

Peut-on encore choisir l'avenir ?

conférence-débat 17 janvier 2008

Intervenants : Alain Moulton, Jean-Marie Pillot, Jean-Pierre Rouzière.

1. Introduction : Jean-Pierre Rouzière

Quitte à en décevoir certains d'entre vous et en rassurer d'autres, nous ne sommes pas des experts en prospective et en climatologie... d'ailleurs je crois que je peux dire que nous ne sommes experts en rien.

Nous sommes devant vous ce soir parce que nous sommes des citoyens. Des citoyens qui pensent qu'il est urgent de construire une nouvelle citoyenneté qui prenne vraiment en compte la situation actuelle de l'homme dans ses rapports avec l'espace et le temps, avec l'organisation du monde, avec la connaissance.

Pour l'homme contemporain, penser le futur c'est en même temps penser l'universel.

L'universel ne se réduit pas à l'espace mondialisé de l'économie, de la finance et de la communication, l'universel c'est aussi et avant tout la planète vivante, notre espace vital...

Au sein de ces deux universels - la mondialisation économique et la planète vivante - nous sommes donc inscrits dans une double interdépendance :

- ce que j'appellerais l'interdépendance mécanique de la mondialisation qui existe maintenant entre tous les hommes qu'ils le veuillent ou non, embrigadement dans un vaste réseau de communication, d'échanges économiques et culturels, qui est aussi un immense et insidieux réseau de télésurveillance.

- interdépendance mécanique qui a tendance à occulter notre interdépendance organique avec les êtres et les choses qui, avec nous les hommes, constituent ce monde. C'est un lien vital qui prend aujourd'hui une dimension nouvelle car les activités humaines et l'évolution de la planète sont maintenant intimement imbriquées. En effet on parle d'influence « anthropique » sur la planète (d'*anthropos* = l'homme et non pas d'*entropia* qui a donné l'entropie thermodynamique) et Paul Joseph Crutzen, prix Nobel de chimie en 1995, va même jusqu'à déclarer que nous sommes entrés dans l'ère de l'« anthropocène », c'est-à-dire une nouvelle ère géologique où l'homme a maintenant la capacité de modifier la biosphère et la géologie.

Faut-il nous réjouir de cette puissance « anthropique » ?

Je n'en suis pas si sûr, car le problème est que nous ne savons pas très bien évaluer les conséquences futures de nos actes présents. Ce qui rend difficiles nos rapports avec l'avenir. Ainsi comme l'écrit Günther Anders (dans son ouvrage *L'obsolescence de l'homme*), nous serions devenus des hommes « qui avancent comme des aveugles tirés par des chiens dont ils ne connaissent pas le nom pour leur donner des ordres ».

C'est de ce rapport difficile que nous entretenons avec l'avenir que nous aimerions débattre avec vous ce soir.

Mais auparavant, nous vous proposons de faire, ou peut-être de refaire pour certains d'entre vous, un bref parcours du rapport sur le réchauffement climatique, car il illustre bien la

situation spatio-temporelle de l'homme contemporain et met en évidence les conséquences des activités humaines, l'influence anthropique.

Alain Moulton fera un rappel historique, décrira l'organisation du GIEC (*Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat*) et nous présentera la méthodologie utilisée pour construire le rapport.

Jean-Marie Pillot nous montrera les résultats, c'est-à-dire les futurs possibles en termes de climat à partir de données socioéconomiques selon les scénarios sélectionnés par le GIEC, et nous parlera des débats et des controverses entre scientifiques, mais aussi entre scientifiques et politiques.

Et pour conclure, je lancerai quelques idées dans le but de faire émerger la nature des problèmes que devront affronter les nouveaux citoyens et je ferai la promotion de la démarche prospective comme moyen d'éclairer notre réflexion en éclairant l'avenir.

2. Etude de cas du GIEC

2.1. Historique et organisation - Alain Moulton

Le problème n'est pas nouveau. Depuis 20 ans la question est : Y a-t-il réchauffement climatique?

Si oui, quelle sera son ampleur et quelles en seront les conséquences?

Le problème est complexe. Nous ne savons pas très bien prévoir le temps de la semaine prochaine... comment connaître le climat dans 50 ou 100 ans ?

Pour nous éclairer l'ONU a décidé de faire appel à des scientifiques.

C'est le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Le GIEC fut créé en 1988, à la demande du G7, par 2 organismes de l'ONU :

- L'organisation météorologique mondiale et
- Le programme des Nations Unies pour l'environnement

Le GIEC a obtenu en 2007 le prix Nobel de la paix.

2.1.1. La mission du GIEC.

Le GIEC a pour mission d'évaluer, sans parti pris et de façon méthodique, claire et objective, les informations d'ordre scientifique, technique et socio-économique qui nous sont nécessaires pour mieux comprendre les fondements scientifiques des risques liés au changement climatique d'origine humaine, cerner plus précisément les conséquences possibles de ce changement et envisager d'éventuelles stratégies d'adaptation et d'atténuation. Il n'a pas pour mandat d'entreprendre des travaux de recherche ni de suivre l'évolution des variables climatologiques ou d'autres paramètres pertinent.

Le GIEC est donc une association de pays : ses membres sont des nations. Chaque pays dispose d'une voix. Les 3000 personnes qui y siègent sont accréditées par leur gouvernement et ont pour mandat « *d'expertiser l'information scientifique, technique et socioéconomique qui concerne le risque de changement climatique* »

Le GIEC est organisé en trois groupes de travail

- ❖ le phénomène du changement climatique,
- ❖ les conséquences de ce changement et ce qu'on peut faire pour s'y adapter,
- ❖ les possibilités de maîtriser les émissions de gaz à effet de serre

Et une équipe spéciale chargée de l'inventaire de l'émission de gaz à effet de serre pays par pays.

La désignation des personnes de chaque groupe se fait suivant une procédure complexe.

Ainsi, pour chaque groupe, le bureau comprend deux co-présidents, l'un d'un pays développé, l'autre d'un pays en développement, et six membres représentant les diverses régions du monde.

L'assemblée plénière est composée de représentants des Etats, mais ce sont les deux scientifiques co-présidents du groupe concerné qui orientent les débats, en assurant la présidence des sessions et recueillent l'aval des responsables d'un chapitre, avant toute modification.

Parmi les membres qui représentent la France on trouve :

- Des astronomes du pic du midi
- Des météorologues de Météo France
- Des aérologues (laboratoire d'aérologie de Toulouse)
- Des biologistes et des agronomes de l'Inra.....
- Des dendrochronologues

Mais aussi:

- Des ONG qui représentent:
- Les Ecologistes
- et aussi
- Les entreprises pétrolières
- Les fournisseurs d'énergies...etc.

Le GIEC n'est pas un organisme de recherche, mais un lieu d'expertise qui synthétise les travaux menés dans les laboratoires du monde entier.

2.1.2. La prospective

Jusqu'en 1996, on utilise des modèles de "prédiction" qui permettent de définir le futur le plus probable. Mais ces modèles probabilistes conduisent à de grandes incertitudes. Par exemple pour 2008, on prévoyait une émission de gaz à effet de serre comprise entre 4 et 28 Gt de Carbone. C'est lors du lancement du troisième rapport du GIEC en 1998 qu'on ouvre la voie de la modélisation qui n'est plus fondée sur les probabilités.

La méthode des scénarios

La méthode des scénarios permet d'explorer les futurs possibles en vue d'éclairer l'action présente. Déjà pour Jean Baptiste Say le temps est un des paramètres des sciences économiques. Mais c'est en 1972, avec le rapport du Club de Rome "Halte à la Croissance", que l'on situe le début de cette réflexion pour la période actuelle. On distingue, en théorie, deux types de scénarios.

Les types de scénarios

- 1- je souhaite obtenir un résultat futur : que dois-je faire dans le présent ?
- 2- je connais le présent : que peut-il se passer dans l'avenir. C'est la méthode choisie par le GIEC

La construction des scénarios doit combiner de façon vraisemblable l'évolution des variables. De manière cohérente, pertinente, et vraisemblable.

Les scénarios ne peuvent donc pas être totalement arbitraires. Mais aucun argument ne permet de trancher définitivement sur la probabilité de chaque scénario. Aucun scénario ne peut envisager de catastrophe (guerre, épidémie, météore, accident nucléaire, dégel des plaines sibériennes...).

L'enjeu est de définir au mieux les conditions économiques et techniques de plusieurs futurs possibles et d'en déduire les conséquences pour les décisions d'aujourd'hui et de comprendre comment le court terme conditionne le long terme.

L'intérêt de ces outils de modélisation est la compréhension des mécanismes en jeu.

Ce qu'il convient de retenir, c'est que ces modèles sont plus des outils de compréhension que des outils de prédiction. Ce qui permet de se focaliser sur la question centrale, celle des liens entre changements techniques, changements des modes de développement et mécanismes économiques.

2.1.3. Les scénarios

Le GIEC a ainsi retenu 6 scénarios SRES (Special Report on Emission Scénario)

Ce sont des "expériences numériques" qui combinent des hypothèses sur la globalisation économique, les styles de vie, la technologie, l'inertie des tendances en cours etc.

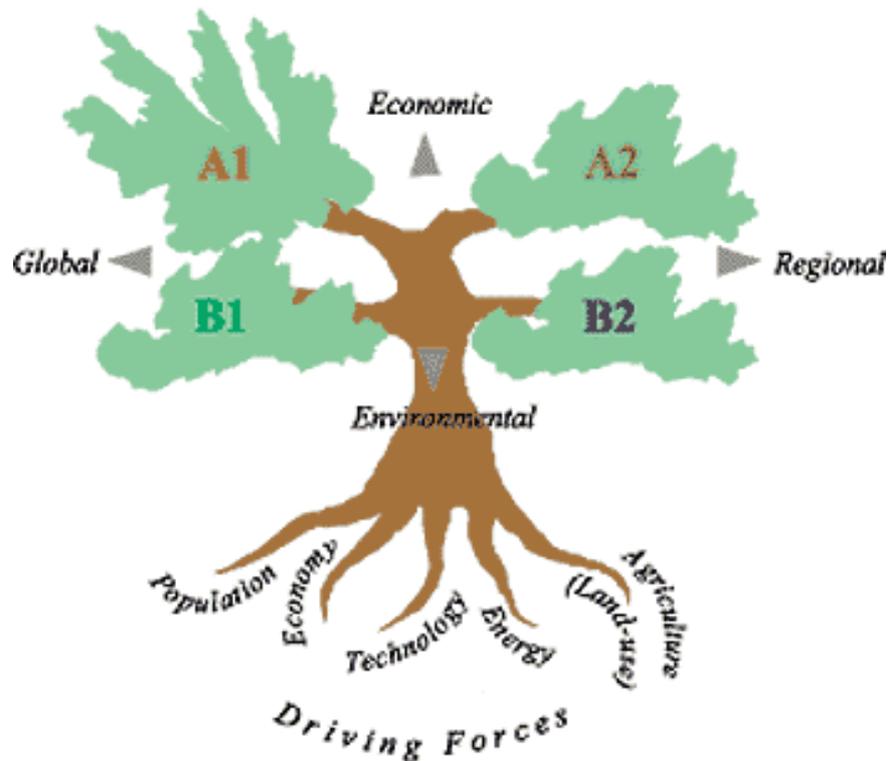
Les tendances lourdes

Les scénarios retenus par le GIEC se construisent autour de 4 tendances lourdes qui s'opposent deux à deux :

Globalisation de l'économie mondiale ou maintien d'une régionalisation,

L'accent est mis sur le développement économique ou sur un souci environnemental.

SRES Scenarios



Les variables clés

Autour des tendances lourdes on a organisé les variables clés.

Le développement économique et social.

Le progrès technologique.

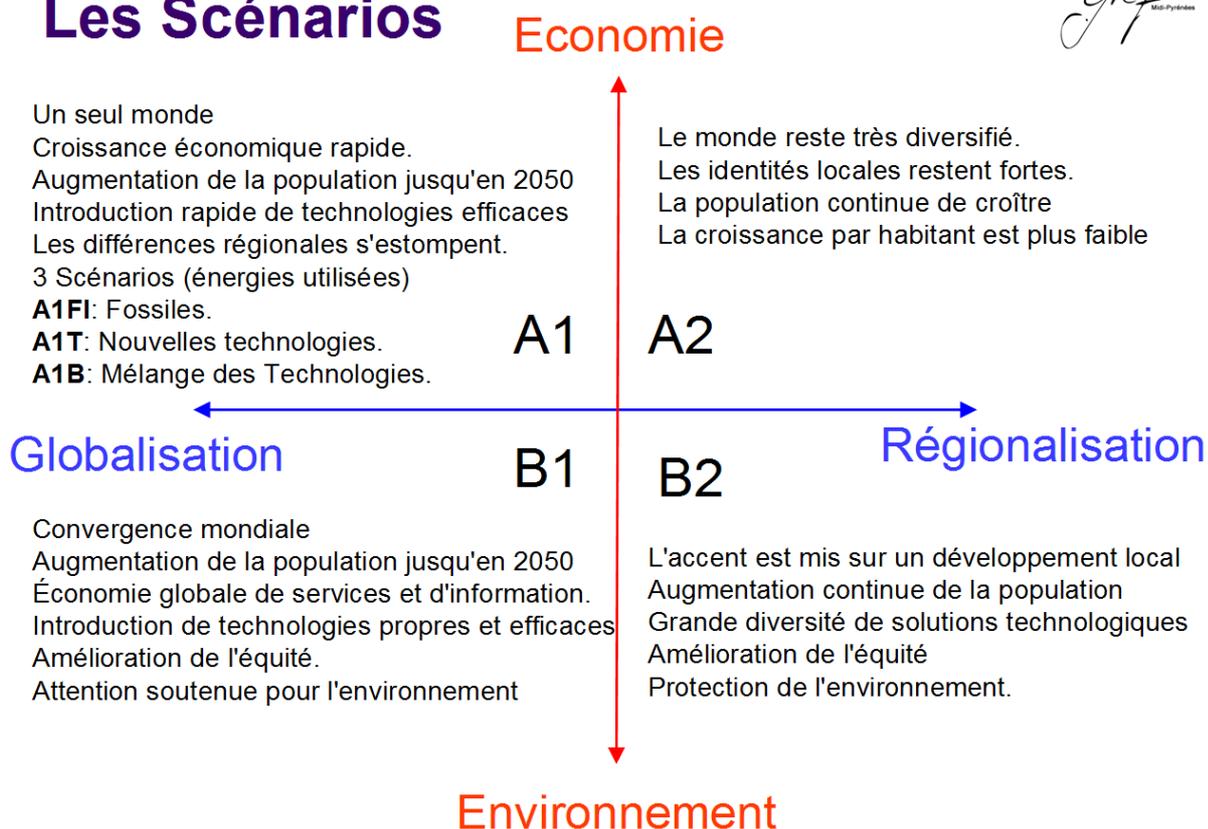
La démographie.

La consommation énergétique.

L'utilisation des sols.

En une première approche le GIEC n'a retenu que 6 scénarios.

Les Scénarios



Voici classifiés et résumés les 6 scénarios finalisés pour le rapport du GIEC de 2001.

Les scénarios A1

Hypothèses communes

Un seul monde. Les différences régionales s'estompent.

Une croissance économique rapide.

Une augmentation de la population jusqu'en 2050

L'Introduction rapide de technologies efficaces

Mais on a considéré qu'il était utile de conserver des hypothèses divergentes quant aux énergies utilisées.

On a ainsi les scénarios :

A1FI : le charbon, le pétrole et le gaz restent les sources principales d'énergie.

A1T : développement de nouvelles technologies fondées sur les énergies renouvelables.

A1B : équilibre entre les énergies fossiles et les autres sources d'énergies renouvelables.

Le scénario A2

Le monde reste très diversifié en grandes régions : Asie, Afrique centale, Europe....

Les identités locales restent fortes.

La population continue de croître jusqu'en 2100

La croissance par habitant est plus faible que dans A1

Le scénario B1

Une convergence mondiale avec une attention soutenue pour l'environnement.

Une augmentation de la population jusqu'en 2050.

Les structures économiques changent rapidement vers une économie globale de services et d'information.

Une réduction de la consommation des matières premières et introduction de technologies propres et efficaces.

L'accent est mis sur des solutions économiques, sociales et environnementales y compris une amélioration de l'équité.

Pas d'initiatives climatiques.

Le scénario B2

L'accent est mis sur un développement régional.

Une augmentation continue mais faible de la population.

Une grande diversité de solutions technologiques .

Une amélioration de l'équité et protection de l'environnement.

2.1.4. La modélisation

Le domaine des mathématiciens et des informaticiens

Modéliser c'est :

Représenter par des équations mathématiques les principales lois qui régissent le scénario.

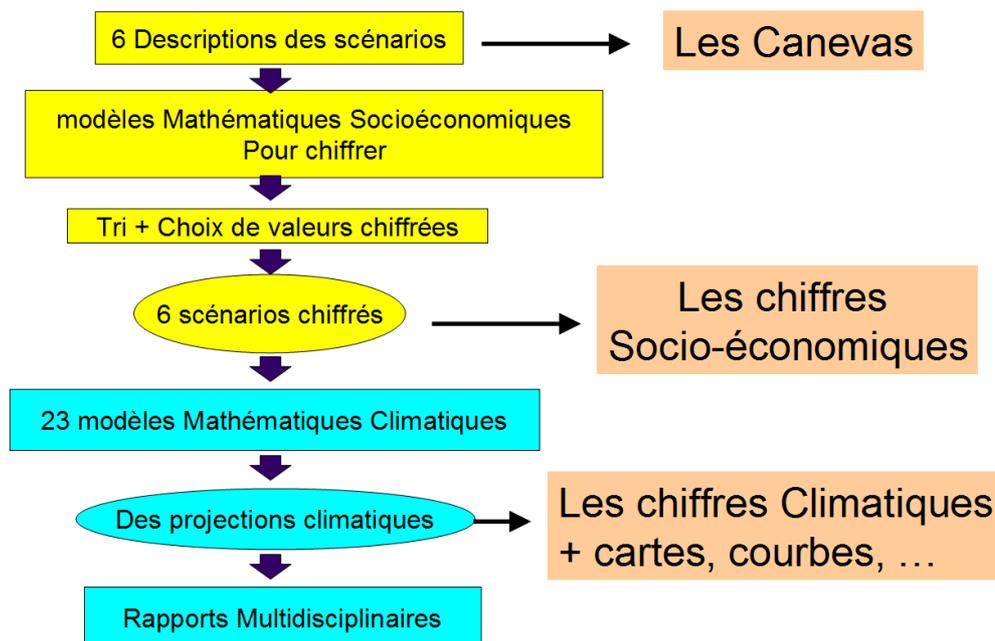
Créer des logiciels permettant de faire évoluer les divers paramètres en fonction du temps.

Ce qui pose des problèmes difficiles parce que des processus qui ont une importance significative doivent être représentés de manière simplifiée, ou paramétrée : démographie, technologie.

Ces simplifications sont la première source d'erreur dans la construction des modèles eux-mêmes.

Ces simulations posent le problème des incertitudes qui y sont associées.

La méthode



Ces scénarios servent de base aux « modèles mathématiques » qui permettent de chiffrer en termes socio-économiques chacune des hypothèses.

Concrètement les 6 scénarios retenus ont été soumis à 40 modèles différents ce qui a nécessité ensuite un tri des résultats pour éliminer les valeurs trop discordantes, et résumé en 6 scénarios économiques chiffrés.

Pour des raisons de lourdeur des calculs, dans le rapport de 2007, on n'a retenu que 3 scénarios qui ont été traités par 23 modèles mathématiques climatiques. Avec autant d'incertitudes qu'à l'étape précédente.

Ce sont les résultats de calculs qui servent de base aux cartes aux graphiques, aux rapports.

2.1.5. Les rapports.

Élaboration des Rapports



L'élaboration des rapports se déroule en quatre temps :

1. Elaboration d'un rapport interne diffusé aux membres de chaque groupe.
2. Relecture par les spécialistes de ce premier projet. Les commentaires reçus sont regroupés ligne à ligne.
3. Rédaction de la deuxième version
4. Examen par les gouvernements et les spécialistes du deuxième projet de rapport ; l'influence politique reprend un certain poids, limitée par le caractère scientifique obligatoire des commentaires.

Cette deuxième série de critiques est traitée exactement comme la première. C'est le résultat de cet exercice qui sera soumis à l'approbation de l'assemblée générale.

Les quatre rapports

1990 - Le premier rapport confirmait les informations scientifiques à l'origine des préoccupations sur le changement climatique. L'ONU propose une Convention-cadre sur les changements climatiques adoptée en 1992 et entrée en vigueur en mars 1994.

1995 - Second rapport « Changements climatiques 1995 » : il a fourni les bases de négociation du protocole de Kyoto

2001 - Troisième rapport « Bilan 2001 des changements climatiques » : il comprend les trois rapports des groupes de travail et un rapport de synthèse sur les questions scientifiques directement liées avec les politiques à suivre

2007 - Le quatrième rapport, novembre 2007, qui fut précédé de trois rapports échelonnés

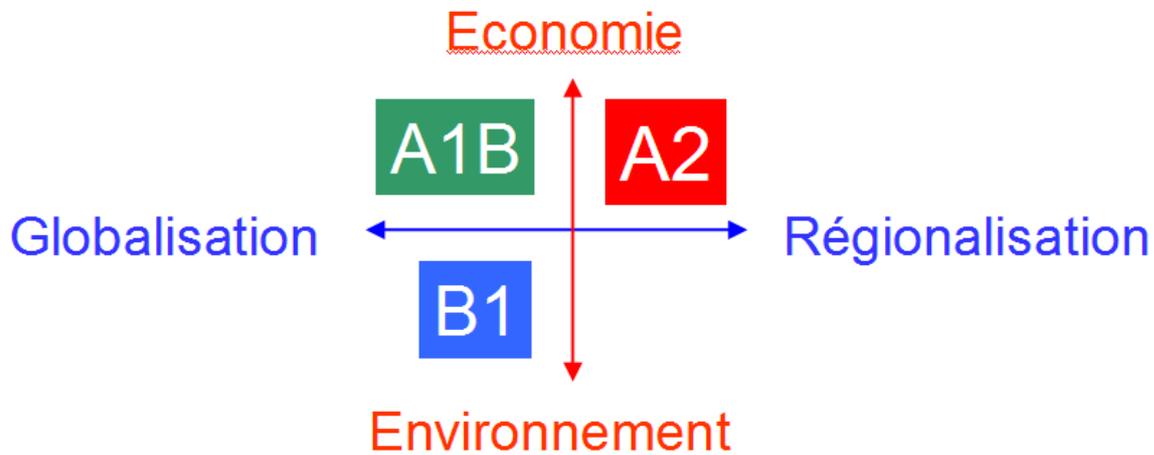
- ❖ le 1er février (Paris),
- ❖ le 5 avril (Bruxelles)
- ❖ le 3 mai (Bangkok).
- ❖ Du 12 au 17 novembre à Valence

2.2.Scénarios Socio-Economico-Technologiques - Jean-Marie Pillot

Merci Alain !

Je vais maintenant entrer dans le détail du rapport 2007. Pour cela je vais commencer par préciser la partie Socio-économique qui correspond à la première partie de la méthode.

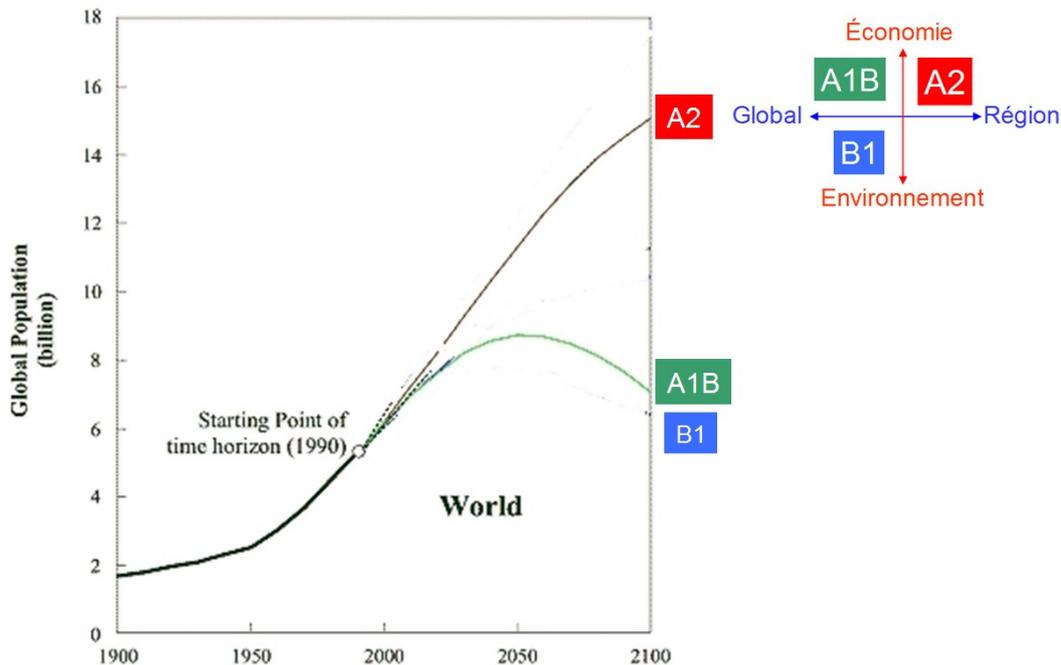
Pour des raisons de simplification, seuls 3 scénarios ont été utilisés en 2007 par le GIEC.



Ce sont maintenant ces scénarios que je vais vous décrire.

2.2.1.D'abord la Population

la population.



C'est la 1ère variable clé.

- ❖ 2 scénarios sont proches, fondés sur une convergence des économies mondiales. Dans ces 2 cas la population arrive à un maximum d'environ 9 Milliards d'humains en 2050 pour décroître ensuite vers 7 Milliards en 2100 du fait de la convergence des modèles familiaux.

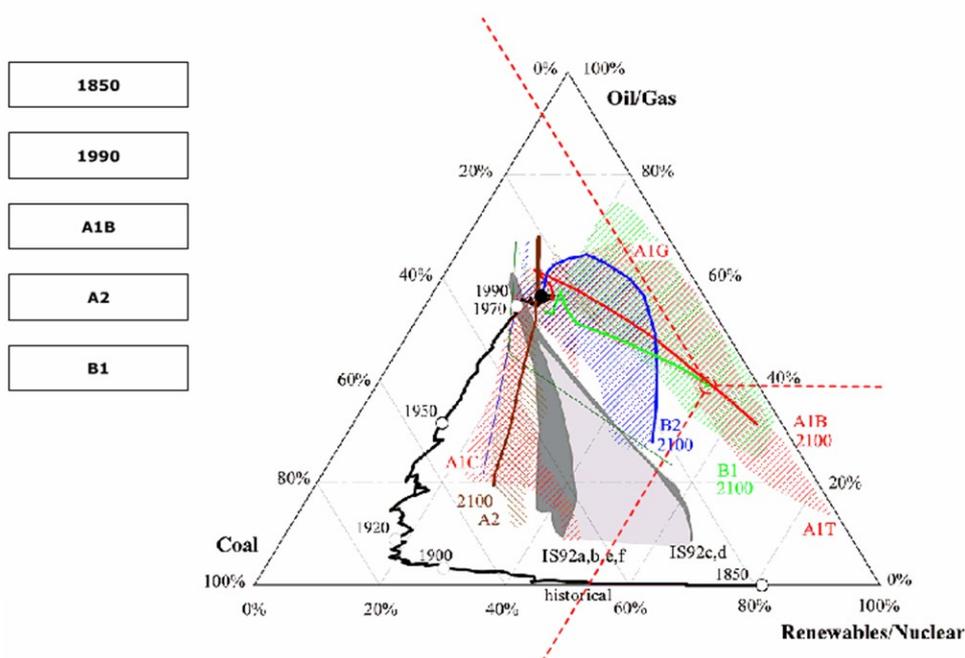
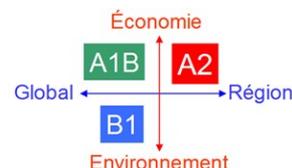
- ❖ Le scénario A2 intègre lui une poursuite de la croissance globale de la population humaine pour atteindre un chiffre de 15 Milliards en 2100. Dans un monde qui se referme sur des blocs régionaux (l'Asie, l'Afrique, l'Occident...), les modèles coutumiers persistent avec un nombre d'enfants élevés.

2.2.2. Le Mix énergétique global

Je vais m'attarder davantage sur cette courbe assez complexe et qui décrit la répartition de l'usage entre les différents modes énergétiques.

Ce diagramme a été animé avec mon fils Rémy et j'espère pouvoir clarifier pour vous sa signification.

Le Mix énergétique global



D'abord chaque point du triangle représente un mix énergétique utilisé par l'homme à un instant T. Il y a 3 points singuliers :

- ❖ Tout en haut 100% de notre énergie viendrait de l'énergie fossile liquide, pétrole et gaz.
- ❖ Tout en bas à gauche, 100% de notre énergie viendrait du charbon, du lignite et plus généralement des énergies fossiles solides.
- ❖ Enfin, en bas à droite, le point correspondrait à 100% d'énergie propre du point de vue « Gaz à effet de serre ». Ce sont les énergies renouvelables, solaire, éolien, hydraulique, ... et l'énergie nucléaire qui n'émet pas de « Gaz à effet de serre ». C'est également en ce point que se situe l'énergie humaine et animale qui est renouvelable et n'émet pas de « Gaz à effet de serre ». L'humanité est partie de ce point, en ne faisant appel qu'à sa propre force physique.

Sur ce triangle, on va voir maintenant l'histoire de l'énergie. C'est la courbe en Noir qui va s'animer devant vos yeux.

Entre 1850 et 1900, l'humanité est passée d'un mix énergétique à base de moulins à eau et à vent pour aller vers une utilisation de plus en plus importante du charbon pour le chauffage et les machines à vapeur.

Entre 1900 et 1990, on est passé dans l'époque du pétrole et du gaz qui se sont progressivement substitués au charbon et ont amené la croissance économique que l'on connaît.

C'est à partir de 1990 que l'on va faire diverger les 3 scénarios.

❖ D'abord le scénario A1B. C'est un scénario dans lequel les nouvelles technologies renouvelables se développent avec des voitures hybrides, piles à combustibles, économie hydrogène. On revient donc progressivement vers le point en bas à droite

❖ Le scénario A2 correspond à un retour progressif au charbon. On sait que nous ne sommes pas loin du « peak oil », Nicholas Sarkis est venu nous en parler. 2010 ou 2030? La date est imprécise mais on sait qu'elle est proche de nous.

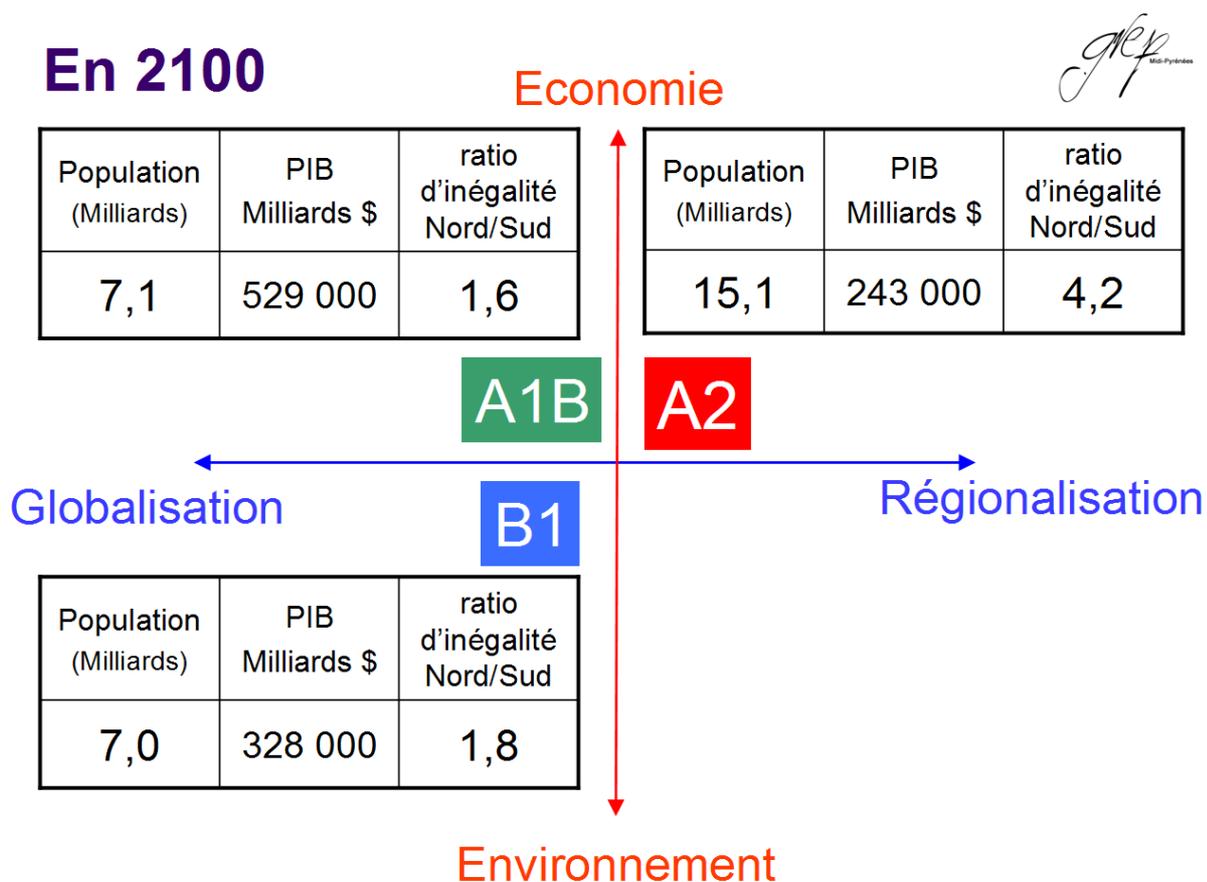
A contrario on sait aussi que le charbon reste disponible au-delà de 2100. Le scénario A2 privilégie un développement économique local. La Chine, par exemple, riche en charbon, utilisera à plein cette énergie bon marché.

❖ Le scénario B1 intègre une forte propension à la préoccupation écologique, et le mix évolue également vers le renouvelable, mais les innovations sont plus lentes que dans le A1B.

Cette figure complexe me semble bien illustrer les « canevas » qui sont derrière chaque scénario, et la complexité des variables socio-économiques à prendre en compte pour aboutir à des données chiffrées pour 2100.

La figure est extraite de documents de travail des experts du GIEC,. Vous aurez remarqué qu'il y a des éléments que je n'ai pas commentés et qui correspondent à des zones d'incertitude ou à des scénarios non pris en compte en 2007 par le GIEC.

2.2.3. Les chiffres socio-économique des 3 scénarios



Voilà la synthèse des données chiffrées socio-économiques dans les 3 scénarios qui ont été utilisés en 2007.

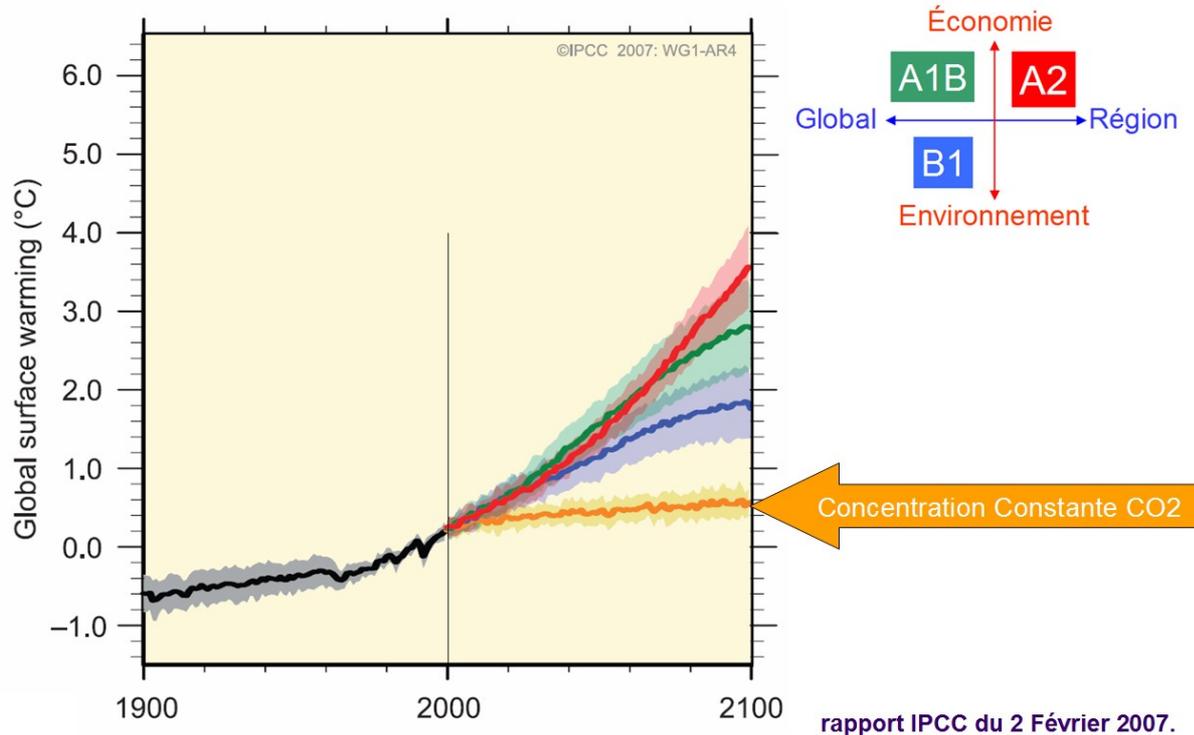
- ❖ Le scénario A1B est celui qui conduit à la richesse globale la plus importante. Il correspond dans la littérature prospectiviste à l'approche entrepreneuriale, incluant un progrès technologique fort. Les Technologies de la communication y jouent un rôle important. Dans les scénarios de Shell, il est nommé « Nouvelles frontières » Grâce à la globalisation, les Pays du Sud se développent et le ratio d'inégalité avec le Nord se réduit à 1.6 alors qu'il est de 16 actuellement.
- ❖ A2 correspond à un monde plus différencié, avec moins d'échanges et donc moins de diffusion technologique. La richesse est moindre et moins bien répartie. Le ratio d'inégalité Nord/Sud reste à 4,2. Dans la littérature prospectiviste, c'est le scénario de Shell qui s'appelle « Barricade », et il reflète le choc des civilisations de Huntington.
- ❖ Enfin B1. C'est le scénario dit le plus utopique. Dans la littérature prospectiviste, il correspond à « Ecotopie » de Wilkerson. Chez Shell, c'est « Monde durable ». Il comprend une redistribution massive des revenus au niveau mondial et une orientation vers les technologies propres et les services orientés vers la Qualité plutôt que la Quantité. On s'intéresse plus au « Bonheur National Brut ».

2.3. Résultats des simulations climatiques - Jean-Marie Pillot

Maintenant que nous avons les données socio-économiques et leurs conséquences sur les émissions de « Gaz à effet de serre », nous faisons appel aux climatologues. C'est la suite de la méthode (la partie basse de la figure représentant « la méthode ») qui va nous permettre d'obtenir les chiffres climatiques à l'horizon 2100.

2.3.1. Températures moyennes.

Projections 2100 – Températures moyennes



Sur cette courbe on voit les résultats des prévisions de la température moyenne à l'horizon 2100

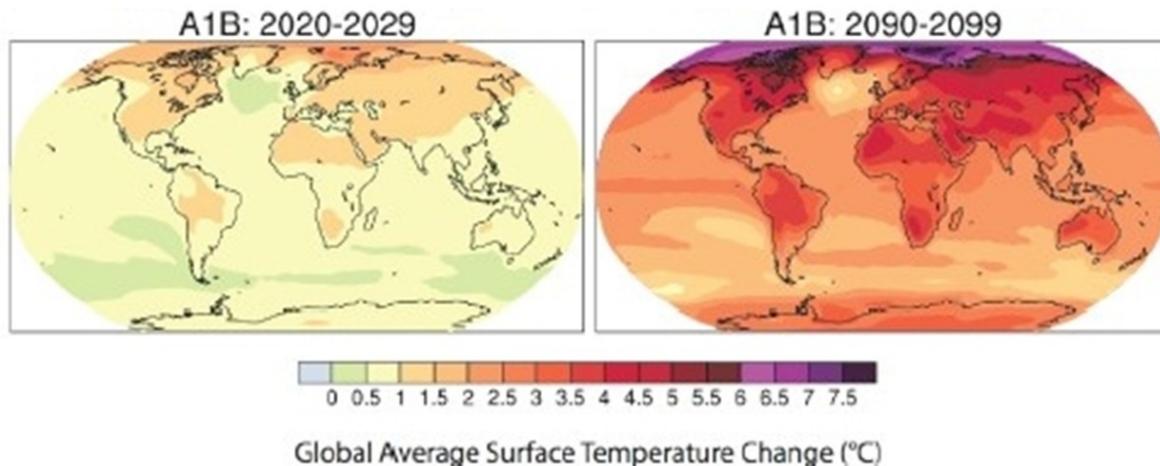
- ❖ Pour A1B on arrive à 2.8° de plus. C'est la courbe verte. On voit tracée autour d'elle une zone verdâtre correspondant aux incertitudes des modèles.
- ❖ Pour A2, on arrive à 3.6° de plus.
- ❖ Pour B1, 1.8° de plus.

Cette courbe est intéressante également à d'autres titres :

D'abord la courbe en noir entourée de sa zone d'incertitude correspond à l'utilisation rétroactive des modèles sur les données depuis 1900. On voit qu'ils sont proches de ce qui s'est réellement passé. Ensuite la courbe en Orange présente les résultats des modèles si la concentration en CO2 restait inchangée. L'écart avec les scénarios correspond au caractère anthropique du changement climatique.

Le GIEC, en 2007, est très affirmatif sur l'origine anthropique de l'augmentation de température moyenne en 2100 !

2.3.2. Prévision de températures moyennes des différentes régions du monde



Je ne vais pas commenter cette vue, si ce n'est pour dire que l'augmentation de température ne sera pas homogène.

Vous voyez en particulier que le pôle Nord voit sa température augmenter de 7° environ. Et nous sommes là dans le scénario A1B qui n'est pas le pire !

2.3.3. Autres impacts

Le GIEC ne s'est pas contenté de prévoir la variation de température. Intégrant des biologistes et des écologistes : il a exprimé sous forme de probabilités les impacts sur l'environnement des variations du climat.

C'est assez abscons à lire, du fait de la prudence de la méthode scientifique.

- Sur l'eau douce
 - Forte Probabilité :
 - Variations régionales fortes de -30% à +40%
 - Augmentation des risques d'inondations
 - Réduction des glaciers
 - Très Forte Probabilité: mise en place de politiques d'adaptation
- Ecosystèmes
 - Forte Probabilité :
 - Le seuil de résilience sera dépassé
 - Conséquences négatives sur la biodiversité
- Forêts et Agriculture
 - Forte Probabilité :
 - Sécheresses et inondations affecteront les productions locales de façon négative
 - Conséquences négatives sur l'aquaculture et la pêche
- Santé
 - Très Forte Probabilité
 - Les impacts varieront fortement d'une région à l'autre

2.4. Débat et incertitudes scientifiques

Alain vous a expliqué que les résultats du GIEC correspondent à un consensus établi entre les scientifiques et les représentants des états. Nous voulons évoquer ici les nombreux débats qui restent ouverts.

2.4.1. Le catastrophisme journalistique



© Paris Match

Comme vous le voyez, les journalistes ne se privent pas d'images catastrophistes. Cette photo est issue de Paris-Match d'avril 2007. On y voit Nantes, Lille, Bordeaux, Paris sous les eaux. Cela ne correspond en rien aux prévisions du GIEC ! Attention donc à ces images catastrophistes dont on nous rebat les oreilles.

2.4.2. Le doute scientifique exonère-t-il de la lutte ?

Enfin, il y a des scientifiques comme Claude Allègre qui considèrent que le GIEC est trop consensuel. J'ai lu son livre « Ma Vérité sur la planète », et quand on creuse, on se rend compte qu'il s'oppose surtout aux écolo-intégristes et en particulier à Nicolas Hulot.

Pour lui l'ordre des priorités est autre : l'eau, les déchets, l'énergie et ensuite seulement le changement climatique.

Je classerais Allègre dans un scénario A1T++ de techno-optimiste. « La technologie résoudra tous nos problèmes ! »

Il y a bien sûr d'autres opposants. On les trouve en particulier sur le Web à www.climat-sceptique.com

Pour conclure ma partie, je dirai que le travail du GIEC est impressionnant par sa méthode. C'est la 1ère fois qu'une telle approche multi-disciplinaire est utilisée dans une tentative de gouvernance mondiale. Il nous appartient d'en comprendre les enjeux et je laisse la parole à Jean-Pierre pour positionner le débat.

3 - L'éclairage par des études prospectives: Jean-Pierre Rouzière

Ce rapport du GIEC met en évidence les questions essentielles que nous devons nous poser. Je vais en évoquer succinctement quelques unes qui m'ont paru particulièrement signifiantes et qui permettront d'ouvrir le débat.

- * La place importante sinon prépondérante qu'occupe la technologie.
- * Les tensions entre le local et le mondial, et entre le présent et le futur.
- * L'impression de démesure et de complexité des enjeux qui se présentent à nous.
- * Le rôle grandissant des experts.
- * La difficulté à saisir la réalité.

Dans nos sociétés dites avancées, la technologie est devenue le moteur de l'avenir. On pourrait presque dire que notre destin est technologique. D'ailleurs certains le pensent vraiment : les tenants du tout technologique, auxquels appartient sans doute monsieur Allègre, nous déclarent sans ambages que la technologie peut tout résoudre... même l'impossible. Prétention démesurée à la mesure de leur démesure !

Mais pour nous citoyens, la question qui se pose est la suivante : « Comment se décident les orientations technologiques ? »

C'est une question cruciale parce que les choix technologiques pèsent lourdement sur l'avenir de l'humanité.

Que savons-nous exactement, nous les citoyens, des options qui s'offrent, des avantages, des risques, des enjeux économiques et sociaux, des conditions de mise en œuvre ?

Si nous ne savons pas, alors il faudra chercher à savoir pour pouvoir exprimer une opinion, sinon c'est une partie importante du choix de « notre » avenir qui nous échappera.

Et dans le « notre » de « notre avenir », j'inclue l'humanité entière et les générations futures.

L'humanité est une communauté de destins dans l'espace et dans le temps. Mais au sein de cette communauté surgissent des tensions entre les intérêts locaux et les intérêts mondiaux ou plutôt l'intérêt universel, entre les intérêts présents et l'intérêt futur, c'est-à-dire entre les générations. Ces tensions existent tant au niveau des pays, des collectivités diverses, qu'au niveau des individus. Cette question est bien connue, je ne la développerai donc pas.

Je voudrais quand même dire que nous, qui vivons ici et maintenant, devons apprendre à penser l'entière du monde et à nous projeter dans un futur qui nous paraît lointain. En quelque sorte élargir notre solidarité horizontale dans l'espace et allonger notre solidarité verticale dans le temps jusqu'à un siècle et plus. Bref apprendre à aimer plus de gens, y compris certains que nous ne connaissons jamais !

Ces nouvelles dimensions de notre existence dépassent-elles nos capacités d'appréhension et de compréhension ?

Il est vrai que parfois on peut avoir l'impression de vivre dans un monde de démesure et de complexité où l'homme n'est plus la mesure de toute chose.

Car il est dépassé, surpassé par les performances de ses propres produits et par la complexité des organisations qu'il a mises en place.

C'est pourquoi la dimension cognitive – c'est-à-dire notre capacité à comprendre le monde dans lequel nous vivons – est à mon sens un enjeu citoyen de la première importance.

Si nous ne parvenons pas à inscrire nos pensées et nos actes, comme nous devons le faire pour l'espace et le temps, dans les dimensions des organisations qui interviennent dans la gouvernance de notre avenir, dans les dimensions ouvertes par les savoirs nouveaux, dans les dimensions parfois incertaines des conséquences possibles de ces savoirs, alors nous laisserons notre destin, et celui de nos enfants, entre les mains des experts et autres contre-experts qui sont directement ou indirectement entretenus par les puissants de ce monde.

Je ne suis pas vraiment préoccupé par nos capacités cognitives. Ce qui m'inquiète le plus c'est la difficulté que nous avons à saisir la réalité et à prendre vraiment conscience des enjeux de l'avenir. Ainsi avec la télévision et Internet, et toute la panoplie numérique dont nous disposons maintenant, nous recevons et nous consommons à domicile la réalité du monde comme nous recevons et consommons l'eau courante ou l'électricité. Mais c'est une réalité fantôme qui nous rend aveugle à la vraie réalité.

Les images télévisuelles sont un aveuglement. Et une nouvelle fois, je fais appel à Günther Anders qui, déjà en 1956, explique que non seulement nous sommes aveugles à la réalité du monde mais que nous sommes aussi aveugles à notre propre aveuglement parce que, recevant des images en permanence, nous ne pouvons nous rendre compte que nous sommes devenus aveugles à la réalité essentielle du monde et de la vie.

En outre cette permanence de surabondance d'images nous empêche de prendre du recul et nous fait perdre la notion du temps. Nous sommes entraînés dans une « normalité rampante » comme le souligne Jarred Diamond. On ne voit plus le monde évoluer puisque le présent c'est déjà l'histoire. On nous parle de tout, tout le temps. Tout est banalisé, même l'essentiel. Tout est mélangé, donc tout est confus.

A cause de cette difficulté à voir la réalité et son évolution, je crains un glissement éthique, c'est-à-dire une adaptation progressive et subreptice de nos idées et de nos comportements à cette normalité rampante, en particulier à nos capacités technologiques, où petit à petit ce qui est possible devient ce qui est permis... et avec la caution de comités d'experts en éthique !

Et nous savons bien que les choix éthiques sont fondamentaux pour la détermination de notre avenir car ils orienteront la plupart de nos autres choix.

Il est évident que nous avons besoin d'un éclairage qui nous rende plus visibles, plus lisibles, les enjeux de l'avenir. Et pour que cet éclairage soit le plus impartial possible, c'est aux citoyens à le mettre en œuvre.

Au GREP, nous voudrions tenter une démarche dans ce sens en nous appuyant sur l'approche prospective. Car nous pensons qu'elle constitue un exercice instructif et fécond, notamment au cours du travail de préparation des scénarios qui nous pousse à penser l'avenir, car penser l'avenir c'est déjà le choisir.

Il ne s'agit évidemment pas de devenir des experts en prospective. Il s'agit de faire ressortir des futurs possibles.

Ce que nous pouvons donc faire :

- C'est nous réunir – avec ou sans des experts en prospective – pour discuter des choix citoyens qui devraient servir de base à la construction des scénarios du futur.
- C'est inviter les prospectivistes à venir travailler avec nous et leur demander de faire des efforts pour être intelligibles.
- C'est décliner des scénarios que nous aurons sélectionnés en termes d'actions citoyennes à mettre en œuvre pour rendre concret ce qu'il faudrait promouvoir.

Une telle entreprise ne peut réussir que si certains d'entre vous, adhérents et public du GREP, venez travailler avec nous, chacun selon ses disponibilités. Il nous faudra sans doute inventer des moyens de travailler suffisamment souples et ouverts pour rassembler le maximum de gens et accueillir le maximum d'idées.

C'est au cours de la réunion d'ouverture que seront définies les modalités de travail. Venez vous inscrire à la fin de la réunion.

Et maintenant que le débat s'instaure.

Quelques références

ANDERS Günther *L'obsolescence de l'homme* (1956)

JONAS Hans *Le principe responsabilité* (1979)

DIAMOND Jarred *l'effondrement* (2006)

DAHAN DALMEDICO Amy *Les modèles du futur* (2007)

DUPUY Jean-Pierre *Pour un catastrophisme éclairé* (2002)

Objectif Terre 2050 (Janv 2008) (La Recherche)

Climat, le dossier vérité (2007) (Science & Vie, Hors-Série)

DUPONT Yves *Le dictionnaire des risques* (2004)

ALLEGRE Claude *Ma vérité sur la planète* (2007)

<http://fr.wikipedia.org/wiki/GIEC>

<http://www.ipcc-wg2.org/index.html>

<http://www.ipcc.ch>.

<http://www.manicore.com/documentation/serre/augmentation.html>

<http://www.manicore.com/documentation/serre/physique.html>

Glossaire

<http://www.ipcc.ch/pub/syrglossfrench.pdf>

Résumé à l'intention des décideurs 2001

<http://www.ipcc.ch/pub/un/syrfrench/spm.pdf>:

http://www.effet-de-serre.gouv.fr:80/la_synthese_des_rapports_du_giec

Débat

<http://www.climat-sceptique.com/>

GREP - 5 rue des gestes – BP 71340 – 31013 Toulouse Cedex 6

Tél. : 05 61 13 60 61 www.grep-mp.fr