

AQUANOSTRA

E S T V A U D O I S

N° 10
Printemps 2010

*Soutenir AQUANOSTRA,
c'est s'engager à
protéger la nature
sans exclure l'homme,
c'est répondre au
développement
durable dont les volets
sociaux, économiques
et touristiques sont aussi
importants que l'aspect
écologique*



SOMMAIRE

Editorial : Peut-être bientôt plus de pétrole, mais des idées !

Page 1

Enneigement artificiel : De l'air, de l'eau et beaucoup d'énergie

Page 3

Etat de santé de nos lacs

Page 4

Peut-être bientôt plus de pétrole, mais des idées !

Par Pierre-Alain Karlen

L'économie mène le monde, alors même qu'il devient de plus en plus évident que le système se lézarde au risque de s'écrouler ou d'imploser dans les régions défavorisées. Le créneau du profit, de la croissance continue, dépend essentiellement d'un pétrole disponible à volonté et à faible coût.

En effet, l'importante et dramatique pénurie alimentaire d'une partie de la planète indique qu'un coût de transport négligeable appartient au passé. Produire là où cela coûte le moins cher pour ensuite faire traverser le monde aux matières premières et aux marchandises était économiquement rentable tant que

l'énergie ne coûtait rien. Il se pourrait même que la sécurité alimentaire de la Suisse ne soit plus garantie car on continue à supprimer des exploitations agricoles pour faire plaisir à l'Organisation mondiale du commerce (OMC) alors qu'il faudrait tendre vers une sorte d'autosuffisance.

Editorial

Selon le professeur de géologie Gérard Stampfli, les projections montrent que si la demande chinoise continue à augmenter en suivant la courbe actuelle, ce pays épuisera à lui seul les réserves mondiales en quelques dizaines d'années. Quant aux Etats-Unis qui consomment à eux seuls le quart de la pro-

duction, leurs réserves ne sont plus que stratégiques. Et s'ils devaient s'en contenter, il leur suffirait d'à peine cinq ans pour épuiser la dernière goutte.

La consommation mondiale actuelle se situe aux environs de 80 millions de barils (160 litres) par jour, soit quelque 30 milliards par an. Les pays producteurs espèrent monter jusqu'à 100 millions par jour, ce qui correspondrait aux besoins à l'horizon 2012. Visible-ment, cet objectif semble très difficile à atteindre. Il suffit de considérer ce qui se passe en Russie ou en Arabie Saoudite : ils ne parviennent pas à augmenter leur production. De plus, tous les chiffres annoncés par les pays membres de l'OPEP (Organisation mon-

AQUANOSTRA
Est vaudois
case postale 99
1865 Les Diablerets
www.aquanostra.ch
info@aquanostra.ch
CCP 12-708-4

> suite de la page 1

diale des pays exportateurs de pétrole) sont surfaits.

Voilà un siècle que l'on cherche du pétrole et les sous-sols de la planète sont en grande partie connus. Même si l'on parle de nouveaux gisements très importants, notamment au Brésil ou au Mexique, le potentiel évoqué (restant à vérifier) ne correspondrait jamais qu'à une année de consommation mondiale !

Cela étant, pour le moment, le pétrole reste l'agent énergétique le plus efficace parce qu'il est encore relativement simple de le produire, de le transporter et de le stocker. Sans compter qu'il a un excellent rendement. Sur le plan économique, ce sont surtout les producteurs qui en profitent largement et les négociants dans une moindre mesure. En effet, la production d'un baril coûte un dollar en Arabie Saoudite et dix dol-

lars en Mer du Nord. Avant de pouvoir le concurrencer sérieusement, les énergies alternatives devront devenir bien meilleur marché.

Toujours selon cet éminent spécialiste de l'Université de Lausanne, il reste du pétrole pour une cinquantaine d'années au mieux et à peine vingt ans au pire, en tenant évidemment compte que sauf exceptions, les gisements restants seront bien plus difficiles et onéreux à exploiter. C'est notamment le cas des fonds marins, qui concentrent une bonne partie de la production actuelle avec tous les risques que cela comporte, à l'instar de la catastrophe survenue en avril dans le Golfe du Mexique (plus grande marée noire de toute l'histoire des Etats-Unis).

Il est donc urgent de repenser entièrement la politique énergétique, ce qui pourrait prendre une trentaine d'an-

nées pour autant qu'on s'y mette tout de suite. Pour mémoire, l'atome ainsi que le gaz sont aussi des énergies fossiles, donc limitées.

Le développement des énergies alternatives représente une piste. Mais tout le monde sait que les biocarburants ne pourraient couvrir davantage que quelques pour-cent des besoins. De plus, les agrocarburants, souvent produits sur des territoires ayant subi de dramatiques déforestations, sont très contestés parce qu'élaborés au détriment des denrées alimentaires et avec d'énormes quantités d'eau.

Il faudrait donc poser des éoliennes, du photovoltaïque, du chauffage solaire, des pompes à chaleur et développer une culture de chasse au gaspillage d'énergie en améliorant l'isolation des bâtiments ainsi que le rendement des appareils électriques et des procédés d'éclairage.

AQUAvite !

Y a pas photo !

L'électricité photovoltaïque rencontre un énorme succès de par le monde et son développement montre une progression exceptionnelle de 30 % en 2009. La production se monte désormais à 22 gigawatts (soit 22 millions de Kwh). Toutefois, et malgré cette croissance remarquable, le photovoltaïque ne couvre aujourd'hui que 0,11 % de la consommation mondiale d'électricité.

Biocarburants, toujours plus !

On leur a reproché de faire flamber les prix des denrées alimentaires et d'être à l'origine de manifestations de la faim en Afrique. Pourtant, les biocarburants n'ont pas dit leur dernier mot. Leur production, qui a triplé entre 2000 et 2008, devrait encore doubler d'ici à 2015 selon une étude réalisée dans 35 pays. Les biocarburants pourraient ainsi répondre à 2 % des besoins mondiaux en carburants d'après l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, qui s'inquiète également des conséquences sur le prix des produits alimentaires.

AQUAvite !

Allez les verres !

Tout n'est pas encore fait pour sauver l'environnement, c'est un fait, mais il y a tout de même quelques bons points à distribuer, notamment en matière de recyclage du verre. En Suisse, dans les années 70, le verre usagé était collecté auprès des ménages par des camions poubelles. Aujourd'hui, quelque 15'000 conteneurs de récupération se répartissent sur tout le territoire. En conséquence, le taux de recyclage frôle les 100 % (97,3% en 2008), tandis que les rejets dans l'atmosphère et la charge de déchets ont diminué de près de 75 % au cours des 25 dernières années. Rien qu'à Saint-Prex, où se trouve l'unique verrerie de Suisse romande, ce sont plus de 100'000 tonnes qui sont traitées chaque année, soit 30 % du volume récupéré dans tout le pays. Quant au reste, il est exporté ou transformé en sable, gravier et laine de verre. Le verre est le matériel écologique par excellence : un kilo de verre usagé donne un kilo de verre neuf et rien ne se perd. Un exemple pour les autres industries ?

Etats-Unis : Les énergies renouvelables ont la cote

La part des énergies renouvelables, par rapport à la consommation énergétique globale des Etats-Unis, pourrait progresser de 8% actuellement jusqu'à 25% d'ici 2025. Telle est la conclusion d'une étude récemment publiée par Rand Corporation qui part de l'hypothèse que les prix du pétrole, du gaz naturel et du charbon resteront relativement élevés à long terme, notamment en vue de la raréfaction de ces produits. Dès lors, les avantages tarifaires des matières énergétiques fossiles par rapport à des énergies renouvelables comme l'éthanol, la force éolienne et d'autres sources d'énergie devraient peu à peu régresser. De surcroît, les auteurs de l'étude partent du principe que la production d'éthanol à partir de déchets agricoles deviendra rentable dans les 15 prochaines années. Si ces prédictions se confirment, les Etats-Unis pourront réduire leur dépendance vis-à-vis des importations de pétrole d'environ 20%.

Visitez notre site Internet :
www.aquanostra.ch

Cotisations 2010

Nous nous permettons de joindre un BV pour l'acquittement de la cotisation annuelle 2010 :

Membre individuel	Fr. 25.-
Association	Fr. 100.-
Entreprise	Fr. 100.-
Commune	Fr. 200.-

D'avance merci de votre soutien !

Enneigement artificiel

De l'air, de l'eau et beaucoup d'énergie !

La diminution des quantités de neige à basse altitude pouvant avoir de graves conséquences sur l'économie des stations de sports d'hiver, des millions sont investis dans des systèmes d'enneigement artificiel afin de maintenir les domaines skiables.

Cette technique importée des USA s'est implantée en Europe à la fin des années 70 et a connu un développement très rapide. En effet, selon une étude diligentée par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) en collaboration avec les Remontées mécaniques suisses (RMS), la part des pistes enneigées artificiellement a passé de 1% à 33% de la totalité des pistes balisées en Suisse, soit plus de 70 kilomètres carrés.

A ce jour, environ 150 domaines skiables recourent à l'enneigement technique et ont investi plus de 550 millions pour ces installations et leur renouvellement. Le coût par kilomètre de pistes varie entre 700'000 et un million de francs et doit parfois inclure la création de lacs artificiels pour fournir les quelque 250'000 mètres cubes d'eau nécessaires par kilomètre carré de pistes. De plus, les frais d'exploitations se situent entre 20'000 et 100'000 francs par an et par km de pistes enneigées et sont encore plus élevés lorsqu'il s'agit de pomper l'eau provenant des régions inférieures.

Comme il fallait s'y attendre, cette pratique est de plus en plus critiquée par les milieux écologiques qui lui reprochent la forte consommation d'énergie

et d'eau pour la production de 50 à 100 mètres cubes de neige par machine et par heure et selon les technologies utilisées : buses à basse pression ou lances à haute pression.

Par ailleurs, les installations de canons à neige (terme à connotation agressive), les conduites ainsi que la construction de lacs artificiels sont une atteinte à la nature et au milieu alpin. De plus, les additifs à la neige artificielle sont aussi sujets à controverse. Il s'agit d'un adjuvant à l'eau qui agit comme germe de cristallisation et qui permet d'augmenter l'efficacité de l'installation jusqu'à 30 %.

Dès lors, pour calmer les détracteurs, on pourrait décerner un prix de « neige de culture » ! (pak)

AQUAvite !

Une information qui ne laisse personne de bois !

C'est le grand retour du bois en matière d'emballage. Supplanté par les plastiques depuis belle lurette, actuellement, il représente 20 % des emballages des produits alimentaires. Ses atouts naturels l'imposent sur certains marchés comme celui du frais, mais surtout son empreinte écologique est nettement plus positive. En effet, il faut beaucoup moins d'énergie et beaucoup moins d'eau pour fabriquer une cagette en bois que son équivalent en plastique ou en carton. Le bois sublimerait même la valeur gustative de certains aliments comme le fromage ou le chou-fleur. Du coup, on est vraiment emballé !...

AQUAvite !

Climatiquement incorrect !

Au moment où la presse semble découvrir que l'alarmisme climatique ne fait plus recette, on sursaute en lisant dans une dépêche que « la disparition du trou dans la couche d'ozone au-dessus de l'Antarctide risque d'accélérer le réchauffement climatique dans l'hémisphère sud ». C'est apparemment ce qu'affirment des chercheurs dans un article publié au début de l'année

dans la revue Geophysical Research Letters. L'explication tiendrait aux gouttelettes d'eau soulevées dans les airs par les vents soufflant au-dessous du trou, et qui formeraient des nuages plus clairs reflétant davantage la lumière et la chaleur solaire ; maintenant que la couche d'ozone se reforme petit à petit, les vents s'apaisent et les nuages protecteurs disparaissent. On nous a donc

seriné depuis des années que c'était le trou dans la couche d'ozone qui provoquait le réchauffement, et l'on nous explique maintenant que la disparition de ce trou provoque le même effet ! Info ou intox ? On aimerait bien savoir...

Copyright Pierre-Gabriel BIERI in PATRONS (mars 2010)

Etat de santé de nos lacs

Régulièrement, des biologistes et autres spécialistes procèdent à des analyses des eaux et des fonds lacustres. Ils descendent des sondes jusqu'aux sédiments en effectuant des tests de transparence, puis effectuent divers prélèvements d'eau pour analyses. Les experts veulent tout savoir : son taux d'oxygène, de bactéries, de métaux lourds, de phosphates, de traces de chlorophylle, de planctons, leur qualité et leur quantité respective.

Un rapport de la CIPEL (Commission internationale pour la protection des eaux du Léman) mentionne que le taux de phosphore a fortement diminué depuis l'interdiction des phosphates dans les produits de lessive en

Suisse en 1986. La concentration en phosphore – indispensable à la vie des plantes, mais toxique à haute dose – a passé de 89 microgrammes par litre à 22,8, soit tout près de l'objectif défini de 20 mg/l pour la décennie qui s'achève.

Les micropolluants qui proviennent surtout des médicaments, mais aussi de l'agriculture et de l'industrie, posent encore problème bien que leur taux ait fortement baissé. Donc au milieu du lac, l'eau répond aux normes chimiques d'eaux potables, même si l'on ne peut jamais garantir une qualité bactériologique parfaite, à cause de la population animale.

Quant à la qualité des eaux de baignade, une carte des plages est disponible sur site

internet après mise à jour en juin. Ainsi, sur les 94 plages officielles autour du lac Léman (côté Suisse), les trois quarts obtiennent un A (bonne qualité) tandis que les autres sont jugées de qualité moyenne n'interdisant cependant pas la baignade. Le seul problème résiduel étant incarné de temps en temps par des épisodes irritants dus aux puces de canards.

Enfin, l'eau qui sort des stations d'épuration est épurée à 90-95%, remarquable performance certes, mais il est toutefois déconseillé de se baigner devant les STEP... (pak)

Cotisations 2010

Nous nous permettons de joindre un BV pour l'acquittement de la cotisation annuelle 2010 :

Membre individuel	Fr. 25.-
Association	Fr. 100.-
Entreprise	Fr. 100.-
Commune	Fr. 200.-

D'avance merci de votre soutien !

AQUAplanning

Jeudi 27 mai 2010

18h30

au Battoir de Noville

Assemblée générale ordinaire selon ordre du jour

L'assemblée sera suivie d'un exposé de **Philippe Petitpierre**, CEO de Holdigaz SA et vice-président de Petrosvibri SA :

« Forage exploratoire profond sous le Lac Léman »

Entrée libre : venez nombreux

IMPRESSUM

A participé à la rédaction de ce numéro :

Pierre-Alain KARLEN

Mise en page:
Agence POiNTcom
D.Karlen, Noville

Impression:
Imprimerie Randin,
Villeneuve

Cotisation annuelle:
Membre individuel Fr. 25.-
Association Fr. 100.-
Entreprise Fr. 100.-
Commune Fr. 200.-

AQUANOSTRA
Est vaudois
case postale 99
1865 Les Diablerets
info@aquanostra.ch
CCP 12-708-4

Visitez notre site Internet :
www.aquanostra.ch