



L'AVENIR A UN FUTUR

Une exposition des Petits Débrouillards

L'idée de développement durable s'est imposée en vingt ans dans les débats publics. Elle questionne en profondeur les piliers sur lesquels nos sociétés occidentales ont fondé leur puissance : les sciences et les techniques. Ce sont ces moteurs qui sont à la source de la nette amélioration de nos existences (allongement de la durée de la vie, accès aux soins, à l'éducation ...) comme aux origines des grands maux de notre temps (catastrophes climatiques, pollutions massives, explosion du nombre de cancers ...).

Bien évidemment, ces questions ne se posent de la même manière selon que l'on a un accès rapide et immédiat aux ressources essentielles nécessaires à une vie digne (eau, santé, logement, éducation ...) ou pas.

Dans ce cas précis, réfléchir à des logiques de développement durable à l'échelle planétaire revient à poser la question de la solidarité entre les peuples, entre tous les peuples, comme au sein de chaque peuple et nation du monde.

Cet exemple montre que selon la porte d'entrée que l'on choisira (agronomie, biologie, climatologie, écologie, épistémologie, géologie, géographie, géopolitique, hydrologie, psychologie, sciences de l'éducation, sociologie, rudologie) nous aborderons différents aspects de la même question.

L'augmentation des connaissances pouvant être la meilleure comme la pire des choses, nous savons que l'avenir de nos sociétés dépend des choix que nous ferons ensemble. Non pas au profit de quelques-uns, mais de tous.

Non pas en catimini, ou dans le secret de quelque cabinet où différents groupes de pression peuvent agir à leur guise, mais en toute transparence, publiquement et démocratiquement.

Car, en définitive, s'il est un sujet qu'interroge plus que tout autre le développement durable, c'est bien la capacité de nos démocraties (aux niveaux local, national, européen et international) à s'emparer de questions fondamentales et à y apporter des réponses, même modestes. Sans guerre. C'est pourquoi cette exposition vous invite à débattre, discuter, échanger, argumenter, comprendre, réfléchir ensemble. Pour tenter de construire un futur durable et vivable.

Le comité scientifique :

Jean JOUZEL, Vice-président du GIEC, Chercheur au CNRS

Bernard PAILLARD, Directeur de recherche au CNRS

Hervé REGNAULD, Géographe, chercheur à l'Université de Haute Bretagne - Rennes 2

Jean-Marc ROUSSEL, Chercheur en écologie aquatique à l'INRA

Michel VANCASSEL, Ethologue au CNRS



Lisaa





Humus sapiens

10 millions d'hectares de terres sont abandonnés chaque année sur la planète car épuisés : ce sont des terres « mortes ».

Les industries agricoles sont responsables de nombreuses dégradations : qualité de l'eau, érosion et appauvrissement des sols, stress hydrique...

Pour autant, accuser les seuls agriculteurs ne sert ni à résoudre les tensions locales ni à comprendre la nature des problèmes ni à les résoudre collectivement.

Les consommateurs ont un budget limité, les paysans subissent une pression de la part des centrales d'achat, quant à elles liées à des « géants » de la distribution qui cherchent à maximiser leurs profits. Les distributeurs tirent les prix vers le bas pour séduire ... les consommateurs. Comment agir sur toute la chaîne ?

Comme le disait Ostein Dahle, ancien vice-président d'Esso pour la Norvège :
« Le socialisme s'est effondré parce qu'il ne laissait pas les prix dire la vérité économique.
Le capitalisme pourrait s'effondrer parce qu'il ne laisse pas les prix dire la vérité écologique ».

Le principe du pollueur-payeur ou les écotaxes permettent-ils de prendre ce chemin ?



L'eau tarie

Si l'agriculture consomme 70% de l'eau douce de France, 20% le sont par l'industrie et les 10% restants par les services domestiques.

Devenue rare et source de conflits, elle est de plus en plus utilisée comme arme entre pays.

Pourtant, des exemples français, comme le SAGE de la Drôme (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) ont permis de résoudre des conflits d'usage en mettant tous les protagonistes autour de la table (industrie hydro-électrique, pêche, baignade, tourisme...).

Quand le dialogue est rompu, l'escalade n'est jamais à exclure y compris à l'intérieur d'un même pays.

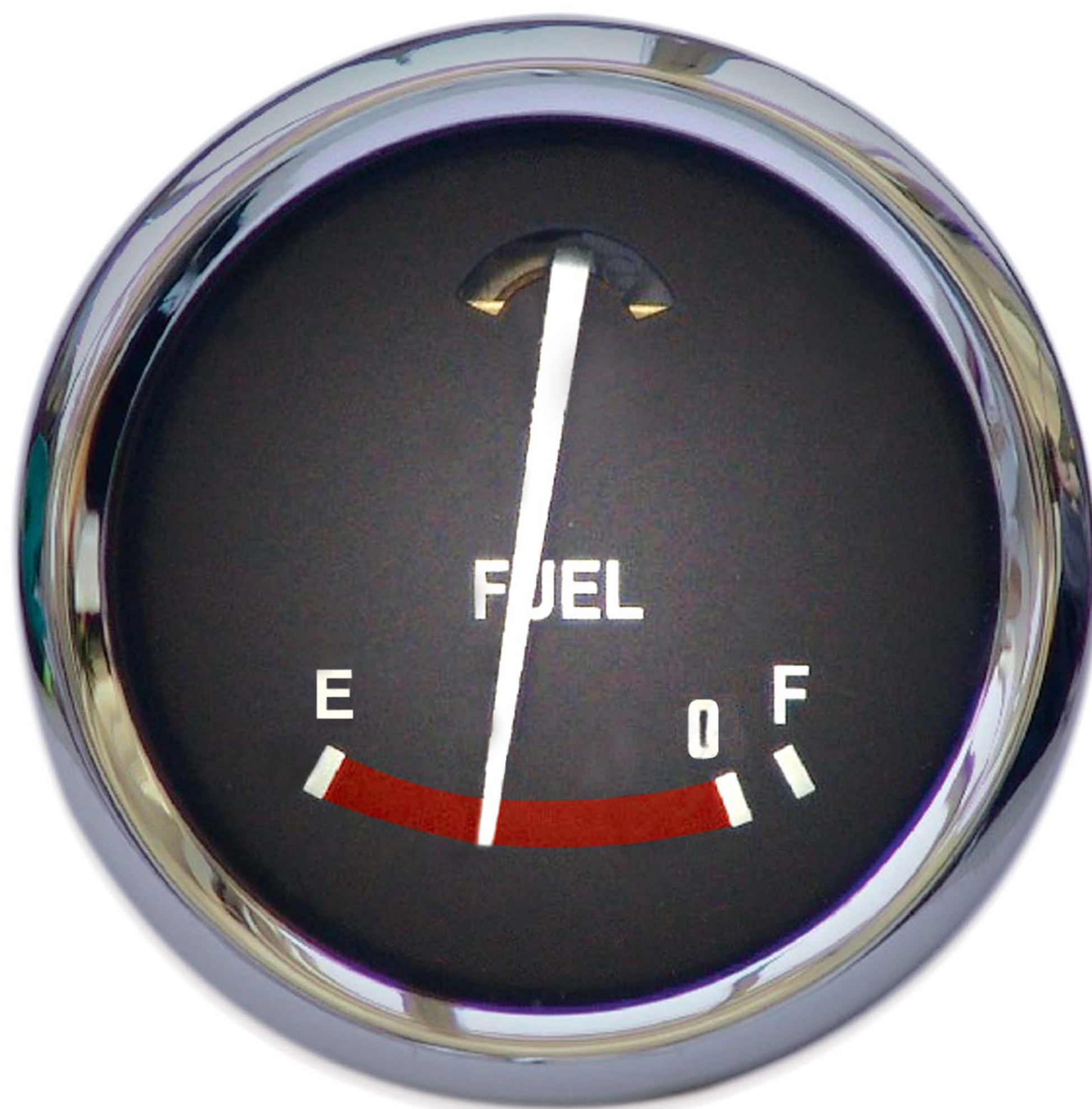
Ainsi, la province espagnole d'Aragon refuse tout partage avec les provinces limitrophes.

Les crispations touchant à des besoins fondamentaux constituent un indicateur de solidarité entre communautés.

Dans ces cas précis, l'espace européen peut permettre d'éviter des logiques régressives et des replis identitaires.

Le développement durable touche donc à des notions parfois éloignées de l'écologie, comme la citoyenneté ou la cohésion sociale.

S'agit-il d'un projet de société ?



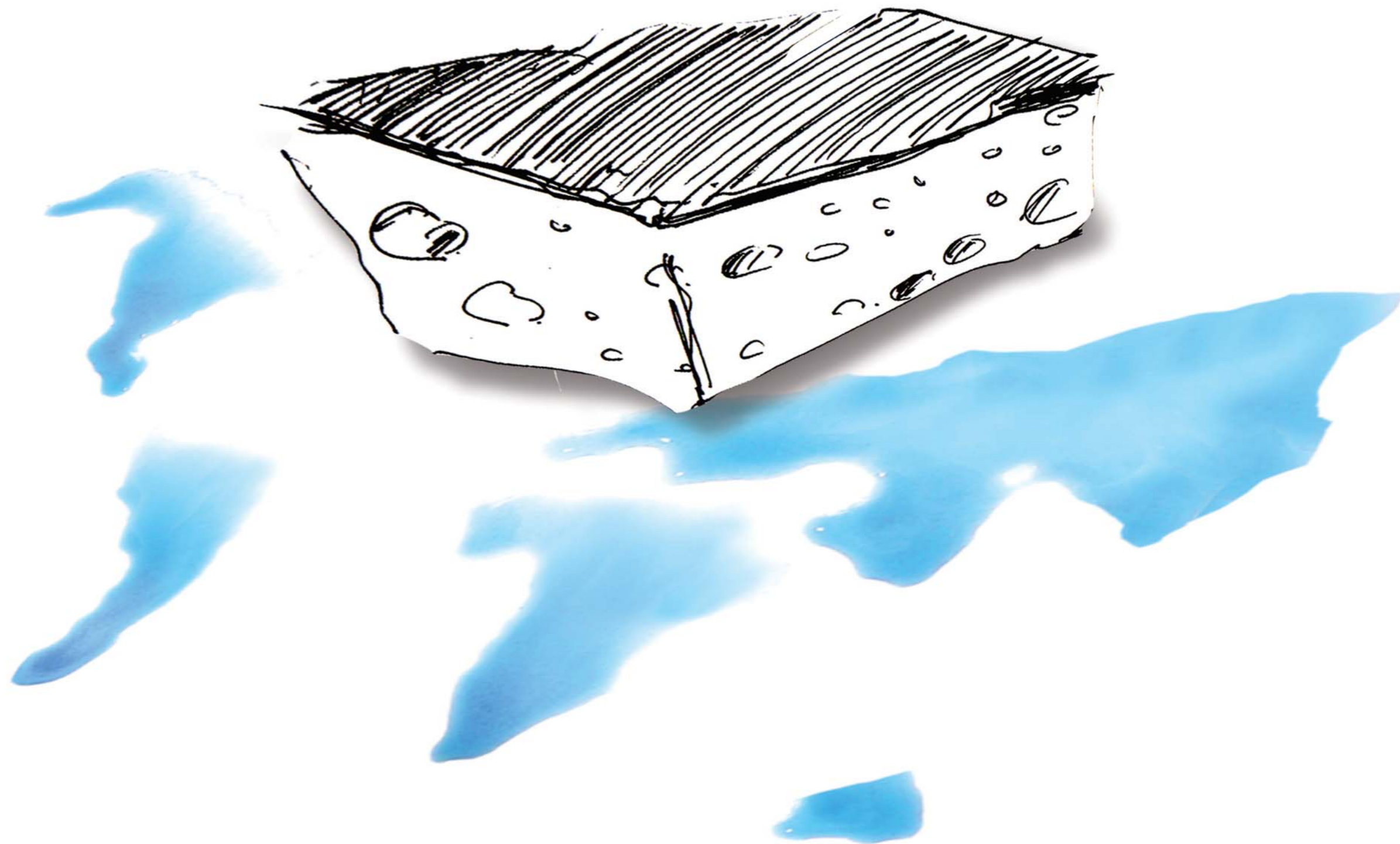
Réerves essentielles

Une énergie fossile provient de matières organiques enfouies, transformées et recomposées lentement dans les sols. Si la nature mit des millions d'années à produire nos stocks de pétrole par exemple, deux siècles de surexploitation les auront épuisés.

Comme le disait Gandhi : « il y a suffisamment de ressources sur cette planète pour répondre aux besoins de tous mais pas assez pour satisfaire le désir de possession de chacun ».

Pourtant, nous connaissons d'autres sources d'énergie renouvelables, inépuisables et non polluantes : géothermie, solaire, biomasse, éolien. Si le Royaume-Uni et l'Allemagne en augmentent massivement la part dans leur consommation, la France a privilégié le nucléaire malgré les risques induits sur des milliers d'années. Cette option sape celles de solutions hybrides, au prétexte que les énergies alternatives n'assureraient au plus que 30% de nos besoins. Dans un pays où l'Etat incarne plus que d'autres l'intérêt général, nombreux sont ceux qui le jugent de plus en plus clientéliste.

Peut-on se permettre de se passer de progrès, même modestes ?



Organisation des Nations (mal) Unies

En novembre 2005 s'est tenue la Conférence des Nations Unies sur le changement climatique. Après avoir frôlé l'échec, les 10.000 délégués des 180 pays représentés sont parvenus à un accord minimum sur le prolongement du protocole de Kyoto. Pour comprendre la difficulté d'une telle négociation, imaginez-vous dans un groupe de 180 amis décidant de se rendre au cinéma. Et maintenant choisissez un film qui satisfasse tout le monde. Bon courage ! Une partie de la solution, dans le cas des conférences intergouvernementales, réside dans la présence de « médiateurs » qui ne représentent aucun des intérêts directs des Etats. Ce rôle de médiation est, depuis le Sommet de la Terre de Rio en 1992, de plus en plus joué par des Organisations Non Gouvernementales (ONG), incarnant la *société civile*.

Les ONG ne résoudre pas à elles seules les conflits d'intérêts entre gouvernements même si elles permettent parfois de sortir d'impasses diplomatiques.

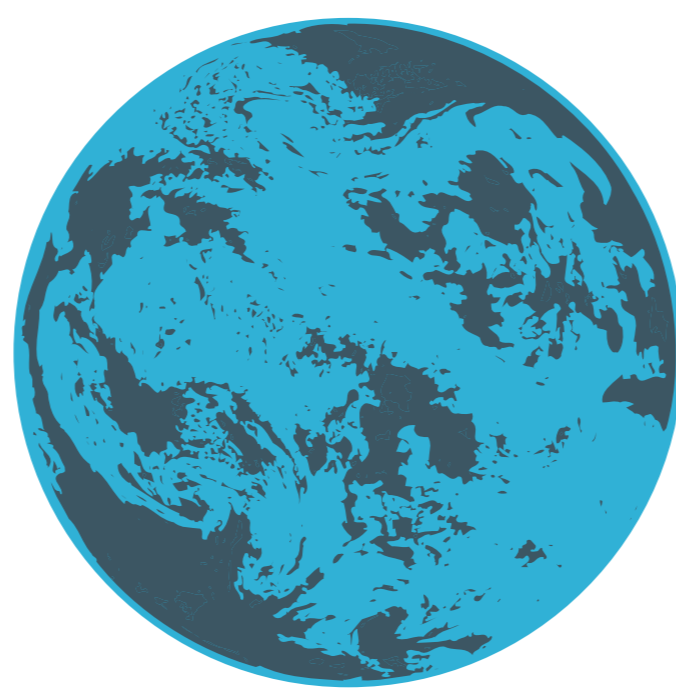


La poubelle des sciences

La tendance actuelle, de nos sociétés de consommation, à valoriser plus le superflu que l'essentiel explique l'explosion des quantités de déchets que nous générons. L'empreinte écologique permet de mesurer cet impact sur l'environnement. Elle estime la superficie terrestre dont nous avons besoin pour assumer nos modes de vie. La planète "offre", en moyenne, 2.3 hectares par habitant. Pendant qu'un Finlandais en utilise 8.5 hectares, un Équatorien n'en réclame que 1.6. Si tous les habitants se comportaient comme aux Emirats Arabes Unis, quatre planètes et demi ne suffiraient pas ! Réduire la masse de nos déchets, les recycler, apparaît vital pour éviter l'asphyxie. L'exemple du retraitement de pneumatiques usagés, qui se transforment en revêtement anti-dérapant routier, en sols souples, en roulettes pour brouette, en matériaux de construction antisismique est un exemple parmi d'autres de ce nouveau secteur industriel en plein boom.

Les éléments nutritifs contribuent pour moins de 10% au prix d'un yaourt, le reste étant dû au packaging et aux coûts de publicité et de distribution.

LA VIE EST AILLEURS, ET NOUS AUSSI ...



Marcher sur la tête ... de son voisin

Autour des enjeux du développement durable, elle aide à remettre à l'endroit certains postulats du débat public.

En effet, depuis une dizaine d'années, un curieux discours accuse certains pays du Sud, au premier rang desquels la Chine et l'Inde, d'être les principaux dangers pour la planète.

Certes, si ces pays suivaient le même développement que nos sociétés occidentales, le cataclysme ne serait pas long à survenir.

Mais en l'état actuel des comportements, il faut réaffirmer que nos pays du Nord sont les premiers responsables des dégâts écologiques planétaires.

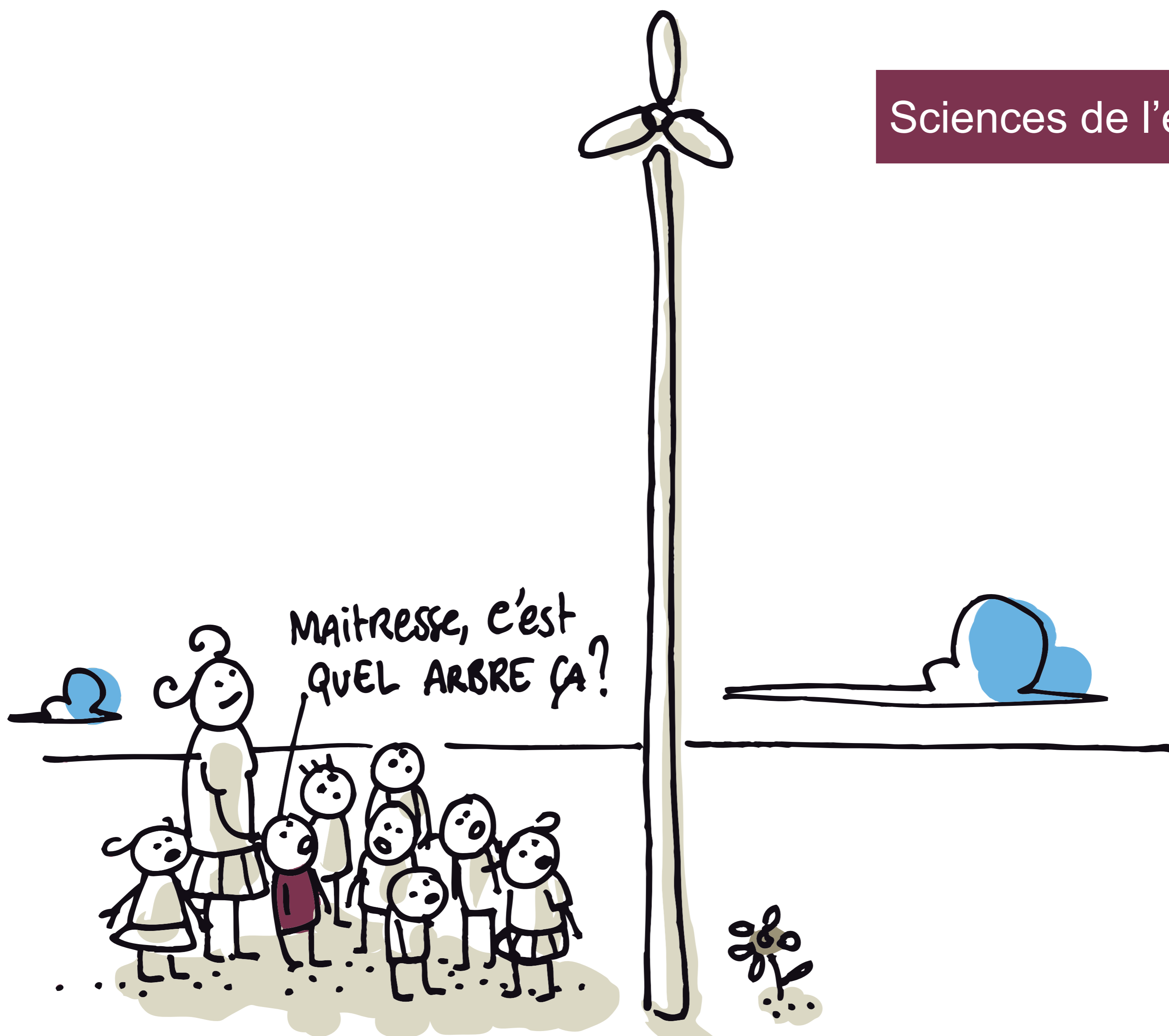
N'est-il pas surprenant de vouloir faire passer les plus grands pollueurs pour les plus vertueux ?

Car ce n'est pas le Président Indien ni le premier secrétaire du Parti Communiste Chinois qui a déclaré « notre mode de vie n'est pas négociable ».

Il s'agit du 41ème Président des Etats-Unis d'Amérique : Georges Herbert Walker Bush.

Un homme de l'hémisphère Nord.

**La géographie se situe à la croisée
des sciences de la nature
et des sciences humaines et sociales.**



Tout est relatif ... même l'éducation

“ On ne résout pas un problème en le traitant dans les termes qui lui ont donné naissance ”
disait Albert Einstein.

Pour tenter de résoudre des problèmes aussi nouveaux que la survie de notre espèce, une des solutions éducatives réside dans le développement des capacités créatrices des élèves.

La créativité n'est pas seulement une qualité dans le domaine des arts. Elle est essentielle au développement des connaissances.

Les plus célèbres scientifiques furent souvent les plus iconoclastes (Galilée, Einstein).

Trouver des solutions aux problèmes majeurs de nos sociétés mérite de valoriser d'autres formes de rapport au savoir et aux sciences en particulier.

Le développement de projets éducatifs plaçant très tôt les jeunes en contact avec l'actualité des sciences n'est-il pas une piste enthousiasmante à défricher ?



Ça pétaradoxe sévère !

Le concept de développement durable n'est pas scientifique. Il est avant tout idéologique. Son succès est dû à sa dimension polysémique (il peut signifier plusieurs choses à la fois, même contradictoires). Alors qu'il est employé fréquemment par les médias, les entreprises et les pouvoirs publics, il ne fait curieusement pas encore l'objet de recherches intensives permettant de répondre à des questions aussi essentielles que celle d'une stratégie de développement durable efficace pour une entreprise ou une collectivité locale. De même que chacun a sa propre idée de la démocratie, chacun a son idée du développement durable, souvent fonction de ses intérêts. Dans un tel flou, le débat ressemble à s'y méprendre à un formidable « pétaradoxe » : séries de détonations provoquées par le mélange de plusieurs idées contradictoires au sein d'un même raisonnement.

Et vous, quelle serait votre définition du développement durable ?



Mourir en **bonne santé** !

Depuis plus d'un siècle, la durée d'une vie humaine augmente régulièrement. Pourtant, aux yeux de certains biologistes, ces avancées sont relatives. Ils avancent que l'être humain peut vivre en moyenne jusqu'à 120 ans ! Les grandes découvertes (microbe, pénicilline...) ayant permis de retarder l'âge moyen des décès (38 ans au Moyen Âge !) et la mortalité péri-natale, n'aideraient, en quelque sorte, qu'à rétablir l'ordre « normal » des choses. Nous mourons trop jeunes, même nos vieux ! Les excès divers, de sucres, de graisses, de sel, de stress, l'absence d'efforts physiques réguliers sont les premiers coupables. Quant à la dégradation de l'environnement, elle expliquerait en grande partie la nette augmentation du nombre de cancers (+30% en 25 ans). En somme, améliorer la qualité de vie, de l'air, de l'eau, des produits alimentaires et développer des politiques d'éducation et de prévention constituent des enjeux d'importance.

**Pour mourir plus vieux...
et presque en bonne santé !**



L'anthropocène : avoir l'ère responsable

Dès 1896, le suédois Svante Arrhénius éditait des travaux sur le réchauffement climatique. Le scepticisme aura duré un siècle. Nous savons aujourd'hui que nous sommes la cause d'une perturbation des dynamiques physico-chimiques d'une fulgurance extraordinaire. En revanche, nous ne connaissons pas avec certitude l'impact de cette perturbation. Devant de tels événements inédits dus principalement à l'influence de l'activité humaine (anthropique), des scientifiques estiment que nous sommes sortis de l'holocène (période couvrant les dix derniers milliers d'années) et serions entrés dans une nouvelle ère : l'anthropocène (étymologiquement l'ère de l'être humain). Celle-ci pourrait prendre pour maxime la formule d'Antoine de Saint-Exupéry :

**“ Chacun est responsable de tous.
Chacun est seul responsable.
Chacun est seul responsable de tous.”
Une maxime de la responsabilité ?**



Les cloisons du **savoir**

La puissance des sociétés fondées sur les sciences et les techniques repose sur leur capacité à accumuler des savoirs.

Cette qualité dépend de la spécialisation des disciplines scientifiques et de l'augmentation constante du nombre de chercheurs.

Mais produire de nouveaux savoirs n'est pas neutre.

Il existe des recherches prioritaires et des disciplines orphelines.

Dans cette seconde catégorie, on trouve en France l'épidémiologie, l'agriculture biologique, la systématique (classement des espèces vivantes) ou encore les effets sanitaires des radiations nucléaires.

Comme la recherche est commanditée autant par des impératifs scientifiques et technologiques qu'économiques, les batailles sont dures entre laboratoires mais aussi entre disciplines pour obtenir des ressources financières.

La question du développement durable étant transversale, elle nécessite la participation de chercheurs de différentes disciplines à des projets communs.

Ce sujet interpelle toute la communauté scientifique quant à sa capacité à marier liberté de la recherche et contrainte sociétale.



Forêt 100% naturelle

Les premières initiatives écologiques sont plus anciennes qu'on ne le pense puisque dès 1872, les USA créèrent le Yellowstone National Park, premier parc naturel au monde. Ces actions furent motivées par une vision morale et religieuse de la nature, vue comme un Eden à préserver dans sa pureté originelle. Mais comme elle est et sera toujours en perpétuelle évolution, il est important de développer des analyses scientifiques afin de comprendre certains mécanismes et dynamiques qu'elle abrite. Ainsi, la défense de la forêt amazonienne fut longtemps justifiée au prétexte qu'elle était une machine à produire de l'oxygène : "le poumon" de la planète. Or, c'est faux. Il s'agit de sauvegarder la biodiversité de ces régions pour préserver la richesse des écosystèmes et l'éventuel usage qu'on peut en faire. Ceci rend quelques combats aussi futiles en apparence, qu'essentiels en réalité, comme la sauvegarde du scarabée pique-prune en 1998, qui retarda les travaux de l'autoroute A28.

Chez vous, quel serait le combat dérisoire mais vital visant à défendre la biodiversité ?

Papa, maintenant on
consommara moins d'eau

Sociopsychologie



Créa : Les Petits Débrouillards / LISAA (C. ROY - K. BLATEAU - A. BOSSARD - L. PORCHON)

Difficile de croire aux miracles ... et aux catastrophes

Les catastrophes sont annoncées.

Les scientifiques qui voilà dix ans prenaient d'innombrables précautions pour évoquer les dégradations de l'environnement affirment désormais qu'elles s'accroissent à un rythme inquiétant.

Même si l'on doit le développement du pot catalytique aux habitants de Californie, soucieux de respirer un air « plus pur », nous ne parvenons pas à modifier drastiquement nos habitudes.

On peut analyser cette fuite en avant comme un signe de névrose individuelle et collective.

Conscients que nous allons mourir, à quoi bon changer ? Si prendre conscience des « générations futures » ne va pas de soi, il est urgent de comprendre pourquoi les gouvernants eux-mêmes semblent pétrifiés, pourquoi la connaissance des phénomènes en jeu semble paralyser l'action.

Il faudrait intégrer la formule de Clausewitz, prussien du XIXe siècle :

« En raison de leurs conséquences, les événements possibles doivent être jugés comme réels ... ».

Une autre façon de souhaiter la mise en œuvre du principe de précaution.