

SECRETARIAT D'ETAT
AUPRES DU PREMIER MINISTRE
CHARGE DE L'ENVIRONNEMENT

3

Groupe Interministériel
sur l'Effet de Serre

Le Président

PARIS, le 25 SEP. 1990

Le Président du Groupe Interministériel
sur l'effet de serre

à

Monsieur le Chef du SRETIE

Objet : Etudes et recherches concernant l'efficacité relative des divers gaz à effet de serre, la contribution totale des combustions, l'agriculture et à la forêt.

Comme suite aux deux journées de réflexion collective que vous avez organisées, les 19 et 20 septembre, j'ai l'honneur de vous faire part de quelques idées qui pourraient vous aider à hiérarchiser les travaux à entreprendre.

Ces idées concernent uniquement les travaux utiles pour organiser la prévention de l'effet de serre et nullement ceux qui sont nécessaires pour mieux comprendre les mécanismes mêmes du changement de climat.

1/ Il est très important de hiérarchiser avec une précision suffisante tout d'abord l'efficacité relative des divers gaz qui ont directement ou indirectement un impact sur l'effet de serre.

* Est-on certain, en particulier, des valeurs annoncées pour les gaz dont la contribution à l'effet de serre est indirecte (CO, NOx, hydrocarbures) ? Cette contribution est actuellement évaluée à 50 % (combustion) ou même 200 % (carburant essence) de celle du CO₂ dégagé par l'usage d'énergie fossile ; elle serait donc considérable et devrait conduire à s'intéresser à l'épuration des gaz de combustion au moins autant (et peut être plus encore) qu'à l'économie d'énergie fossile.

Adresse postale : DGEMP 99, rue de Grenelle 75700 PARIS
Téléphone : 45.56.31.42

Pour apprécier l'impact de ces gaz connexes du CO₂ dans les combustions, y a-t-il lieu de tenir compte des concentrations locales ?

* Il faut aussi choisir la durée d'intégration des effets d'une émission donnée de gaz en tenant compte à la fois de données scientifiques relatives à la cinétique du changement de climat et de considérations économiques relatives à l'actualisation des dépenses futures et à la mise en service d'équipements nouveaux émetteurs de gaz à effet de serre. Par exemple, deux émissions de gaz différents, ayant le même effet intégré sur 100 ans mais des durées de vie très différentes auront des impacts très différents intégrés sur 20 ans : le gaz à plus courte durée de vie aura sur 20 ans une efficacité supérieure. Ce dernier gaz induira sur le siècle à venir des effets globalement plus importants et plus proches dans le temps, donc plus coûteux en dépenses actualisées.

Quelle durée d'intégration doit-on choisir si l'on veut s'intéresser d'abord aux gaz qui auront sur un siècle les effets cumulés ou actualisés les plus importants ?

* N'y a-t-il pas enfin d'autres substances chimiques de synthèse que celles auxquelles on s'intéresse actuellement qui pourraient avoir une contribution importante à l'effet de serre car présentant une forte efficacité moléculaire ?

- 2/ En matière agricole, le changement de climat rendra nécessaire des adaptations que l'on aura le temps d'organiser compte tenu de la faible vitesse de ce changement et de la constante de temps assez brève de l'évolution des pratiques agricoles. Il n'est pas nécessaire, à court terme, de faire des travaux visant à organiser une agriculture future se déroulant sous un climat que l'on ne sait encore prévoir avec une précision suffisante. L'essentiel est de préserver la variété de notre patrimoine biologique.

Ces considérations n'interdisent pas bien entendu de travailler (ce que l'on fait déjà) sur l'impact du changement de climat sur l'agriculture, mais j'ai eu l'impression, lors de nos réunions, que cette préoccupation tenait trop de place et que par contre les travaux envisagés sur l'impact des pratiques agricoles sur le changement de climat étaient insuffisants.

Je me permets d'insister pour que l'on ne néglige pas l'influence des pratiques agricoles sur le stock de carbone dans le sol de nos terres cultivées. Ce stock diminue-t-il actuellement ? Peut-on le faire augmenter, en particulier en enfouissant la plus grande part possible de la biomasse non valorisée ? Je rappelle qu'une variation de ce stock de 4 % serait équivalente à notre déstockage de carbone fossile sur une année.

De même, savoir mesurer les émanations fugaces de N₂O et mieux connaître les mécanismes de leur formation me paraît très souhaitable.

Je note que le programme AGROBIO relatif à la gestion de l'azote en cultures intensives, qui concerne l'important problème de la contamination des eaux souterraines par les nitrates, ne s'intéresse pas aux deux questions citées ci-dessus ; or azote et carbone dans le sol sont, me dit-on, très liés de même que le sont la dénitrification recherchée pour protéger les nappes et les émissions de N_2O redoutables pour l'effet de serre. Ne peut-on élargir le champ de ce programme ?

3/ Je me permets d'insister aussi sur l'importance qu'il y a, en matière d'élevage, à :

. étudier la possibilité de réduire les émissions de l'élevage bovin qui pèsent, seules, autant que le tiers de nos émissions de carbone fossile. On ne doit pas oublier, dans ces travaux, d'examiner l'éventualité d'un déplacement de la consommation vers d'autres viandes.

. bien cerner les conditions et l'ampleur des dégagements de CH_4 par les déjections animales. Connaît-on bien les ordres de grandeurs ? La reprise des travaux sur la méthanisation du lisier de porc et sur sa valorisation énergétique est tout à fait souhaitable.

4/ Autant je ne crois pas à l'urgence de travaux sur l'adaptation de nos cultures annuelles au changement de climat, autant il est indispensable de faire un gros effort pour essayer d'ajuster le choix des espèces et variétés que nous retenons pour les opérations de boisement. Alors qu'il est plus urgent d'agir sur ce point, je sens notre recherche forestière moins prête à travailler sur ce thème que notre recherche agricole. Je crois profondément qu'il faut :

. que les forestiers éclairent les spécialistes du climat sur les données les plus importantes pour le choix de ces espèces, afin que ces derniers leur donnent deux ou trois scénarii considérés comme les plus vraisemblables.

(Les risques d'incendies de forêt et de tempêtes font partie des données climatiques à retenir).

. que l'on essaie ensuite de simuler le comportement des diverses espèces et variétés disponibles dans de tels scénarii.

Le groupe a judicieusement insisté sur la nécessité de faire travailler ensemble sur ce sujet agronomes et forestiers.

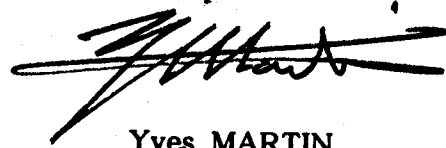
5/ Les travaux à faire pour évaluer l'importance du stock de carbone que la forêt pourrait permettre de constituer doivent :

. d'une part, porter sur le stockage dans le sol (humus et système racinaire),

. d'autre part, s'intéresser au stock sur pied non seulement comme une source de produits valorisables (bois d'oeuvre, papier, bois énergie) mais aussi comme une fin en soi. Tant mieux si un développement de la forêt peut être tiré par l'accroissement des débouchés commerciaux du bois, mais on doit explorer aussi l'hypothèse où la forêt pourrait être gérée pour accroître le stock de carbone. Cette perspective est étrangère aux objectifs actuels des forestiers. Elle pourrait déboucher sur des choix d'espèces différentes et sur des gestions différentes (comment évolue le stock de carbone dans la forêt et son sol en fonction des durées de révolution ?).

- 7/ Les émissions de gaz connexes du CO₂ en cas de feux de forêts doivent être précisées pour évaluer l'intérêt supplémentaire qui s'attache, au nom de l'effet de serre, à prévenir et lutter contre les feux de forêts.

Les mêmes émissions, relatives à la combustion utile du bois doivent être déterminées pour préciser l'intérêt des diverses filières de bois énergie (bois, charbon de bois, bois torréfié).



Yves MARTIN