

Présences :

25 membres

Anniversaire de juillet

Rapahaël Barras le 1
Guido Hunziker le 4
Michel Vez le 5
Peter Burri le 7
Yvan Berset le 10

Apéritif

Yvan Berset et Michel Aymon

Visiteurs :

--

Invité(e)s :

--

Présences extérieures :

--

L'agenda :

JUILLET

Le 8 à 18h30 – Domino
Apéritif avec comme invitée
Mme Nicole Morel
danseuse professionnelle

Le 15 à 12h00 – Punkt/Grenette
Le pont de la Poya
André Magnin, Ing. Cantonal

Le 22 à 12h00 – Punkt/Grenette
Islam en Suisse
JF Mayer – historien

Le 29 à 12h00 – Punkt/Grenette
Wikimini, Laurent Jauquier

Dates importantes

Le 7.10 visite du gouverneur
Le 14.10 Prix Elsner – Romont
Le 2.12 Assemblée générale

Modification de programme

--

Notre Président Yvan Berset souhaite la bienvenue à tous pour ce premier lunch.

Il excuse Jacques Spérisen, Jean-Luc Tinguely (qui pendant 1 mois traverse l'Amérique par la route 66 sur sa moto) et Raphaël Barras qui fête son anniversaire, ainsi que les autres membres retenus par la maladie ou déjà en vacances.

Dans la rubrique « People », Paul Pugin fait parler de lui dans les journaux, à l'occasion de l'anniversaire de la Croix-Rouge et de son action dans la transfusion sanguine.

Il passe la parole à Benoît Stempfél pour une réflexion sur l'énergie et pour susciter une discussion au sujet du gaspillage des énergies fossiles. Quelques alternatives vont être présentées.

Jusqu'au milieu du 19^{ème} siècle, le transporteur d'énergie utilisé principalement est la biomasse (Bois, déchets et alcool)

L'invention de la machine à vapeur en 1698 a été le départ de l'industrialisation car il a permis aux humains de convertir de la chaleur en travail. En 1865 déjà, WS Jevons introduisit le paradoxe de l'efficacité où il a démontré que plus l'on faisait de progrès tant au niveau du rendement que du prix, plus la consommation augmentait.

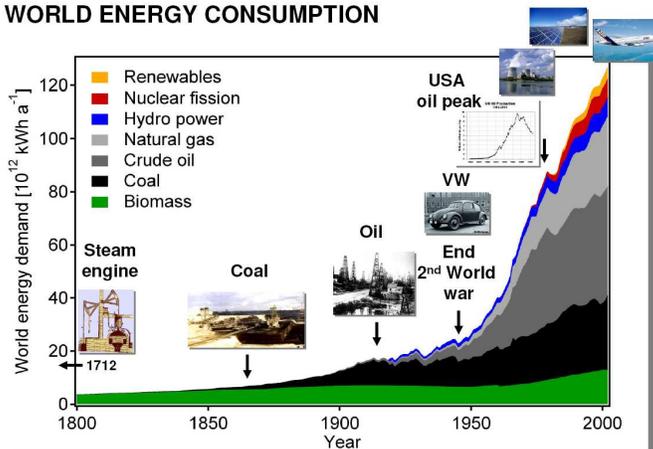
Déjà en 1900, la moitié de la demande d'énergie provenait du charbon.

Durant le 20^{ème} siècle, la population mondiale a augmenté d'un facteur 4 et la demande d'énergie d'un facteur 12 et dans les pays industrialisés d'un facteur 6 et 80

Le résultat aujourd'hui, plus de 75 % de l'énergie est produite par des carburants fossiles. Cependant, nos réserves de composant carbone contenu dans la croûte terrestre et par-là même les réserves de fuels sont limitées. King Hubbert a élaboré un modèle sur l'épuisement des puits de pétroles en 1956. Il a été un des seuls à prédire de manière correcte la première crise du pétrole de 1973 causée par la demande des USA qui a dépassé la production dans le pays.

L'image du jour

WORLD ENERGY CONSUMPTION

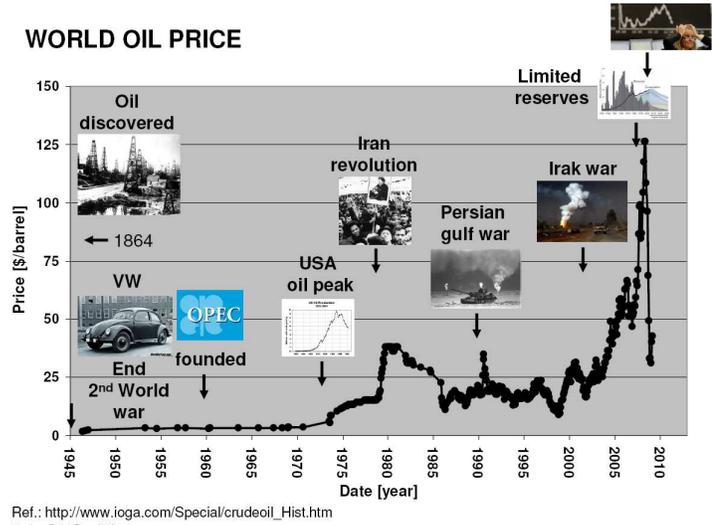


Ref.: Jean-Marie Martin-Amouroux, IEPE, Grenoble, France

Si l'on considère la vie d'un être humain sur 75000 ans, l'épuisement des réserves de pétrole représente 2.4 mois d'une vie!

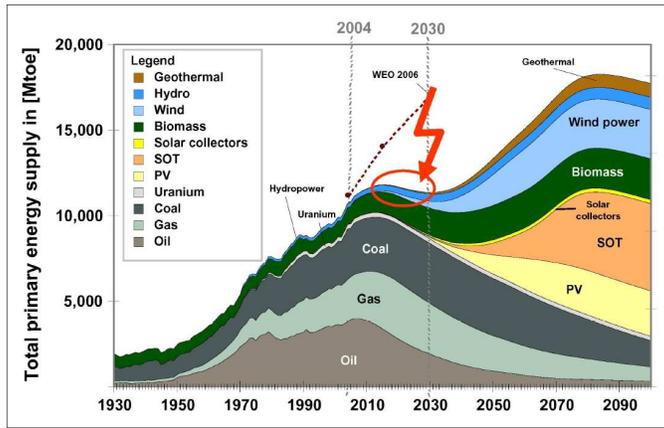
L'OPEC gouverne le monde

WORLD OIL PRICE



Notre futur sera composé non pas de 3 ou 4 énergies, mais d'une dizaine de source.

WORLD ENERGY OUTLOOK by LBST



SOT = Solaire thermique
 PV= photovoltaïque

Ref.: Ludwig-Bölkow-Systemtechnik GmbH (LBST), Daimlerstr. 15, D-85521 Ottobrunn,
 Andreas Zittel, Empa 2008

Après le pic de consommation en 1973 (1^{ère} crise du pétrole) l'énergie fossile sera épuisée en 200 ans. Le défi pour ce 21^{ème} siècle sera de maîtriser la demande énergétique, tout en gérant les changements climatiques et la dépendance économique. Il devient urgent d'utiliser d'autres ressources que le pétrole. L'hydrogène est ici un élément essentiel dans la maîtrise de l'énergie. L'hydrogène peut être produit par photosynthèse et ne rejeter que de l'eau lors de son utilisation comme énergie ($2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$). La recherche va dans cette direction et nécessite encore une découverte pour maîtriser le stockage et le transport sans danger de ce carburant du futur.

Merci à Benoît pour cette présentation et surtout merci de nous faire prendre conscience qu'il ne reste plus beaucoup de temps pour remplacer le pétrole. Il faut investir maintenant pour avoir une solution dans 30 ans.

De plus le pétrole est une matière première pour l'industrie (fabrication de plastique principalement). Ne brûlons pas cette matière première essentielle pour satisfaire des besoins en chauffage !

Bonne semaine à tous