

Écrit par Daniel Tanuro

Lundi, 01 Octobre 2007 01:00 - Mis à jour Mardi, 09 Octobre 2007 20:42

---



Jean-Pascal van Ypersele est climatologue à l'Université Catholique de Louvain (UCL). Habitué des négociations climatiques, il représentait le Service public fédéral de politique scientifique au sein de la délégation belge à Nairobi. Cette interview a été réalisée par Daniel Tanuro en décembre 2006 pour la revue Inprécor.

### ***Qu'est-ce qu'une perturbation dangereuse du climat et peut-on encore l'éviter ?***

Jean-Pascal van Ypersele : Par son article 2, la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (UNFCCC) s'est fixé pour but d'éviter « une perturbation anthropique dangereuse » du système climatique. Mais le niveau de cette perturbation n'a jamais été défini. J'ai remarqué à Nairobi que l'idée de quantifier la concentration atmosphérique en gaz à effet de serre à ne pas dépasser n'était plus un tabou. C'est nouveau, mais il n'y a pas de consensus sur un chiffre. Jusqu'à présent, l'Union Européenne est la seule instance politique à s'être prononcée officiellement : en juin 1996, elle a adopté pour objectif de maintenir la hausse de température au-dessous de 2°C par rapport à la période pré-industrielle (environ 1750). Mais, pour les petits États insulaires, 2°C de hausse de température, c'est déjà trop. Ils subissent dès à présent des inondations de plus en plus fréquentes du fait de la dilatation thermique des océans. Une hausse de 2°C les condamnerait à la disparition.

A mon sens, celle-ci ne peut quasiment plus être évitée pour les îles les plus basses. La réponse à votre question ne peut donc être que très subjective. Si vous habitez une région tempérée située loin d'une rivière et à plus de 50 mètres d'altitude, qui ne dépend pas économiquement du ski ou de l'agriculture, vous ne souffrez pas, ou peu, des changements climatiques et un réchauffement de 2°C ne constitue sans doute pas une perturbation dangereuse. Par contre, si vous habitez un des petits États insulaires du Pacifique, alors la situation actuelle est déjà dangereuse et, probablement, fatale. C'est la raison pour laquelle, en complément de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, les petites îles demandent des compensations financières pour essayer de s'adapter.

J'ai personnellement très envie d'être solidaire des habitants de ces îles, mais il faut savoir que, de leur point de vue, il faut éteindre la lumière tout de suite ! En d'autres termes : il faut une réduction immédiate et brutale des émissions de gaz à effet de serre, d'une ampleur telle qu'elle aurait de sérieuses conséquences sociales pour beaucoup de gens dans d'autres régions du monde. Vous comprenez par conséquent que la réponse ne peut pas être donnée par les climatologues seuls. La question s'adresse aux sociétés humaines. Elle nécessite un débat politique, au sens noble du terme.

***Les protagonistes sociaux sont-ils assez conscients de la nécessité de ce débat et de son importance ? Comment peuvent-ils y participer ?***

Jean-Pascal van Ypersele : Les ONG environnementales sont évidemment très présentes dans le débat, c'est normal. Les organisations syndicales s'y intéressent de plus en plus, comme les fédérations patronales. Les ONG de développement sont peut-être un peu à la traîne, mais, d'une manière générale, la tendance est à l'élargissement de la participation aux conférences internationales. C'est un point très positif, selon moi. Il ne s'agit pas seulement d'assister en spectateur : ces conférences sont aussi un lieu extraordinaire de partage des savoirs et de collectivisation des expériences. L'information est évidemment une condition préalable. Sans elle, il n'y a pas de débat possible. C'est la raison pour laquelle je consacre du temps à répondre aux interviews et à rencontrer les acteurs sociaux, quels qu'ils soient. Mais l'information ne suffit pas : il faut des lieux pour le débat, il faut qu'il soit organisé et il faut que ceux qui y participent sachent qu'il servira à quelque chose. Il ne s'agit pas de débattre pour le plaisir.

***Quel message portez-vous dans ce débat, en tant que climatologue ?***

Jean-Pascal van Ypersele : Chacun peut constater que les impacts du changement climatique montent en puissance. Les analyses du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat ne peuvent plus être considérées comme des élucubrations. Si l'on veut rester en dessous de 2 degrés de réchauffement, il faut réduire les émissions de gaz à effet de serre de 80 % au niveau mondial, bien avant la fin du siècle. Celles des pays développés d'abord, puisqu'ils sont les premiers responsables et disposent de moyens importants. Mais aussi celles des pays en développement.

Sans cet effort global, il n'y a tout simplement pas de solution possible, vu la masse énorme de gaz carbonique accumulée dans l'atmosphère depuis deux siècles. Comme de très nombreux spécialistes, j'estime que la situation est grave et requiert une action beaucoup plus résolue que ce qui a été mis en place, ou est envisagé, par la communauté internationale. A ce propos, j'attire votre attention sur le fait que plusieurs chercheurs, et non des moindres, considèrent que le plafond de 2°C de hausse maximale de la température est trop élevé, et qu'il doit être abaissé.

***Il y a donc urgence ?***

Écrit par Daniel Tanuro

Lundi, 01 Octobre 2007 01:00 - Mis à jour Mardi, 09 Octobre 2007 20:42

---

Jean-Pascal van Ypersele : Il y a urgence, oui, mais ce n'est pas une raison pour agir avec précipitation. Quoiqu'on fasse, l'inertie du système climatique nous confronte à un réchauffement inévitable. Nous avons dix ans. Au cours de ces dix ans, des dispositions très radicales devront être prises pour sauver le climat dans les cinquante années ultérieures, et au-delà. Plutôt que de se précipiter et prendre des mesures spectaculaires dont l'articulation n'est pas toujours suffisamment pensée, il s'agit de préparer un plan global, incluant tous les aspects du problème. C'est dans ce sens-là que la décennie devant nous doit être considérée comme décisive. S'il était possible de réduire les émissions de 80 % en dix ans sans créer de très grandes difficultés à la majorité de l'humanité, je serais le premier à plaider pour qu'on le fasse. Mais ce n'est pas possible.

Le plan à élaborer ne peut donc avoir d'autre but que de limiter au maximum les causes et les effets des changements climatiques, tout en sachant que ces effets seront graves pour certaines populations. D'où l'importance de l'adaptation aux changements, principalement dans le tiers-monde, et en complément de la réduction des émissions. Cette adaptation peut prendre différentes formes. Pour les petits États insulaires, ce sera probablement le déménagement. Le Tuvalu a entamé des négociations avec l'Australie et la Nouvelle Zélande et, comme vous le savez, elles ont mal commencé.

***Outre le déménagement des populations confrontées à la hausse du niveau des océans, en quoi devrait consister le plan que vous évoquez ?***

Jean-Pascal van Ypersele : Je ne suis ni Nicholas Stern, ni Dieu le Père. Je n'ai ni les ressources, ni l'équipe, ni les compétences pour répondre seul à cette question. Le problème auquel nous devons faire face est sans précédent. Prétendre détenir une solution toute faite serait prétentieux. Je suis sceptique et méfiant face à ce genre de discours. J'ai seulement une conviction personnelle : il faut une action très importante, coordonnée, mondiale, qui ne sera efficace que si elle se présente sous la forme d'un plan. Je suis prêt à y réfléchir avec tous ceux qui veulent réfléchir, de préférence dans le cadre de la Convention Cadre des Nations Unies. Le plan est à construire. Il n'appartient pas aux seuls scientifiques de l'élaborer. Ils peuvent enrichir les débats, mais la réponse est sociétale.

Il faut un débat tous azimuts. Si un plan était mis sur la table par un groupe d'experts, d'autres experts le jugeraient irréaliste, des populations l'estimeraient inacceptable, et il serait contesté par les gens qui devraient le mettre en œuvre. Même si j'avais un tel plan, ce ne serait jamais qu'une ébauche, une pièce à caser parmi beaucoup d'autres. Je crois qu'il devrait au moins contenir les éléments suivants : des mesures permettant une transition assez rapide vers des modèles de développement beaucoup moins énergivores, basés prioritairement sur les

Écrit par Daniel Tanuro

Lundi, 01 Octobre 2007 01:00 - Mis à jour Mardi, 09 Octobre 2007 20:42

---

énergies renouvelables, un aménagement du territoire qui réduit la demande en transport automobile, des normes de construction et de fabrication très strictes, un prix vérité des impacts de la consommation d'énergie fossile ou fissile, une éducation à tous les niveaux à la réduction de notre impact sur l'environnement, une recherche scientifique réorientée vers le développement vraiment durable, le tout en satisfaisant les besoins énergétiques essentiels de tous les « locataires » de la planète.

### ***Est-il possible d'aboutir à un consensus sur un plan de sauvetage du climat ?***

Jean-Pascal van Ypersele : Je parlerais plutôt de compromis indispensables. Le cas dramatique des habitants des petits États insulaires suffit à indiquer que le plan ne pourra pas être satisfaisant pour tout le monde. C'est évident, c'est le propre de toute entreprise humaine, de toute démarche politique. Si le plan implique une régression sociale pour l'ensemble du monde développé, il ne marchera pas. Je souscris à l'idée d'éviter la régression sociale, je reconnais l'importance du progrès social. Mais le progrès social pour tous, pas seulement pour les habitants des pays développés. Je ne suis pas convaincu que la régression sociale serait un résultat automatique des mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Notez au passage que le rapport Stern ne dit pas autre chose : il parle de chances au contraire, d'opportunités économiques. C'est peut-être contestable, c'est peut-être promettre le beurre et l'argent du beurre : je ne suis pas qualifié pour le dire.

De toute manière, il faut tenir compte du fait que la régression sociale peut découler aussi des changements climatiques eux-mêmes. C'est même une des grandes difficultés dans l'élaboration d'un plan : il y a un double décalage, spatial et temporel, entre les mesures et leurs effets. Temporel : vu que les problèmes climatiques sont causés par l'accumulation dans l'atmosphère depuis des décennies des quantités excédentaires de CO<sub>2</sub>, réduire les émissions n'affecte que très lentement le total accumulé ; donc décider de ne pas remettre en cause aujourd'hui des avantages dont bénéficient certaines fractions de la population pourrait provoquer une grave régression sociale dans trente ou cinquante ans. Spatial : le problème est d'autant plus compliqué que cette régression sociale, dans trente ans, frappera sans doute moins ceux ici dont on aura décidé de ne pas remettre les avantages en cause, alors que d'autres, au Bangladesh ou en Afrique par exemple, seront touchés de plein fouet.

### ***Ce plan que vous envisagez est-il concevable sans sortir des mécanismes du marché?***

Jean-Pascal van Ypersele : Nicholas Stern, qui n'est pas le plus radical des économistes

Écrit par Daniel Tanuro

Lundi, 01 Octobre 2007 01:00 - Mis à jour Mardi, 09 Octobre 2007 20:42

---

altermondialistes, pose le diagnostic suivant : « le changement climatique est le plus grand et le plus large échec du marché ». Pour moi, qui ne suis pas économiste, ce diagnostic, s'il est juste, semblerait indiquer la difficulté de sauver le climat en restant dans un système de « tout au marché »...

***Le Venezuela nationalise son pétrole, la Bolivie nationalise son gaz, les syndicats du Québec demandent la nationalisation de l'éolien. La propriété collective des ressources énergétiques n'est-elle pas nécessaire à l'élaboration d'un plan ?***

Jean-Pascal van Ypersele : Le marché n'est pas la panacée, mais la nationalisation est-elle une solution ? Je ne connais pas le cas du Québec, que vous évoquez, j'ignore les arguments qui sont avancés dans cette situation précise. Mais, d'une façon générale, je ne suis vraiment pas sûr que la nationalisation soit la réponse au problème. EDF est une entreprise nationalisée : sa stratégie est-elle transparente, sa politique est-elle soumise à un contrôle démocratique ?

Par ailleurs, je doute fort que la nationalisation entraîne une amélioration en termes de gestion. Des fonctionnaires sont-ils les plus qualifiés pour gérer des équipements techniques ? On ne peut nier le dynamisme du secteur privé sur le plan de l'investissement et du développement. Par ailleurs, le bilan de l'ex-URSS en matière d'écologie et de gestion des ressources n'est guère encourageant... Un débat est nécessaire concernant les conditions à réaliser pour que la gestion des ressources réponde aux intérêts de la collectivité, je suis d'accord. L'objectif doit être que les populations aient leur mot à dire. Peut-être cela passe-t-il par des nationalisations dans certains pays. Mais le politique peut aussi imposer des obligations de service public à des opérateurs privés, afin que certaines garanties soient respectées. Le plus important, à mes yeux, n'est pas de savoir qui gère la ressource, mais de créer les conditions pour que la manière dont la ressource est gérée rende service au public le plus large, tout en respectant l'environnement.

***Il y a plus de dix ans, vous avez lancé l'idée d'une « Révolution énergétique ». En quoi consiste-t-elle ?***

Jean-Pascal van Ypersele : Le principe est extrêmement simple : notre système énergétique doit abandonner dès que possible les combustibles fossiles et le nucléaire pour se baser sur les énergies renouvelables qui découlent toutes de l'énergie solaire. Charbon, pétrole, gaz et uranium sont des ressources non renouvelables. Leur stock, par définition, est limité. En disant cela, je ne fais qu'énoncer une réalité physique, cela n'a strictement rien à voir avec l'idéologie.

Or, il existe une autre ressource énergétique qui n'est pas un stock mais un flux : le Soleil. Ce flux suffit amplement à satisfaire tous nos besoins énergétiques, aujourd'hui et demain.

Je cite l'évaluation de l'OCDE (elle est plus élevée que mon propre calcul) : le rayonnement solaire qui atteint la surface de notre globe vaut 8000 fois la demande primaire mondiale d'énergie. La fusion nucléaire solaire, voilà notre avenir énergétique. Le Soleil est le meilleur réacteur dont nous puissions disposer : il est gratuit, installé à 150 millions de kilomètres de la Terre, recycle lui-même ses déchets, fonctionne depuis 5 milliards d'années et fonctionnera encore au moins 5 milliards d'années. Capturer ne fût-ce qu'un millième de cette énergie suffirait à couvrir les besoins du monde entier, y compris des milliards de gens qui vivent dans l'extrême pauvreté énergétique. C'est tout à fait possible avec le potentiel technique à long terme des énergies renouvelables : le GIEC l'estimait déjà en 1995 à plus de dix fois la consommation mondiale actuelle d'énergie primaire.

***Pourquoi faudrait-il réduire radicalement la demande primaire d'énergie dans les pays développés, si le potentiel technique des renouvelables équivaut dix fois la consommation mondiale ?***

Jean-Pascal van Ypersele : Bonne question... Il me semble que la réponse réside dans le qualificatif « technique ». Le potentiel technique des renouvelables vaut dix fois les besoins mondiaux, mais tout ce potentiel n'est pas nécessairement réalisable aussi vite qu'il le faudrait dans le contexte économique et politique d'aujourd'hui...

***Le problème serait donc social et politique, ici aussi ?***

Jean-Pascal van Ypersele : Pas uniquement. Le facteur temps me semble décisif. J'ai pris connaissance à la mi-décembre 2006 d'une communication sensationnelle concernant les cellules photovoltaïques. On y parlait d'un taux de conversion de 40 % de l'énergie solaire en énergie électrique, ce qui est le double des taux actuellement réalisés grâce aux semi-conducteurs. Les cellules photovoltaïques font des progrès énormes sur tous les plans : longévité, efficacité, coût. Mais il faut du temps pour que les découvertes soient confirmées, qu'un prototype soit mis au point, que la technologie soit diffusée. Ceci dit, il est évident que la volonté politique peut raccourcir ces délais. Quand les États-Unis ont décidé d'aller sur la Lune ils s'en sont donnés les moyens et, dix ans plus tard, c'était fait.

Avec les connaissances que nous avons, en se concentrant sur l'amélioration des techniques existantes et leur diffusion massive — qui créera de l'emploi — il est parfaitement possible de faire monter rapidement la part de l'énergie solaire. La réduction de la consommation d'énergie dans les bâtiments prend du temps aussi, mais les technologies et les compétences sont déjà très largement diffusées, des capacités de production sont installées, etc. A mon sens, la réduction de la demande doit être vue comme une soudure, une transition nécessaire vers la révolution énergétique. Dans le même ordre d'idées, il me semble important de ne pas passer à côté de la capture et de la séquestration géologique du carbone, en tant que moyen immédiat de diminuer les émissions.

***La transition énergétique ne risque-t-elle pas de poser toutes sortes de problèmes extrêmement compliqués ?***

Jean-Pascal van Ypersele : La mise en œuvre promet d'être très compliquée, en effet, et la difficulté n'est pas que technique. Il s'agit de revoir la manière de se déplacer, de se chauffer, de consommer, de produire, d'aménager le territoire. Prenez l'exemple du logement et de l'aménagement du territoire : il faut des normes de construction pour que les nouveaux bâtiments soient chauffés par le soleil, arrêter de construire n'importe où des « zonings », des lotissements, des centres commerciaux qui accroissent des besoins de mobilité impossibles à satisfaire avec le transport public. On peut faire passer un bus tous les quarts d'heure dans un habitat concentré, pas dans un habitat dispersé. On pourrait multiplier les exemples. On comprend aisément que tous ces domaines sont imbriqués. Pour les aborder, une vision de long terme est indispensable. C'est pour cela qu'il faut prendre le temps de penser, et de débattre avec toute la société.

***Le ministre britannique de l'environnement propose un rationnement individuel du carbone, par le biais d'une carte de crédit verte. Qu'en pensez-vous ?***

Jean-Pascal van Ypersele : Un tel dispositif peut-il fonctionner ? Il sera certainement difficile à mettre en œuvre pratiquement... Je ne dis pas non d'emblée... Mais il faut que le tout le monde soit concerné, pas seulement les individus, aussi les acteurs économiques et publics. Sinon, la révolte ne tardera pas à gronder. Et puis, on ne peut pas se limiter à rationner le carbone. Il faut aussi donner aux gens les moyens de limiter les émissions. Or, cette réduction des émissions n'est pas une question purement individuelle, mais une question collective. Chacun individuellement ne peut pas développer des cellules solaires, ou augmenter l'offre de transports publics. Si on donne aux gens individuellement une carte de crédit de carbone sans que n'aient été créés préalablement les moyens collectifs de réduire les émissions, ce sera la porte ouverte au mécontentement.

Que feront les gens quand ils s'apercevront au milieu de l'année qu'ils n'ont plus de crédit ? Il y aura des explosions de colère compréhensibles, et cette colère ne sera pas constructive. Le résultat sera que les neuf dixièmes de la population deviendront hostiles à la lutte contre les changements climatiques. Donc : un crédit de carbone, pourquoi pas, si toutes les mesures collectives permettant de réduire les émissions ont été prises au préalable ? Mais cela veut dire qu'il y a beaucoup, beaucoup d'autres choses à discuter avant de mettre une telle proposition sur la table.

***Vous soutenez la proposition d'Anil Agarwal. Quelle force sociale pourrait l'imposer ? Les pauvres du tiers-monde vont-ils se mobiliser pour une revendication aussi abstraite et compliquée ?***

Jean-Pascal van Ypersele : Poser le problème en ces termes, c'est un peu de la caricature. Les gouvernements, les hommes et les femmes politiques ont pour tâche de traduire les aspirations des gens qu'ils représentent en politiques qui puissent être mises en œuvre. Les ONG du Sud peuvent participer à l'information et faire bouger les choses. L'annulation de la dette ou la réforme agraire ne sont pas des revendications moins abstraites et il n'est pas non plus évident qu'elles bénéficieraient automatiquement aux populations.

Pour toute grande réforme, il y a lieu de vérifier au niveau de l'application que son esprit est bien respecté en pratique. Je pense que certains dirigeants des pays en voie de développement pourraient se mettre à défendre ce genre de propositions de façon plus visible et plus efficace. On est peut être à la veille du moment où cela se fera ouvertement. Cela n'a pas été médiatisé mais, à Nairobi, certains représentants de pays africains, le Kenya notamment, ont dit qu'il fallait aller vers un système de « contraction et convergence ». Ce n'est pas tout à fait la même chose que la proposition Agarwal, mais c'est aussi très abstrait. Juste avant la Conférence des Parties de l'UNFCCC qui s'est tenue à New Delhi en 2002, je suis allé écouter les débats du mouvement « Climate justice ». Des centaines d'intouchables et de petits pêcheurs indiens y participaient. Je n'avais vraiment pas l'impression que la notion de justice climatique leur paraissait trop abstraite.

Par ailleurs, le sauvetage du climat n'est pas seulement une question de forces sociales. Quand on dit « forces sociales », en général, on pense à une action qui va du bas vers le haut : des grèves, des manifestations, une révolution... Ici, le processus est différent car le climat, tout le monde est dedans. Je sais que les pauvres sont les principales victimes mais la canicule, on en souffre même si on habite un château avec l'air conditionné. Les gens réalisent tout

doucement qu'il y a un message qui vient directement de la nature. La nature, en fait, commence à participer aux négociations climatiques. C'était très clair à Nairobi, puisque la Conférence a été perturbée par de fortes pluies, totalement anormales en cette saison. Il n'y a donc pas que des forces sociales, mais aussi des forces physiques, et elles agissent sur chacun individuellement.

Ce serait une erreur d'oublier ce facteur-là. A partir du moment où tout le monde est convaincu qu'il y a un problème, on n'est pas tout à fait dans la même situation que quand une revendication ne vient que « d'en bas ». Or, c'est ce qui se passe actuellement dans les négociations : tout le monde commence à se rendre compte que, à la vitesse actuelle des progrès des discussions, on n'y arrivera pas, et qu'il y aura des impacts très sérieux pour tout le monde. Cela exerce une pression. Ceci dit, tant mieux s'il y a en plus une pression d'en bas...

***En lisant certaines publications, on a le sentiment que les scientifiques mettent sur le même pied lois physiques et lois sociales, par exemple en posant comme un dogme que les mesures doivent être « cost effective ». Qu'en pensez-vous ?***

Jean-Pascal van Ypersele : Le principe de la moindre action en physique n'est pas qu'une hypothèse. Selon lui, la nature opère en consommant le moins possible d'énergie et de ressources. Ce principe peut-il être rapproché du cost-effectiveness ? C'est toute la question. Je réfléchis tout haut... On est tenté de dire oui, à première vue... Mais, d'un autre côté, en physique, l'énergie est une notion bien définie, qui obéit à des lois déterminées, notamment un principe de conservation. Tandis que l'argent, lui, n'est pas une catégorie physique, mais une création humaine. Au-delà d'une simple comparaison, la transposition sans prudence d'un domaine à l'autre pourrait donc s'avérer trompeuse... Cela me rappelle que l'approbation du deuxième rapport du GIEC a donné lieu à des débats extrêmement vifs sur l'estimation des coûts des dommages.

En effet, il est apparu que cette estimation était basée sur une mesure du coût de la vie humaine en fonction des salaires, ce qui aboutissait évidemment à la conclusion que la vie d'un habitant du Bangladesh ne vaudrait pas celle d'un habitant d'un pays développé. Mais il y a eu débat, justement. On ne peut donc pas parler des scientifiques en général comme d'un groupe monolithique : il y a des avis différents, opposés parfois. Je dois préciser que je suis concerné surtout par les travaux des groupes de travail I et II du GIEC. Dans le groupe II, il y a un débat avec ceux que j'appelle des économistes à vue étroite, mais le débat économique se déroule principalement au niveau du groupe de travail III. Je suis moins en mesure de juger ce qui s'y passe.

***Le GIEC apparaît comme une autorité scientifique incontestable. Or, il s'agit d'un groupe intergouvernemental. Ses rapports sont-ils fiables ? Les scientifiques ne risquent-ils pas d'être piégés ?***

Jean-Pascal van Ypersele : C'est un groupe intergouvernemental, en effet, mais l'influence des gouvernements est assez limitée au niveau des rapports, et elle est très indirecte. Il est vrai que l'assemblée plénière du GIEC détermine la table des matières et que cette décision est le fait des représentants des gouvernements. Il est vrai aussi que cela donne parfois lieu à des discussions assez difficiles. Mais, au-delà, les gouvernements n'ont plus grand-chose à dire directement. Certes, les bureaux des groupes de travail sont élus par les gouvernements, mais ils sont composés de scientifiques. Une fois constitués, ils ne reçoivent pas d'instructions des gouvernements individuels. Il y a peut-être des exceptions pour certains pays à structure très autoritaire, mais cela ne vaut certainement pas pour la majorité des membres des bureaux. Les bureaux choisissent librement les auteurs qui contribueront aux rapports. Les gouvernements peuvent formuler leurs commentaires sur les rapports, mais les auteurs décident en fin de compte et il y a un système pour garantir qu'ils décident honnêtement, en devant tenir compte de chaque commentaire émis.

En fin de processus, les gouvernements interviennent à nouveau dans l'approbation du résumé à l'intention des décideurs. Leurs commentaires écrits sont collationnés par le secrétariat, puis les auteurs et les bureaux des groupes de travail décident de la version qui sera soumise à l'assemblée plénière. Les gouvernements peuvent encore intervenir au niveau de celle-ci, pour apporter une nuance, mais l'approbation finale se fait ligne par ligne, sur la base du rapport et les auteurs n'accepteraient jamais que le résumé contienne des choses incorrectes. La liberté des scientifiques qui travaillent dans le cadre du GIEC est assez grande. Par ailleurs, la possibilité de faire appel à des spécialistes de tous les pays ouvre de très larges horizons.

***25 000 personnes, surtout des jeunes, ont manifesté pour le sauvetage du climat, à Londres le 4 novembre. Qu'en pensez-vous ?***

Jean-Pascal van Ypersele : C'est très réconfortant de voir que tant de gens sont prêts à se mobiliser sur une question comme celle-là, ça donne de l'énergie. Je n'ai pas vu cette manifestation, mais j'ai vu celle de Montréal en 2005, où il y avait 12 000 personnes. On peut dire qu'une manifestation ne résout rien, mais il est important de voir physiquement qu'il y a des gens qui bougent. Et si ce sont des jeunes, cela donne beaucoup d'espoir.