

La raréfaction de l'énergie

Jean-Marc Jancovici, né en 1962, est un ingénieur français diplômé de l'École polytechnique et de l'École nationale supérieure des télécommunications de Paris. Il est chef d'entreprise, consultant, enseignant, conférencier...

En préliminaire à la synthèse de la conférence donnée le 25/03/2018 par Jean-Marc JANCOVICI, voici le point sur la situation actuelle.

Lien : <https://www.youtube.com/watch?v=XWUt-K-KmMo>

Principaux responsables de production de CO₂ 2

les 10 principaux secteurs responsables des émissions sont :

1. La déforestation : en limitant la capacité naturelle des écosystèmes à absorber le CO₂, elle contribue pour 11,3% de l'augmentation;
2. Le transport routier : la consommation de pétrole des véhicules participe à hauteur de 10,5% ;
3. La consommation énergétique des bâtiments résidentiels (10,2%) ;
4. Les industries manufacturières (7%) ;
5. Les industries du pétrole et du gaz (6,4%) ;
6. La consommation énergétique des bâtiments tertiaires (6,3%) ;
7. L'élevage (5,4%) ;
8. La gestion des sols agricoles (5,2%) ;
9. La production de ciment (5%) ;
10. La production de produits chimiques (4,1%).

Si on analyse les émissions de CO₂ par secteur d'activité, on découvre par exemple que la mode est le 5ème responsable. Les personnes "à la mode" se débarrassent de l'objet qui ne l'est plus pour en acheter un autre, ce qui produit des déchets et consomme des ressources (extraction, transformation, transport).

Les gaz responsables de l'effet de serre en 2010 :

- Le dioxyde de carbone (CO₂) : 56 %
- Le méthane (CH₄) : 16 %
- L'ozone (O₃) : 11 %
- Les produits fluorés : 11 %
- L'oxyde nitreux (N₂O) : 6 %

1 litre de pétrole fournit le même travail que 100 personnes.

Le monde n'existe tel qu'il est aujourd'hui que grâce à l'utilisation massive d'énergie fossile.

Éléments extraits de la conférence

Aujourd'hui

- La quantité d'énergie disponible dans l'OCDE a connu un pic en 2006, elle est depuis en constante décroissance. L'année 2007 a connu un pic dans plusieurs domaines, comme la construction de logements par exemple. La décroissance est en marche depuis ce moment.
- Le coût d'extraction du pétrole n'a cessé de croître. L'extraction de pétrole conventionnel était de 1% il y a un siècle, il est de 20% actuellement et de 33% pour le pétrole de schiste. Dans ce dernier cas par exemple, on ne dispose que de l'énergie de 3 litres en en ayant extrait 3 !
- La consommation humaine de ce qui n'est pas renouvelable est de 1% / an. Ce qui implique qu'en ne changeant rien, il n'y aurait plus aucune ressource non renouvelable à la fin de ce siècle.
- Améliorer l'efficacité consiste à baisser le coût, la consommation pour un service identique.
- Les produits sont de plus en plus efficaces mais de nombreuses fonctions leur sont ajoutées dans le même temps, ce qui aboutit à un équipement plus performant et sûr que son prédécesseur mais qui consomme toujours autant. Exemple : la Citroën 2CV consommait 5 litres / 100 km, pesait 600 Kg et roulait à 90 km/h. La twingo roule plus vite, pèse plus d'une tonne et consomme 5 litres / 100 km, comme la 2CV ! Il n'y a pas d'économie de ressources.
- La production des systèmes d'énergie renouvelable nécessite des énergies fossiles et des minerais (non renouvelables). Les éoliennes et autres panneaux solaires nécessitent d'extraire des métaux (conducteurs électriques, semi-conducteurs, aimants), du pétrole (polymères, énergie), du sable (pour le béton), etc.
- L'homme travaille peu, il pousse des boutons et tire des manettes... Ce sont les machines qui font la quasi-totalité du travail.
- Le prix de la tonne de CO₂ a évolué de 15 à 5 €, le but visé était de 50 €. Pour limiter le réchauffement climatique à 2°C, il faudrait un prix de 5.000 € : l'énergie est trop bon marché pour que les hommes changent leur mode de vie.
- Le développement du nucléaire présente un risque très élevé en cas d'accident, sans compter le problème des déchets. Mais les dégâts créés par une catastrophe nucléaire sont 100.000 fois moins grands que ceux induits par l'emballement climatique. Entre deux maux, il faut choisir le moindre, dit J.M. JANCOVICI et donc maintenir l'énergie nucléaire en service, en renforçant la sécurité si besoin. Car la fermeture des centrales nucléaires impliquerait un accroissement de la production de CO₂.
- Si les fuites des gazoducs atteignent 2 ou 3 % du gaz transporté, le réchauffement climatique induit serait supérieur à celui causé par la production de CO₂.
- 60% du gaz consommé sert au chauffage.

Actions possibles

- La sobriété décidée et non subie. Il s'agit de se passer d'un service (par exemple un luxe – au premier sens du terme -), un service qui n'est pas indispensable. (par opposition à la sobriété non voulue des pauvres).
- Ne remplacer un équipement par un autre que si l'efficacité du produit de remplacement est très nettement supérieur. Dans le cas contraire, il y a refus d'achat, ce qui contraint les ingénieurs au développement de ce que veut le client. Faute de quoi, l'entreprise disparaît. Il s'agit donc ici de reporter l'effort sur le concepteur.
- Mutualiser un service (covoiturage, colocation, etc.). Le nombre d'équipements nécessaires est inférieur à ce qu'il faut dans le cas contraire.
- L'isolation des bâtiments permet de baisser le besoin en énergie. C'est l'un des axes principaux à développer massivement (aussi bien contre les basses que les hautes températures extérieures).
- Généraliser le mode de chauffage par pompe à chaleur. Ce principe consiste à prélever localement l'énergie renouvelable pour un effort faible : une pompe à chaleur chauffant un bâtiment pourra ne consommer que 200 watts pour fournir 1.000 watts de chaleur. Par rapport à un système de chauffage conventionnel, 80 % de la chaleur est "gratuite".
- Manger moins de viande pour produire moins de CO₂ et améliorer la balance commerciale. L'élevage d'animaux pour produire de la viande (rouge, en particulier) consomme beaucoup de surface agricole pour produire les aliments pour le bétail et produit beaucoup de CO₂ pour tout ce qui est nécessaire au bétail (produits sanitaires, phytosanitaires, transformation, transport, conditionnement, etc.). Une grande partie des produits pour le bétail est

importée, et contient souvent des OGM. Il est facile de consommer des protéines sans consommer de viande rouge : œufs, volailles (la volaille consomme beaucoup moins de ressources que le bœuf par exemple), le poisson d'élevage, les protéines végétales, etc.

La conclusion de l'âme-ortie

Nos sociétés occidentales sont toujours à la recherche de croissance pour que le modèle sociétal existant perdure. Ce sera peine perdue car c'est la nature qui commande. Il faudrait que l'Homme prenne conscience qu'il doit adapter son modèle de société à la réalité des faits.

Les actions proposées par J.M. JANCOVICI ont l'entier soutien de l'âme-ortie, qui invite chacun à les suivre au mieux.

L'âme-ortie peut vous conseiller dans vos démarches grâce aux compétences dont elle dispose.