

L'énergie est-elle un commerce ou un bien commun ?



L'énergie est-elle un commerce ou un bien commun ?

A partir de l'écologie, quel rôle et place de l'énergie.

Dans le corps humain c'est le cerveau le plus gros consommateur d'énergie.

Bien que le cerveau d'un adulte humain moyen pèse environ 1,4 kilogramme, soit seulement 2% du poids de corps total, il nécessite 20% de notre métabolisme de base au repos.

Dans la nature l'énergie est toujours liée à la vie, des électrodes dans les plantes donnent un voltage.

La foudre est nécessaire pour l'origine des molécules de la vie.

Photosynthèse et Chimiosynthèse sont les deux principes fournissant de l'énergie, la chimie transforme les molécules organiques c'est une combustion.

La photosynthèse est un processus naturel qui permet aux plantes de convertir l'énergie solaire en énergie chimique. Grace à la chlorophylle.

A la lumière, le dioxyde de carbone (CO_2) et l'eau (H_2O) sont transformés en sucre (glucose) et en dioxygène (O_2) grâce à une série complexe de réactions chimiques. Les chercheurs du centre de recherche Paul Pascal ont ainsi mis au point une bio-pile, alimentée par les produits de la photosynthèse (glucose et O_2) : composée de deux électrodes modifiées avec des enzymes, celle-ci a été insérée dans une plante vivante, en l'occurrence un cactus.

http://www.maxisciences.com/photosynth%E8se/des-plantes-pour-produire-de-l-039-energie-electrique_art5905.html

Si nos sociétés se proposent de rechercher de l'énergie elles doivent considérer que l'énergie est consubstantielle de la vie donc elles ne peuvent pas plus faire un commerce de cette énergie que de l'air ou de l'eau. L'énergie est un bien commun.

Histoire des sources d'énergie

Les premières sources d'énergies sont les produits de la chasse, la nourriture, puis pour produire cette nourriture il fallu augmenter ces sources d'énergies par des énergies externes, le feu qui consommait de l'énergie à rassembler le bois, mais en fournissait en améliorant les armes de chasse et la nourriture. L'énergie animale avec les bêtes de somme, pour obtenir de l'énergie alimentaire issue des produits agricoles. L'homme a eu besoin ensuite d'une autre énergie annexe pour assurer l'irrigation. Les norias ont commencé à être créées.

La gestion des circuits d'irrigation ne pouvait être que collective, la fragilité du système ne pouvait tenir qu'avec la participation de tous.

Tant que l'énergie de force humaine était assumée par l'esclavage, la production d'énergie était liée à la force guerrière assumant la fourniture d'esclaves ou l'asservissement des serfs au moyen âge.

Mais celui qui savait utiliser la force de l'eau ou du vent par des moulins se libérait de la contrainte de surveiller et faire travailler des esclaves ou des bœufs. Ayant moins d'énergie à trouver pour nourrir les forces de travail à son service il était économiquement gagnant. L'usage du moulin par le meunier était affaire d'une spécialisation, c'était je pense plus un rôle social qu'un véritable commerce.

Avec la découverte de l'utilisation des énergies géologiques, charbon, pétrole, gaz, les stocks d'énergie solaire accumulés sous forme carbonée depuis des millions d'années, ont commencé à être utilisés comme s'ils étaient illimités.

Les grandes familles industrielles se sont enrichies par l'utilisation d'une énergie des machines à vapeurs et ont dominé les agriculteurs en raflant leur main d'œuvre.

L'appropriation de ces moyens de productions par de grandes familles a permis de construire de véritables pouvoirs qui dépassèrent celui des producteurs eux-mêmes. Les familles industrielles laissent la place aux houillères puis aux pétrolières.

Aujourd'hui nous constatons que l'énergie n'est pas une composante du commerce mais directement à l'origine des pouvoirs qui gère ces commerces et commencent de plus en plus à diriger les peuples eux-mêmes.

La famille Bush est très liée au pétrole, l'Arabie saoudite, le Qatar jouent un rôle politique et économique essentiel alors que leur niveau démocratique culturel ou scientifique ne brille pas par ses réussites.

Au passage pourquoi croyez-vous que des pays saturés de pétrole comme le Qatar, l'Iran ou l'Arabie veulent acheter des centrales nucléaires ? Par goût du modernisme ? Pour avoir encore plus d'énergie ? Ou seulement acquérir encore plus de pouvoir par l'énergie nucléaire ?

Je suis convaincu que la maîtrise de l'énergie est l'outil essentiel du pouvoir lui-même.

De même que le bon chasseur de la tribu primitive dirigeait sa tribu, le propriétaire des sources d'énergies d'un peuple dirige ce peuple.

Il existe un tel rapport intime entre énergie et pouvoir qu'on ne peut traiter ces questions d'énergie indépendamment du fonctionnement des institutions.

Inversement si nous connaissons aujourd'hui des problèmes d'énergie c'est que nous avons des problèmes de gestion collective de nos peuples, un problème de gouvernance.

Quels sont ces problèmes ?

Pollution d'un côté et pénurie de l'autre. C'est paradoxal de constater que la pollution est due à un excès et que la pénurie est due à un manque.

La volonté de pouvoir et de lucre à racler sans compter dans les réserves et se retrouve à en payer les conséquences climatiques. Est-ce différents dans la logique des mêmes volontés de pouvoir et de lucre d'autrefois où les dirigeants d'un peuple ont puisé sans compter avec des guerres pour s'enrichir d'esclave est se sont retrouvé peu à peu pollués par une population d'esclaves ingérables ?

Certains auteurs, comme [Joseph Tainter](#), pensent que la baisse de l'EROEI joue un rôle majeur dans la chute des civilisations. Sans aller jusqu'à là, il est évident qu'une filière est d'autant moins durable que son EROEI est faible.

Gérer l'énergie signifie aussi gérer le pouvoir qu'elle procure à celui qui la possède.

Il est absurde d'entendre EDF promouvoir la réduction de consommation alors que toute sa logique économique vise à faire du profit en augmentant autant que possible cette consommation.

EDF est prise dans la contradiction de sa logique gouvernementale qui exige une décroissance et sa logique financière qui exige une croissance.

Comment sortir de cette impasse ?

Tout d'abord se rendre compte que la recherche de pouvoir passe par la volonté économique de contrôler la distribution d'énergie plus que celle de sa production. C'est pour cela qu'on fait d'immenses parc éoliens, ou des fermes photovoltaïques et que les productions individuelles sont soumises à des réglementations réduisant leur diffusion.

C'est la même logique en agriculture où fleurissent d'immenses domaines agricoles industrialisés permettant de contrôler les prix et la distribution, au détriment des petites productions locales familiales, qui pourtant ont de meilleurs rendement et une plus grande qualité de

production au point que des Monsanto cherchent à les faire tout simplement interdire.

La surproduction d'énergie conduisant à la pollution est rejoint sur ce thème par la monoculture industrielle.

Cette production par le gigantisme conduit à un gaspillage aggravant les problèmes, les lieux de production électriques loin des lieux de consommation conduisent à des pertes en transport non négligeables.

Le gigantisme industriel garde en théorie un atout, les rendements seraient supérieurs, sauf que ces calculs sont faussés par toute la lourdeur de l'infrastructure conduisant à la création de ce gigantisme.

Le nucléaire montre ainsi un magnifique rendement avec l'oubli de tous les coûts annexes de pollution, démontages, gestion des déchets, recherche scientifique, transports sur de longues distances, risques sur la santé, etc...

Comme en agriculture, la remise en route des jardins familiaux, des petites exploitations locales, résoudrait à la fois les problèmes de pollution et d'emploi, redonnant de la qualité aux sols et aux produits alimentaires, la libéralisation des productions d'énergie par les citoyens eux-mêmes réduirait les problèmes de pollution et rendrait les citoyens acteurs de leur quotidien.

Mais comme cela aurait pour conséquence une diminution des pouvoirs en place tirant puissance de la distribution d'énergie, cela ne peut venir que d'une véritable volonté citoyenne démocratique.

Ainsi une collectivité peut maîtriser sa production et sa consommation d'énergie pour elle même, mieux que ne le fait la planète entière pour elle même. Pourquoi ? Parce que la production est locale et que les soucis de production et de distribution connus des intervenants eux-mêmes les

conduisent à réfléchir aux économies nécessaire avant de chercher à tout prix produire toujours plus.

Une mutualisation des productions individuelles par une coopérative de répartition crée à partir des irrégularités de productions de chacun, soleil, vent, eaux, bois, une distribution à peu près régulière pour tous. Cela passe alors forcément par une gestion démocratique collective des questions d'énergies. Exactement comme le faisaient les paysans autrefois pour gérer les questions d'irrigation et même surtout en cas de pénurie.

Cette forme de gestion collective est en contradiction avec les logiques économiques fondées sur la propriété individuelle, puisqu'elle se construit sur partage collectif de la gestion des moyens de production.

Il peut-être objecté qu'il est nécessaire d'avoir un haut niveau de compétence pour la gestion de processus énergétique de haut rendement. Mais ces compétences existent, ceux qui travaillent pour des multinationales vivent aussi dans des villes et villages. L'histoire montre aussi que l'imagination des hommes trouve des solutions, ainsi la pénurie d'essence les a pousser à inventer des gazogènes pour faire rouler les voiture au bois pendant la guerre. J'ai vu des véhicules tourner avec la force d'inertie, qui n'a pas entendu parlé des moteurs à eau, vrai ou faux, ce n'est pas en interdisant les innovations qu'on améliorera la question.

Il existe tant de façon de produire de l'énergie et tous les jours les revues scientifiques nous en annonce des nouvelles. Sans compter les progrès fait en économies d'énergie, isolation, transports. Sauf que la logique économique actuelle prônant la croissance est en complète contradiction avec cette recherche de décroissance des consommations.

Et à quoi sert cette débauche d'énergie ?

Une part toujours croissante ne sert qu'à produire de l'énergie. Combien de pétrole usé pour faire un litre de pétrole utilisable par un citoyen qui en plus risque de le consommer pour aller travailler dans une entreprise qui contribue même de loin à la recherche de pétrole !

Pourquoi une telle réticence sur les voitures électriques qui existent depuis que les voitures existent, pourquoi interdire l'usage de l'huile dans les moteurs, pourquoi pas des moteurs à alcool, si facile à produire, pourquoi l'échec des voitures à air comprimé ?

Parce qu'on ne sait pas colorer l'électricité en rouge, ni l'air comprimé, donc plus de TIPP !

Ce choix économique passe par une forme de libéralisation individuelle des moyens de productions et gestion de l'énergie.

On va m'objecter avec l'exemple des gazogènes archaïques décrit ci-dessus que les citoyens risquent fort de polluer plus ! C'est oublier que les multinationales ont encore moins le soucis de polluer que les citoyens, soumises aux exigences de leurs actionnaires habitants souvent fort loin des lieux à risques alors que le citoyen localement sera le premier à subir les conséquences de ses erreurs, je parie qu'il sera autrement plus soucieux de ces pollutions que n'importe quelle multinationale !

(Ajout : L'actualité va même apporter peu de temps après la rédaction de cet article, la preuve que les multinationales se soucient fort peu de la pollution, par le scandale des mensonges et tricherie de Volkswagen sur les taux de rejet de ses moteurs !)

Cette libéralisation n'a rien à voir avec la libéralisation économique actuelle préconisée par certains.

Il n'existe peut-être pas d'énergie totalement propre, mais les énergies naturelles utilisées depuis toujours par les processus écologiques sont adaptés à la vie sur terre. Le soleil, le vent, et ses sous-productions, le bois, l'eau

gravitaire, la biomasse, le méthane, les vagues, les autres énergies qui consomment une accumulation géologique charbon, pétrole, et même à très long terme géothermie, me semblent moins en accord avec les processus biologiques.

Mon opinion est que les pouvoir ont besoin du contrôle de la distribution d'énergie pour exister.

Donc l'énergie sera propre quand les pouvoirs seront propres.

Cette recherche du contrôle de l'énergie par les pouvoir lui consomme toute son énergie et il se retrouve dépendant des structures telles que Aréva, Edf, etc...

Alors que le pouvoir ne devrait être fort que de l'énergie de ses citoyens. Plus les citoyens gèrent leur propre énergie et font preuve d'imagination et de civisme, plus le pouvoir étatique reprendra son rôle de gérer les hommes et non les finances.

Trazibule - 28-09-2015

EROEI : combien d'énergie pour produire de l'énergie

On l'a vu, aujourd'hui, il faut en moyenne 1 baril de pétrole pour en produire 35. Au début du XXe siècle, ce rapport était 3 fois meilleur : pour produire 100 barils il suffisait d'en "investir" un seul.

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, les progrès techniques effectués au XXe siècle n'ont pas amélioré l'efficacité de la production d'énergie. Au contraire : le taux de retour énergétique a baissé sensiblement parce que les premiers gisements d'énergie exploités étaient aussi les plus faciles d'accès. Les progrès techniques ont permis d'exploiter des sources d'énergie autrefois inaccessibles. Mais cela s'est toujours fait au prix d'une baisse du retour sur investissement énergétique : les hydrocarbures non-conventionnels comme les sables bitumineux ou l'huile de schiste ont un taux de retour entre 3 et 5, près de 10 fois plus faible que le pétrole conventionnel. Le constat est encore plus préoccupant pour les agrocarburants dont le retour sur investissement énergétique descend parfois en dessous de 1. De même les "nouvelles" énergies renouvelables comme le solaire photovoltaïque (7) ou l'éolien (18) ont des taux de retour bien inférieurs à la bonne vieille hydroélectricité (de l'ordre de 100).

$$EROEI = \frac{\text{Energie Utilisable}}{\text{Energie Dépensée}}$$

Énergie	EROEI
Biodiesel	1.3
Sable bitumineux	3
Huile de schiste	5
Solaire photovoltaïque	6.8
Nucléaire	10
Hydrocarbures	14.5
Éolien	18
Charbon	80
Hydroélectrique	100

https://fr.wikipedia.org/wiki/Taux_de_retour_%C3%A9nerg%C3%A9tique

TRE taux de retour énergétique.

Sources d'énergie	TRE Cleveland ²	TRE Elliott ³	TRE Hore- Lacy ⁴	TRE (Autres)
<u>Combustibles fossiles</u>				
<u>Petrole</u>				
- Jusqu'à 1940	> 100	50 - 100		5 - 15 ⁵
- Jusqu'à 1970	23			
- Aujourd'hui	8			
<u>Charbon</u>				
- Jusqu'à 1950	80	2 - 7	7 - 17	
- Jusqu'à 1970	30			
<u>Gaz naturel</u>	1 - 5		5 - 6	
<u>Schistes bitumineux</u>	0,7 - 13,3			< 1
<u>Energie nucléaire</u>				
<u>Uranium 235</u>	5 - 100	5 - 100	10 - 60	< 1 ⁶
<u>Fusion nucléaire</u>				< 1
<u>Energies renouvelables</u>				
<u>Biomasse</u>		3 - 5	5 - 27	
<u>Énergie hydroélectrique</u>	11,2	50 - 250	50 - 200	
<u>Énergie éolienne</u>		5 - 80	20	
<u>Géothermie</u>	1,9 - 13			
<u>Energie solaire</u>				
- <u>Énergie solaire thermique</u>	4,2	3 - 9	4 - 9	7 - 20 ⁷
- <u>Énergie solaire photovoltaïque</u>	1,7 - 10			
<u>Ethanol</u>				
- De <u>canne à sucre</u>	0,8 - 1,7			0,6 - 1,2
- De <u>maïs</u>	1,3			
- De résidus de maïs	0,7 - 1,8			
<u>Methanol</u> (de bois)	2,6			