

Ce mois ci :

- Lecture : de l'art de mettre le monde en équations
- Une nouvelle manière d'acheter ses produits alimentaires
- Un article sur les esclaves énergétiques par F. Roques
- L'évolution de la banquise arctique en image

ClimatObsNews 3ème édition - Novembre 2012

Bonjour à tous pour cette troisième édition de la newsletter du groupe Énergie-climat de l'observatoire de Paris. Veuillez apprécier les nouvelles lectures ici présentes et les actions menées tambour battant !

La section culturelle

Quelques lectures intéressantes sur la toile

- "Le syndrome de la reine rouge", ou L'humanité entre thermodynamique et biologie, le compte-rendu d'une conférence d'un ancien astronome (un texte à lire absolument) : <http://www.institutmomentum.org/2012/04/thermodynamique-de-levolutionseminaire-du-6-avril-2012-par-francois-roddier/#more-940>
- Un site associatif qui donne des points de repère sur les enjeux écologiques et humains majeurs de notre époque en offrant des informations fiables sur ces questions : <http://www.goodplanet.info/>
- Le sondage mondial du mois sur le changement climatique : http://www.lemonde.fr/planete/article/2012/10/04/le-rechauffement-est-prouve-pour-77-de-l-opinion-mondiale_1770117_3244.html

Pour bien manger

- Acheter des produits locaux et biologiques (directement aux producteurs) dans la ruche la plus proche de chez vous : la ruche qui dit oui (<http://www.laruchequiditoui.fr>)

Actions

Groupe énergie-climat

- Réunion générale du groupe le 13 Novembre à 10h (salle de réunion du bâtiment 17).

Site web du groupe énergie-climat

- Consulter le site web qui évolue quotidiennement à l'adresse : <http://energie-climat.obspm.fr>.
- Une nouvelle rubrique se profile sur les actions individuelles : <http://energie-climat.obspm.fr/references/article/actions-individuelles>.

Section Carbone

- Discussion de la section carbone le 10 octobre dernier : mise en place d'un plan d'action et prise de contact pour un devis de bilan carbone.

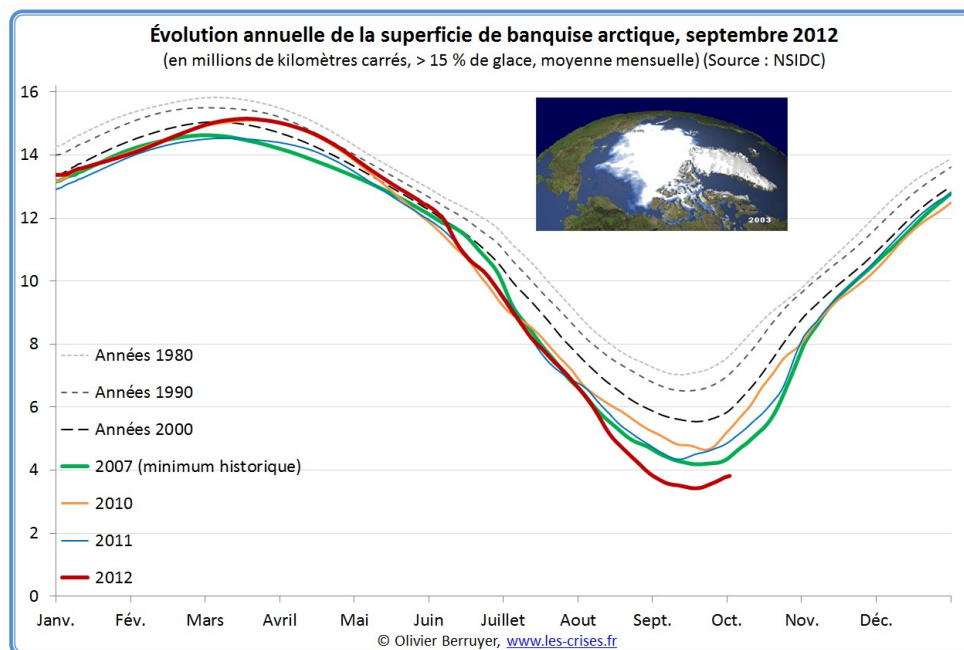
L'article du mois par F. Roques : "Les esclaves énergétiques"

Ceci est honteusement pompé de la page de Jean-Marc Jancovici : <http://www.manicore.com/documentation/esclaves.html>, où, pour nous montrer que notre consommation d'énergie est devenue totalement "hors normes" par rapport à ce qu'a toujours été la condition de l'humanité, JM Jancovici quantifie l'énergie nécessaire à notre confort en « équivalent travail humain », ou « esclave énergétique ». Une personne sédentaire a besoin d'environ 2.000 Calories par jour. Sachant que 1 Calorie = 1.000 calories = 4,18 kilojoules et 1 kWh = 3,6 megajoules, un homme absorbe environ 2,3 kWh par jour, soit 0,1 kWh par heure. Sa puissance absorbée est celle d'une ampoule de 100 watts, dont l'essentiel retourne dans l'environnement sous forme de chaleur. S'il effectue un travail très "physique", sa consommation sera plutôt de 5 kWh par jour. **Un litre d'essence contient à peu près 10 kWh d'énergie, soit l'équivalent de la consommation de 2 personnes pendant une journée complète.** Le coût dérisoire du pétrole apparaît encore plus si nous basons notre calcul non plus sur l'énergie consommée par un homme, mais sur l'énergie mécanique qu'il peut restituer. Si un homme, en creusant un trou, soulève en une journée 17 tonnes de terre sur 1 mètre de haut, l'énergie correspondante ($E = mgh$) restituée est de 0,05 kWh, soit un rendement de l'ordre de 1% s'il a consommé 5 kWh. S'il fait travailler ses jambes, par exemple en grim pant une montagne, le travail fourni peut aller jusqu'à 0,5kWh (2000 mètres de dénivelé avec un sac de 30kg sur le dos, ouf!). Le rendement de notre « esclave » est alors de 10%. Dans le même temps, un moteur à explosion a un rendement de l'ordre de 20% à 40%, donc 1 litre d'essence, qui contient 10kWh d'énergie, consommé dans un tel moteur, produira 4 kWh d'énergie mécanique, soit à peu près l'équivalent du travail de 10 hommes pendant une journée. Maintenant que nous savons qu'un être humain au travail consomme de 4 à 5 kWh par jour, et restitue 0,05 à 0,5 kWh d'énergie mécanique sur la même période, nous pouvons convertir notre consommation d'énergie de la vie courante en "équivalent esclave". En l'an 2000, un Français consomme environ 47.000 kWh par an toutes énergies confondues. Je vous renvoie à l'article de JM Jancovici pour les précisions sur les équivalences utilisées et la répartition entre énergie mécanique et énergie thermique. La conclusion est que notre consommation moderne d'énergie met à notre disposition l'équivalent de plus de 100 « esclaves » par personne !

Pour lire la fin de l'article et voir une équivalence graphique, veuillez vous rendre ici : <http://energie-climat.obspm.fr/documents/textes/article/les-esclaves-energetiques>

La photo du mois

Un aperçu graphique de l'évolution de la surface de la banquise arctique depuis environ 30 ans :



Pour s'abonner : groupe.energie-climat@sympa.obspm.fr ou <https://sympa.obspm.fr/wvs/subscribe/groupe.energie-climat>