliards d'années **EN HARMONIE AVEC LA VIE.** »

L'ensemble des êtres vivants sur Terre formerait ainsi un **VASTE SUPERORGANISME** - appelé Gaïa- , d'après le nom de la déesse de la mythologie grecque personnifiant la Terre, réalisant l'**AUTOREGULATION** de ses composants pour favoriser la VIE.

Lire à ce sujet, ses œuvres : **Les Âges de Gaïa (1990),**
: **La terre est un être vivant, l'hypothèse Gaïa (1999) ,**
: **Gaïa. Une médecine pour la planète (2001) et**

: *La revanche de Gaïa* (2006) où il brosse le tableau d'une planète devenue inhabitable pour l'homme...

Ci-joint un article du *Monde*, datant du 18 Mai 2018,(déjà référé ci-dessus) sur la menace éminente qui pèse sur la biodiversité (disparition des insectes, des oiseaux, en Europe et en particulier en France à cause des insecticides et pesticides déversés dans nos campagnes) :

http://www.lemonde.fr/biodiversite/article/2018/05/18/nicolas-hulot-sonne-le-tocsin-sur-la-biodiversite_5301252_1652692.html



Sa théorie géobiochimique a engendré la GEOPHYSIOLOGIE, hypothèse soutenue chez de nombreux scientifiques qui se propose d'étudier toutes les interactions existantes au sein du système-Terre.

Ainsi , à partir du XVII ième, on passe d'une conception :

cosmogonique,
finaliste,
contemplative de la nature

à une conception :

mécanique,
utilitariste et
pratique de l'univers .

Avec cette nouvelle **approche MÉCANISTE et UTILITAIRE de la nature**, se sont envolés simultanément :

- et le caractère sacré du respect de notre environnement

- et l'humilité à laquelle nous conduisait la conscience permanente et réaliste des LIMITES de l'humaine condition.

Désormais, l'homme va céder aux sirènes de **P'HUBRIS**, de la démesure, du toujours plus, à **P'ILLUSION** d'une nature aux ressources illimitées (en espace et en énergie par exemple) et à l'illusion de la voracité insatiable de sa propre condition tant sur les plans économiques que politiques.

C'est la naissance des « *false needs* » dont parle MARCUSE, dans *L'homme unidimensionnel*, qui vont progressivement aliéner chacun d'entre nous par le désir frénétique d'une consommation uniforme car mondialisée, tendant à faire disparaître, comme le déplorait l'anthropologue Claude Lévi-Strauss, l'incroyable diversité culturelle des diverses sociétés humaines pour laisser place à une monoculture sans âme : celle d'une **consommation insatiable, absurde et illusoire, à l'image du tonneau sans fond des Danaïdes**

Les Danaïdes par
John William
Waterhouse, 1903.





Quelle solution alors ?

- 1) Revenir à cette conception antique du monde ? Non...

On le sait : l'homme ne régresse jamais à un stade antérieur. Il progresse, en tant qu'**être perfectible et libre**, toujours, en bien comme, hélas !, en mal ; mais jamais ne stagne ni ne régresse , soulignait déjà Rousseau au XVIIIème siècle. Il est cet être capable de s'écarter sans cesse de ce que lui dicte la nature et qui peut , par cet écart, entre lui et lui-même, sans cesse choisir sa manière de s'adapter au réel et sa manière de développer ses facultés.

- 2) Adapter cette représentation mécaniste aux exigences et limites du réel ? Non plus...

On le sait également : la nature ne saurait se réduire à une pure matière et un système purement mécanique ; bien des choses nous échappent que nombres de nos ingénieurs s'acharnent à nier mais ne s'expliquent pourtant toujours pas : la VIE(ce « vouloir-vivre aveugle » dont parle Schopenhauer et qui pousse tout ce qui existe à se maintenir en vie et à se reproduire) , l'ESPRIT, les SENTIMENTS, l'AMOUR, l'ART, bref ! Toutes ces choses inutiles qui ne servent économiquement parlé à rien , il est vrai, mais qui nous rendent humains et font à elles seules tout le sel de l'existence humaine !

- 3) L'enjeu est alors d'adapter la RAISON mais aussi et surtout les exigences de notre ESPRIT au RÉEL , HUMAINEMENT, avec cette intuition directrice que la vie est sacrée , qu'elle ne se réduit pas à une marchandise et à une approche seulement chiffrable. Que les mots de bien-être,

d'altruisme, de démocratie, de « parole partagée » en même temps que ceux de « bonheur partagé » peuvent avoir un sens.

Ci-dessous une image du film *INTO THE WILD* (*En pleine nature*) de Sean Penn



Pour cela, commençons par admettre que l'homme ne peut se réduire à un simple corps avide de désirs futiles et éphémères, de « plaisirs viles et mesquins » comme le constatait déjà Nietzsche au XIX^{ème} siècle, plaisirs éphémères qui concourent en permanence à rendre son bonheur illusoire face aux désirs sans cesse renaissants que s'acharnent à inventer le monde des publicistes. Certes, partout dans le monde le capitalisme est florissant comme le faisait remarquer, dans son œuvre *Economiquement incorrect*, l'ex rédacteur en chef du Monde, Eric Le boucher : l'illusion d'un bonheur facile aux jouissances accessibles à tous marchera toujours tant qu'il sera prospère.

Mais, dans le même temps, nul ne peut nier aujourd'hui que l'ILLUSION de l'ILLIMITATION de nos désirs vains et des ressources nous valent les dangereuses impasses actuelles, impasse que l'accroissement démographique exponentiel auquel nous sommes confrontés nous condamne à amplifier jusqu'à notre perte prochaine.

1) comment renouer le contact à la nature pour garder pleinement conscient qu'elle est notre hôtesse et que nous lui devons le respect ?

N'est-ce pas en créant, au sein des cités urbaines, des espaces verts ?

2) comment consommer sans surexploiter des ressources limitées ?
n'est-ce pas en changeant de mode énergétique ? Les énergies fossiles limitées en énergies renouvelables à l'infini ?
n'est-ce pas aussi en modifiant nos habitudes de vie ?

3) comment circuler en LIMITANT au maximum les pollutions atmosphériques ?

4) comment politiquement s'accorder entre habitants sur un modèle de construction puis de fonctionnement systémique, global, de telle sorte que toutes les initiatives interagissent, comme dans la nature, en symbiose (« sym » : « ensemble », « bios » : « vie » ; ensemble pour la vie) ?

II) SOLUTIONS POSSIBLES A NOS PROBLEMES : l'exemple fribourgeois

« Ville verte », « Cité solaire », « Capitale écologique » : Fribourg-en-Brisgau est devenue ces dernières décennies une ville pionnière en matière de développement durable. Cette municipalité de l'Etat fédéral de Baden Württemberg, au sud-ouest de l'Allemagne, doit sa réputation à des politiques très engagées menées dans le domaine de l'environnement, des énergies renouvelables, de l'habitat et des transports. Considérée comme un exemple à suivre, la transition énergétique de Fribourg s'appuie sur trois objectifs : augmenter la part des énergies renouvelables ; atteindre l'efficacité énergétique ; favoriser la sobriété énergétique.



Les énergies renouvelables au service du bouquet énergétique

Confrontée dans les années cinquante et soixante à la politique des Etats européens qui souhaitaient répondre aux besoins énergétiques de leurs populations par la construction de centrales nucléaires – usine nucléaire de Whyl située à une vingtaine de kilomètres au nord-ouest de Fribourg ; centrale nucléaire sur le site alsacien de Fessenheim, à vingt-cinq kilomètres au sud-ouest – la municipalité a progressivement mis en place une politique environnementale volontaire dès les années 1980, renforcée après la catastrophe nucléaire de Tchernobyl du 26 avril 1986. Une part du volet énergétique de cette politique repose notamment sur le développement [des énergies renouvelables](#) : la biomasse, l'énergie solaire, les éoliennes et l'hydroélectricité sont ainsi devenues des sources d'énergie employées par la ville.

1) comment renouer le contact à la nature pour garder pleinement conscient qu'elle est notre hôtesse et que nous lui devons le respect ?

N'est-ce pas en créant, au sein des cités urbaines, des espaces verts et des habitats qui s'harmonisent avec les ressources naturelles ?

L'éco quartier durable de Fribourg-en-Brisgau



Mais déjà, si l'homme a commis des erreurs par le passé , lui est-il seulement possible de rompre avec l'histoire ?

L'exemple du quartier Vauban de la ville de Fribourg en témoigne : Ce quartier est une ancienne friche militaire qui date de 1938 et qui a été transformée dans les années 90 en quartier neuf à haute qualité de vie.

En effet, suite à la réunification allemande, le départ de toutes les troupes alliées fournit à de nombreuses villes allemandes l'occasion de récupérer d'importantes emprises militaires pour y réaliser des projets urbains.

Proche de la centrale nucléaire redoutée de Fessenheim, en Alsace, Fribourg a créé un concept local d'approvisionnement en énergie visant la protection contre le réchauffement climatique : la consommation d'énergie, d'eau et de matières premières est réduite, l'emploi de nouvelles technologies énergétiques et des énergies renouvelables est accéléré.

L'éco-quartier Vauban naît après le rachat, par la ville, en 1992, d'anciennes casernes, sur un terrain de 4 hectares. Ces casernes, rénovées, sont affectées aux 220 logements alternatifs du collectif SUSI (association dans laquelle se trouvent d'anciens occupants illégaux des casernes, légalement relogés), à 600 logements pour étudiants, à la maison de quartier et au centre culturel des associations.

Situé en périphérie de Freiburg, à moins de 3kms du centre ville, le quartier Vauban s'étend sur 38 hectares, en lieu et place de l'ancienne caserne de l'armée française. Ce quartier compte à ce jour près de 5000 habitants, 600 emplois et un centre et des services.

Ainsi, il apparaît clairement qu'une volonté politique peut réorienter les destins de certaines villes et de leurs habitants : d'un lieu symbole de guerre, Freiburg se transforme en lieu de préservation de la vie sous toutes ses formes.

2) comment consommer sans surexploiter des ressources limitées ?
n'est-ce pas en changeant de mode énergétique ? Les énergies fossiles limitées en énergies renouvelables à l'infini ?
n'est-ce pas aussi en modifiant nos habitudes de vie ?

Désormais le développement technique est au service ici de l'énergie renouvelable, du développement urbain des espaces verts, de la mobilité non polluante, des maisons énergie zéro, de la citoyenneté.

Au fait, qu'est-ce que ces MAISONS A ÉNERGIE ZÉRO ?

Quelles distinctions faire entre les maisons

a) - « basses énergies »

b) - « maisons passives »

c) - « à énergies positives » ?

C'est ce que les élèves vont découvrir la journée 2 : ils bénéficient d'une visite guidée du Quartier Vauban et de son lotissement solaire.

Il faut savoir que la ville de Fribourg est située dans la région la plus ensoleillée de l'Allemagne, dans la Forêt Noire.



Qu'est-ce que le Lotissement solaire et ses maisons Energie plus ?

Le lotissement solaire est un bâtiment tertiaire très économe réalisé par l'architecte solaire Rolf Disch.

Il abrite deux supermarchés, une boulangerie, un grand nombre de bureaux ainsi que le fameux Ökoinstitut.

Pour la construction , on a utilisé des technologies modernes telles que

- le triple vitrage
- les panneaux sous-vide
- la ventilation à double-flux avec récupération de chaleur
- et les Matériaux à Changement de Phase (MPC)

Les Maisons Energie Plus

L'avenir appartient aux maisons à faible consommation d'énergie, aux maisons passives et aux maisons Energie Plus.

Jour après jour, les économies d'énergie soulagent les habitants des prix exorbitants des énergies fossiles. Ceux qui vivent dans ces maisons Energie Plus, recouverts de modules photovoltaïques, ont la possibilité de revendre l'énergie produite au réseau urbain de distribution d'électricité.



La maison tournante Heliotrop

Découvrez l'avenir avec la maison tournante aux normes Energie Plus : l'Heliotrop



Les modules photovoltaïques installés sur le toit produisent plus d'énergie que n'en consomme la maison. L'énergie solaire passive est utilisée de manière optimale puisque la maison tourne avec le soleil.

Les autres plus de l'Heliotrop :

- utilisation de l'eau de pluie,
- toilettes sèches et
- lagunage.

3) comment circuler en LIMITANT au maximum les pollutions atmosphériques ?

Une politique des transports qui définit un objectif de sobriété énergétique

La ville de Fribourg a très tôt mis en place [une politique de mobilité douce](#) en définissant « cinq piliers de la politique fribourgeoise des transports » :

- 1) encourager les déplacements à vélo,
- 2) réduire le trafic automobile et la pollution sonore,
- 3) développer les transports publics,
- 4) aménager des places de parking en limite des zones piétonnes,
- 5) canaliser le trafic automobile.

Fribourg est ainsi l'une des premières villes à avoir fermé son centre-ville aux voitures dès les années 1960. Les rues ont été laissées aux piétons et des parkings ont été aménagés autour.

Chaque mode de transport dispose d'espaces qui lui sont propres : rues piétonnes, pistes cyclables (il en existe près de 500 kilomètres à Fribourg), couloirs de circulation pour les tramways et les bus, voies pour les véhicules motorisés.



Ainsi, sur l'ensemble des moyens de transport utilisés à Fribourg entre 1982 et 1999, la part des transports publics est passée de 11 % à 18 % ; la circulation à vélo de 15 à 26 %. Pendant la même période, le volume de circulation motorisée a baissé, passant de 38 % à 32 %. Malgré l'augmentation du nombre d'automobiles, le nombre de trajets journaliers en voiture est resté stable. D'une façon générale, près de 70 % des déplacements dans la ville se font à pied, à vélo ou en transport en commun.



Les déplacements doux sont privilégiés : le vélo, les bus et le tramway dont le tracé fut défini dans le plan d'aménagement.

Chaque logement n'a droit qu'à une place de stationnement, très coûteuse à l'achat, dans 2 garages-silos collectifs à l'entrée du site.

Les places privées sont rares, à la périphérie du site, et ne concernent que 25% des logements construits à cet endroit.

Certains habitants s'engagent à ne pas avoir de voiture.

Voiture électrique en libre- service :



Le modèle urbain de

« cité-jardin durable » limite l'extension et la population.

Les services publics sont situés à de courtes distances dont les jardins d'enfants et les écoles.

Ces écoles enseignent l'écologie et le développement durable.

Ici, photo prise devant une école :



Les commerces, accessibles, vendent les produits de la ceinture verte agricole de Fribourg pour réduire à néant le coût carbone des transports de marchandises.

Le site boisé, traversé par un ruisseau, est à 4 kilomètres du centre-ville.

4) comment politiquement s'accorder entre habitants sur un modèle de construction puis de fonctionnement systémique, global, de telle sorte que toutes les initiatives interagissent, comme dans la nature, en symbiose (« sym » : « ensemble », « bios » : « vie » ; ensemble pour la vie) ?

L'éco-quartier se fonde sur la mixité sociale et la convivialité.

La conception, l'évolution et la gestion du quartier sont prises en charge par une association privée et démocratique de résidents : le Forum Vauban.

Projet d'habitation social : ce projet accueille plus de 200 personnes de tous âges et de toute origine qui s'organisent au sein d'une coopérative.

Les impasses conflictuelles, nécessitant les décisions de la seule municipalité ont été rares depuis 15 ans, de l'ordre de 10% des problèmes à résoudre.

QUIZZ : l'écoquartier Vauban

Thème 1 : Informations générales :

1. Qu'est-ce qu'il y avait avant 1992 à la place du quartier Vauban, c'est à dire avant l'aménagement du quartier ?
2. Qui, entre autres, a participé à la conception du quartier ?
3. L'ancienne caserne appelée « Haus 37 » et située au centre du quartier a été transformée en ...
4. Comment s'appelle le projet d'habitation original et qui attire l'attention avec les paroles de Fifi Brindacier à l'entrée du quartier

« ***Wir machen uns die welt widdi-wie sie uns gefällt*** »

(« ***nous créons notre monde comme il nous plaît.*** ») ?

Thème 2 : La mobilité

5. Dans le quartier, on retrouve seulement des zones limitées à 30km/h et des rues où les voitures doivent rouler au pas. Comment s'appellent ces rues particulières et à circulation réduite ?

6. Lorsque les habitants possèdent une voiture personnelle, il la gare dans un des deux...

7. On retrouve dans ce quartier des commerces de proximité où l'on peut se procurer tout ce dont on a besoin au quotidien . Il y a aussi des services comme par exemple des médecins, une école, des jardins d'enfants,etc. C'est pour cette raison que l'on nomme un tel quartier des...

Thème 3 : La nature et l'environnement

8. pour que les habitants se sentent bien et que le quartier soit vert, on a réalisé cinq...

9. Qui a pu participer à la conception et à l'aménagement de ces espaces publics extérieurs ?

10. On peut observer des plantes sur beaucoup de toitures. Il s'agit de...

Thème 4 : L'architecture et l'énergie

11. La centrale de cogénération du quartier produit de l'électricité et de la chaleur. Presque tous les habitants du quartier utilisent cette chaleur pour, par exemple, prendre une douche ou se chauffer. Pour cela, il faut mettre en place un...

12. Le lotissement solaire est composé de maisons énergie positive. Qu'a-t-on installé sur le toit ?

13. Une maison passive a une ...d'environ 30cm d'épaisseur.

14. Quelle est la caractéristique des fenêtres d'une maison passive ?

15. Les baies vitrées de ces maisons sont orientées plein... ?

N'oublions pas !

« Pour que le monde soit plus beau, soyons écolos ! »

Pensons, comme les hommes d'autrefois, qu'il ne nous appartient pas :

« Nous n'héritons pas la terre de nos parents ; nous l'empruntons à nos enfants ! »

Antoine de Saint Exupéry



C

En conclusion : « rendons à César ce qui lui appartient. »

Si Descartes a bien prédit au XVIIIème que par la révolution scientifique à laquelle il a lui-même participé :

« *désormais, l'homme pourra se rendre comme maître et possesseur* », nous omettons trop souvent l'importance du « COMME » :

IMPORTANCE CAPITALE du " comme" dans la philosophie cartésienne : référence à ce sujet : **Lire Descartes** de Pierre GUENANTIA

Dire que Pierre est COMME Paul n'est pas dire que Pierre EST Paul !

COMPARAISON n'est PAS IDENTITE : Descartes n'a jamais dit que : « L'homme pourra devenir maître et possesseur de la nature » ; **il N'EST PAS et NE SERA JAMAIS maître et possesseur d'une nature qui serait son esclave .**

1) L'homme ne sera JAMAIS MAÎTRE de la nature:

a) point commun entre la relation homme / nature - maître / esclave :

l'homme va désormais, par " cette philosophie pratique", ces connaissances utiles à la vie" que sont la MECANIQUE " connaissance des forces " **EXPLOITER ces forces de la nature à SON avantage** pour produire les effets qu'il veut.

(exemple : les hydroliennes en Manche actuellement qui exploite les forces marée motrices gigantesques de l'océan) COMME un maître exploite les forces physiques de son esclave de manière DESPOTIQUE;

b) DIFFERENCE:

cependant le **POUVOIR qu'a l'homme sur la nature DEPEND strictement du SAVOIR** qu'il en élabore : l'homme n'a aucune autorité sur la nature qui, en tant que grande horloge, est indifférente et sourde au sort des hommes et à leur volonté.

Ainsi son POUVOIR n'aura d'effets positifs QUE SI il est dirigé par un SAVOIR EXACT : l'homme ne doit rien mettre en oeuvre s'il ne sait pas mesurer avec exactitude les conséquences à court, moyen et long terme de ses actions .

IDEE :C'est donc aux SCIENTIFIQUES de diriger l'activité technique relativement aux connaissances qu'ils ont , non PAS AUX INDUSTRIELS qui sont tentés de ne voir que les intérêts à court terme quelles qu'en soient les conséquences à moyen et long terme

Exemples cinématographiques:

Le monde selon Monsanto de Marie-monique ROBIN

La fille de Brest (histoire d'Irène Frachon médecin et des Laboratoires Servier)

2) L'homme ne devrait jamais se sentir POSSESSEUR de la nature :

a) point commun homme/ nature - homme / objet:

tant qu'il n'y a pas de droit international pour légiférer

- la propriété des territoires

- et l'exploitation non préjudiciables des ressources naturelles,

les hommes font tout ce qu'ils **désirent** , mus par leurs passions du pouvoir, de la richesse, de la facilité : surexploitation, déforestation, désertification, et pollutions en tous genres

exemple du barrage de et du lac qui s'est asséché comme de discorde des divisions politiques : film de Nicolas MILLET (2002) de ARTE **"Mer d'Aral asséchée"**

<http://www.dailymotion.com/video/x6pnm1>

exemple de **la déforestation en amazonie** et de ses causes et conséquences

<https://www.youtube.com/watch?v=y4jUua8LXy8>

exemple de la pollution des océans par le plastique reportage de ARTE:

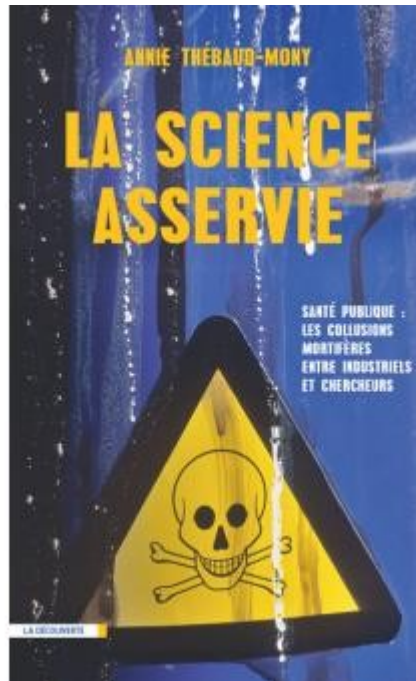
Reportage Choc **Le Plastique Menace Sur Les Océans**

<https://www.youtube.com/watch?v=u0vfEXMPNbw>

exemple de **l'acidification des océans** :

<https://www.youtube.com/watch?v=GL7qJYKzcsk>

Référence bibliographique:



Référence bibliographique :

exemple de l'acidification des océans :

<https://www.youtube.com/watch?v=GL7qJYKzcsk>



COMMENT ASSUMER NOS RESPONSABILITÉS ?

Les scientifiques, non pas les industriels, devraient éclairer sans cesse ce que les hommes peuvent faire de la nature sans risquer d'y semer le déséquilibre sous peine de provoquer leur propre destin funeste.

Ils ont , à ce sujet, une **RESPONSABILITE MORALE sur le DEVENIR de l'HUMANITE** qui est FONDAMENTALE.

C'est ce que s'évertue, de nos jours, à mettre en évidence Jean-hugues BARTHELEMY , disciple spécialiste de Albert SIMONDON qui défend l'idée que l'homme technicien ne doit pas se laisser dépasser par une créativité technique immaîtrisée mais, par sa réflexion critique, veiller à toujours se rendre « le chef d'orchestre » d'un univers d'objets techniques harmonieux en harmonie avec la nature qu'il transforme.

Question critique : le seul critère de l'utile, de l'efficace pour guider les ingénieurs, la créativité technique suffit-il pour garantir la survie et le bien-vivre des hommes ?

Le Télégramme

Enib. Quel humanisme pour l'ingénieur ?

Publié le 16 septembre 2017

Le Télégramme

image: http://www.letelegramme.fr/images/2017/09/16/jean-hugues-barthelemy-est-l-auteur-de-plusieurs-travaux_3605325_384x330p.jpg?v=1



Jean-Hugues Barthélémy est l'auteur de plusieurs travaux ; il publiera bientôt « La Société de l'invention. Essai d'écologie humaine ».

Les élèves ingénieurs ont eu une leçon de philosophie, jeudi. Jean-Hugues Barthélémy, docteur en épistémologie et histoire des sciences, a évoqué avec eux l'humanisme et l'éthique.

Jeudi, Jean-Hugues Barthélémy, philosophe et docteur en épistémologie et histoire des sciences, a prononcé la troisième leçon inaugurale de l'École nationale d'ingénieurs de Brest (Enib), intitulée « Quel humanisme pour l'ingénieur ? ». Plus que jamais la réflexion éthique s'applique à la profession des ingénieurs. Ces derniers, par leur rôle dans l'entreprise, peuvent se trouver confrontés à des interrogations d'ordre éthique, qui dépassent les compétences scientifiques et techniques, auxquelles ils ont été formés. Le développement technique ne suscite pas que des questions scientifiques. Il convient de remettre en perspective, sinon en question, l'humanisme et ses valeurs et de transformer la question ontologique, « Qu'est-ce que l'homme ? », par la question inhérente aux progrès scientifiques et techniques, « Quel type d'homme allons-nous construire ? », et, plus précisément, « Quel ingénieur ? ». La réponse est fondamentale car elle nourrit et structure l'étudiant, qui, demain, doit être un habile technicien, mais aussi un visionnaire capable d'anticipation.

« L'homme, une espèce animale particulière »

Plutôt que le transhumanisme, qui aspire à l'homme parfait, pour ne pas dire éternel, car il serait débarrassé de tout ce qui fait sa condition de mortel, Jean-Hugues Barthélémy défend ce qu'il appelle, un humanisme décentré. « Je pense que l'ancien humanisme est, certes, naïf, mais qu'il n'est pas entièrement à rejeter. Nous ne sommes qu'une espèce animale particulière, issue d'une longue évolution. Il y a deux questions qui doivent être mêlées pour l'avenir de la planète : le rapport à d'autres espèces et le rapport à la technique ». Entre soigner et améliorer l'être humain, la frontière est mince et, certains, à l'image de Raymond Kurzweil, sont convaincus qu'ils peuvent créer une technologie et une science, aptes à résoudre tous les problèmes de l'humanité, y compris la mortalité. Cette idée n'est pas concevable pour Jean-Hugues Barthélémy.

« Un cerveau technologique ne peut pas penser, il ne peut pas être doté d'affectivité, de vécu, de sensations ou d'émotions, car pour cela il faut être biologique et non technologique ».

S'adressant aux futurs ingénieurs, il leur a expliqué qu'ils seront amenés à se poser la question d'accepter ou pas de réaliser une chose qui pourrait être dangereuse pour la planète.

© Le Télégramme <http://www.letelegramme.fr/finistere/plouzane/enib-quel-humanisme-pour-l-ingenieur-16-09-2017-11665599.php#DLmLC0YpZKPEhXmW.99>

IDEE :

Ne faut-il pas aussi y ajouter le critère du RAISONNABLE pour ne pas que cette ingéniosité technique soit INHUMAINE (avoir le ventre plein ne suffit pas à vivre humainement ; quid des relations humaines , de la qualité de vie, du respect d'autrui, du respect de la nature ..?.)

Une société de TECHNOCRATES pour lesquels PENSER se réduit à CALCULER seulement les financements économiques, les quantités de populations à gérer, ect...indépendamment de toute réflexion sur les valeurs morales qui guident les hommes est-ce raisonnable ?

Problème d'ordre éthique qu'il nous APPARTIENT A TOUS de penser et dont l'exemple fribourgeois peut être une source d'inspiration.

CI-dessous un [film](#) réalisé par : Tom CONAN, élève de 2de6 et une [présentation](#) de Louise DOAT, élève de 2de2.

Merci à Liliane LAOT.

Joëlle Desmas