

## **Intervention de Stéphane Le Foll mardi 17 mars 2015 à Montpellier à l'occasion de la conférence scientifique internationale « Agriculture intelligente face au climat »**

« Je suis très heureux d'être ici avec vous en cette année 2015 qui voit la France accueillir l'ensemble des pays de la planète pour la préparation de la COP 21 avec un enjeu dont tout le monde aura compris la dimension... historique pour ce qui est de l'avenir de l'Humanité dans la mesure où les actualités récentes ont encore montré que le réchauffement climatique avait des conséquences extrêmement lourdes pour de nombreuses populations et des conséquences lourdes aussi pour l'avenir des hommes sur la Planète.

On a donc une responsabilité particulière, à la fois dans la prise de conscience qui progresse, mais surtout dans la capacité que nous devons avoir ensemble à en tirer un certain nombre de conclusions et d'actions. C'est tout le débat de cette COP 21 : les enjeux des engagements contraignants qui doivent être pris au niveau de chacun des continents, de chacun des pays. C'est aussi une mobilisation de chacun des acteurs privés, pour eux-mêmes accompagner ce mouvement.

Ce mouvement est de répondre au défi de la lutte contre le réchauffement climatique, mais il doit être conçu aussi comme une nouvelle manière de concevoir le développement. Et à partir de là, une manière aussi créatrice d'activités, d'innovations et donc d'emplois, pour des vieux continents comme celui de l'Europe, des vieux pays comme la France mais plus globalement pour l'ensemble de l'Humanité et l'ensemble de la Planète.

Dans ce débat de la COP 21, l'agriculture et la forêt ont une place qu'il faut revendiquer et valoriser. J'avais, dès l'an dernier, pris la mesure des risques qu'il y aurait à ne pas anticiper cette COP 21 et à ne pas travailler sur des propositions que nous pourrions faire dans ce domaine de l'agriculture et de la forêt. Le rapport du CGAAER (Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture, et des espaces ruraux), présenté à la fin de l'année 2014, a bien montré que les enjeux étaient non seulement importants mais que l'agriculture et la forêt pouvaient tout à fait être contributeurs nets à cette lutte contre le réchauffement climatique, étant entendu que nous sommes capables d'avoir un impact sur la limitation des gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

Ce rapport a été publié en novembre 2014. Il a permis à la France de faire adopter une position de l'ensemble des ministres de l'agriculture européens. Il a été intégré dans la feuille de route européenne sur les perspectives de diminuer « d'au moins » 40 % les émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030. Il est donc la base sur laquelle nous travaillons aujourd'hui et la base d'un colloque avant le Salon de l'Agriculture qui a réuni aussi des scientifiques et qui a permis de poser les éléments de solutions que l'agriculture peut apporter dans la lutte contre le réchauffement climatique.

Je pense que l'enjeu est à la fois économique, social et il est aussi diplomatique, car la question de l'agriculture va être une des questions essentielles pour faire en sorte que, dans cette COP 21, tous les pays se sentent concernés dans la lutte contre le réchauffement climatique. Et tous les pays doivent aussi se sentir impliqués pour être acteurs de cette lutte contre le réchauffement climatique. Et l'agriculture et la forêt sont deux activités qui concernent l'ensemble de la Planète, des pays les plus développés (c'est bien le sujet) mais vers les pays aussi les moins développés.

Si on veut être capable d'amener la Planète entière à signer la COP 21, on doit parler agriculture, on doit parler forêt. C'est un principe très fort, je le crois, qui fait que dans ce débat majeur, la place du secteur des terres - c'est comme ça que c'est indiqué dans le GIEC et c'est un très beau terme, un très joli terme - le secteur des terres est aujourd'hui au cœur du débat de la lutte contre le réchauffement climatique.

Dans ce secteur des terres, il y a trois grands enjeux, comme d'ailleurs dans l'économie de manière générale, dans le développement de manière générale. Il y a ce qu'on appelle l'adaptation au réchauffement climatique, la nécessité qu'il va falloir mettre en œuvre pour s'adapter aux conséquences du réchauffement climatique. Ce premier enjeu, vous le connaissez bien, il mobilise déjà beaucoup les chercheurs et il est aussi une manière d'anticiper les conséquences.

Mais - et là je vais être très clair - s'il faut être capable de s'adapter, ça ne peut pas être la réponse politique à la lutte contre le réchauffement climatique puisque par définition, c'est un accompagnement, une adaptation et pas une action pour lutter contre le réchauffement climatique. A partir de là, il y a deux autres pistes sur lesquelles on doit travailler, c'est la limitation des émissions de gaz à effet de serre et il y en a plusieurs, vous le savez, et ça, ça nécessite une adaptation des modèles de production agricole. Ça nécessite aussi qu'on soit extrêmement vigilants à ne plus gaspiller l'énergie, en particulier fossile comme on a pu le faire pendant de nombreuses années. Je crois qu'aujourd'hui on est arrivé à un moment où l'efficacité énergétique, ça vaut pour l'ensemble de l'économie, et ça vaut aussi pour l'agriculture en particulier.

Et puis le troisième axe, la troisième piste de travail, c'est le fait que l'agriculture et la forêt sont des « Puits de Carbone » qui permettent de stocker des gaz à effet de serre. Et ça c'est un enjeu spécifique, particulier, qui concerne ce secteur des terres et qui doit être mis en avant avec une stratégie globale et c'est la raison de ce colloque aujourd'hui qui vous rassemble, chercheurs, dans le cadre de cette agriculture climato-intelligente.

On me faisait remarquer tout à l'heure (le président du Cirad) que ce n'est pas l'agriculture qui va être climato-intelligente, que ce sont les agriculteurs, que ce sont les chercheurs, que ce sont ceux qui vont être les acteurs de ce nouveau modèle de production qui vont être en capacité de mettre en œuvre des innovations, des adaptations et en même temps des modèles de production qui vont nous permettre de répondre à la question qui était posée sur la lutte contre le réchauffement climatique et en particulier à cette question essentielle du stockage.

Je voudrais reprendre un certain nombre d'éléments de travaux de l'Inra, qui sont pour moi au cœur de ce débat. Le premier point c'est qu'au niveau mondial les sols contiennent un stock de carbone équivalent à 2,6 fois celui de l'atmosphère. Je répète : on a dans les sols 2,6 fois l'équivalent de carbone qu'il y a dans l'atmosphère. C'est vous dire l'enjeu. Et je ne compte pas là-dedans, dans les éléments qui m'ont été donnés, les sols toujours gelés, c'est-à-dire les permafrosts et les pergélisols c'est-à-dire autant de surfaces qui aujourd'hui, je le dis, si le réchauffement se poursuivait, auraient des conséquences catastrophiques en terme de dégagements de Gaz à effet de serre.

Donc la lutte contre le réchauffement climatique, en fait, c'est une course de vitesse. Si on ne va pas assez vite, il va y avoir un emballement, des effets de levier sur les gaz à effets de serre qui vont être catastrophiques. Tous les efforts qu'on pourrait faire seraient remis en cause si

demain l'ensemble de ces terres gelées venait à dégeler et à émettre à ce moment-là des quantités colossales de gaz à effet de serre. Ça c'est le premier point.

Ce carbone est contenu dans les matières organiques des sols. C'est ça qui est intéressant. Toujours prendre ça en compte, cette biosphère qui faisait dire à Michel Griffon que son épaisseur en moyenne sur l'ensemble de la planète doit être de 60 cm. C'est non seulement ce qui nous permet de produire en agriculture et en forêt, c'est ce qui fait la photosynthèse et en même temps c'est là que se situe 2,6 fois le stock de carbone de l'atmosphère. Donc on a un axe stratégique sur la biosphère continentale qui est absolument essentiel. A partir de là il faut que l'on fasse un constat. Les sols sur la planète, que ce soit en Europe, en Afrique, en Amérique Latine et en Amérique du Nord, se sont dégradés depuis une cinquantaine d'années, de manière assez significative. Et cette dégradation des sols conduit à un moindre stockage de carbone et de gaz à effet de serre.

Donc, voilà l'axe stratégique avec les trois pistes que j'évoquais au départ, à la fois la question de l'adaptation, la question de la diminution des émissions et la question du stockage. Quand on regarde les chiffres, les effets de levier qu'on peut avoir, c'est un enjeu essentiel, en particulier le stockage et la gestion de la biosphère. Si je continue cette démonstration, au niveau mondial le potentiel technique de séquestration des sols agricoles d'ici à 2030 est estimé à 2,9 gigatonnes de CO<sub>2</sub> par an, ce qui représente à peu près la compensation d'au moins 10 % des émissions anthropiques de CO<sub>2</sub> aujourd'hui. C'est 10 % des émissions anthropiques d'aujourd'hui. C'est pas 20, c'est pas 30, c'est 10.

Mais dans les objectifs qu'on se fixe, avec les moins 40 %, on a déjà un élément technique sur lequel il faut qu'on s'appuie pour lutter contre le réchauffement climatique. Et avec une idée aussi qui est très intéressante : plus vous augmentez la matière organique de vos sols, plus vous stockez des gaz à effet de serre. Et les expériences qu'on conduit aujourd'hui en France prouvent que les rendements agricoles peuvent être plus élevés. Ce n'est pas simplement une question liée au stockage qui nous intéresse, c'est une double perspective. C'est que ce stockage doit être aussi un élément de l'amélioration agronomique et des rendements des sols. Le lien entre les deux est d'autant plus important, d'autant plus intéressant.

J'en viens à cette idée qui va être le fil directeur de la ligne que nous allons poursuivre ici, en France, avec des Instituts et que je souhaiterais voir se développer en particulier à l'échelle de la FAO (dont je salue le directeur, qui s'occupe de la lutte contre le réchauffement climatique). On a fait un symposium à la FAO au sujet de l'agro-écologie. On a là aussi eu des discussions scientifiques. Il faut qu'on puisse poursuivre la stratégie qu'on a fixée et que le directeur général de la FAO a défendu à l'ONU sur l'agro-écologie, l'adaptation des écosystèmes avec en particulier cette question du stockage dans les sols qui a cette vertu de pouvoir être aussi un élément d'amélioration du rendement des sols.

Je vais prendre cette remarque, cet élément d'analyse de l'Inra : « une augmentation relative de 4 pour mille par an des stocks de matière organique des sols suffirait à compenser l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre de la planète. Inversement, une diminution relative de 4 pour mille doublerait nos émissions. Il est donc, et c'est la conclusion que je veux en tirer, primordial de protéger et de développer ces mécanismes de stockage du carbone dans les sols et de développement de la matière organique.

Je propose à partir de là, pour donner un objectif, qu'à l'échelle de la recherche française mais aussi à l'échelle de la recherche internationale, on puisse se fixer un grand programme qui

pourrait s'appeler « les 4 pour mille », grand programme pour les 4 pour mille parce qu'au travers de cet objectif et de cette perspective de l'innovation, de la recherche et de l'innovation nécessaire, on a là un outil qui nous permet, selon les éléments dont je dispose, d'avoir une perspective de lutte extrêmement efficace de lutte contre le réchauffement climatique par le stockage.

Et en même temps je le redis : plus la matière organique des sols est élevée, plus les sols sont vivants, plus on a de capacité à développer des rendements en agriculture. Ça vaut pour la France, ça vaut pour l'Europe, mais ça vaut aussi pour l'ensemble de la Planète. Donc cette stratégie du 4 pour mille doit être un axe de travail et de recherche, car je pense que là nous avons un message à faire passer à l'ensemble de la Planète et à l'ensemble des acteurs de la COP 21. La recherche internationale, la recherche française a un message très clair à faire passer et il est essentiel de le relayer. C'était sur ces points-là en particulier que je souhaitais intervenir et être présent ce matin.

Mais pour réussir tout ça il va falloir une mobilisation globale, horizontale. De l'agriculture, bien sûr, de l'enseignement bien sûr, et de la recherche. On va être dans un système très imbriqué. La réussite de demain dans la lutte contre le réchauffement climatique va être à la fois la mobilisation de la recherche, la capacité qu'elle a de développer les innovations mais surtout la capacité que l'on aura à mettre en mouvement les agriculteurs eux-mêmes, à se mettre eux-mêmes dans un développement agricole, dans un modèle de production nouveau, imbriquant les uns dans les autres pour réussir le pari de la lutte contre le réchauffement climatique, le pari de l'amélioration de la matière organique des sols, le pari à la fois de l'adaptation au réchauffement climatique, à la fois de la diminution des émissions et à la fois du stockage des gaz à effet de serre.

C'est ça l'enjeu : un pari horizontal mais aussi vertical. C'est une imbrication qui doit être engagée entre la recherche, les politiques dans les choix de développement qui seront faits à l'échelle de chacun des pays, chacun des continents... et les agriculteurs : sans eux, il n'y aura pas cette dynamique, cette capacité à réussir ce pari.

On a, à partir de là, à la FAO, engagé une réflexion, fixé une ligne directrice : le 4 pour 1000 doit être un enjeu de la stratégie au niveau de FAO. On a, en France, développé le projet agro-écologie au travers de la loi d'avenir qui met en place aussi des perspectives de modèle nouveau de production. Au salon de l'agriculture on a eu plusieurs débats avec l'Inra et le Cirad et on a là des éléments de perspective de travaux important :

- dans le domaine du biocontrôle pour limiter les phytosanitaires, et donc la chimie.
- dans le domaine de l'agroéquipement pour faire en sorte que toute l'agriculture et toute la mobilisation de l'innovation soit au service de l'efficacité, en particulier l'efficacité énergétique. Ça c'est un axe essentiel du projet que nous portons.

C'est aussi le rapport du CGAER qui a fixé des objectifs très clairs pour ce qui concerne la France avec 4 points d'appui :

- A la fois le choix de l'agro-écologie, c'est-à-dire la gestion des nouveaux modèles de production de la couverture des sols et de la matière organique des sols qui peut nous amener d'ailleurs à avoir comme perspective entre 12 et 15 millions de tonnes équivalent de CO<sub>2</sub> stockés par an.

- Éviter le changement d'usage des sols, le gaspillage des terres qui dégage automatiquement des gaz à effet de serre, on a un potentiel équivalent pour la France à entre 8 et 10 millions de tonnes équivalent de CO<sub>2</sub> stocké en évitant les émissions.
- La lutte contre le gaspillage alimentaire, car tout ce qu'on gaspille c'est aussi une perte de 8 à 10 millions de tonnes équivalent de CO<sub>2</sub> par an.
- Le développement et la substitution par des bioproduits de l'ensemble de ce qu'on peut utiliser avec aujourd'hui le recours beaucoup à l'énergie fossile avec l'économie de 25 à 30 millions de tonne équivalent CO<sub>2</sub>

Ce sont les 4 axes que l'on a défini comme étant les enjeux pour la France. Avec ces quatre points, l'agriculture peut contribuer à la hauteur du quart de l'effort qui sera demandé à la France pour atteindre les -40 % d'ici 2030. Et ça c'est un enjeu spécifique qu'on va mettre en œuvre au travers du projet de la loi d'avenir, au niveau du développement des nouveaux modèles de production, au travers de la mise en œuvre aussi de l'imbrication entre recherche, innovation et agriculture parce que c'est un enjeu spécifique.

La forêt bien sûr a son rôle et sa place. Le potentiel il est pour nous de gérer ce puits de carbone en étant aussi économiquement en capacité de développer cette filière, et là les potentialités de stockage sont de l'ordre de 3 à 5 millions de tonnes équivalent de CO<sub>2</sub>. C'est pas énorme, car, c'est vrai, les stockages, les puits de carbone, c'est la forêt, c'est aujourd'hui. Le vrai problème c'est économiquement, c'est de savoir si en sortant du bois, en le stockant au travers de l'utilisation de certains matériaux, on a là une potentialité plus grande, certes, mais qui reste de l'ordre de ce que je viens d'indiquer.

Par contre, on a un vrai sujet, c'est la forêt guyanaise qui aujourd'hui, à cause de la déforestation, émet des gaz à effet de serre et là, il faut qu'on ait une stratégie sur la forêt guyanaise spécifique. C'est quand même 8 millions d'hectares, alors que la forêt française c'est 15 millions et là il faut qu'on ait une stratégie nouvelle. Je vais faire des propositions d'ici quelque temps pour la forêt guyanaise.

Voilà ce que je voulais vous dire, vous dire surtout que la recherche est essentielle dans cette stratégie d'imbrication entre les agriculteurs, l'innovation et la recherche, on a besoin de créer des contextes, des écosystèmes qui fonctionnent et qui créent de la dynamique. Et cette recherche elle doit avoir les trois objectifs que j'évoquais. Elle doit être aussi en capacité de développer des stratégies horizontales, sortir de temps en temps de ce que peut être le choix d'un certain nombre de chercheurs, de se focaliser, d'être extrêmement cloisonnés dans leur recherche.

Il faut qu'il y ait à chaque fois des capacités d'échange, de création de réseaux, d'ouverture des esprits. La stratégie de lutte contre le réchauffement climatique, elle prend à la fois en compte des éléments techniques, des éléments dynamiques de développement, elle va prendre aussi des éléments sociaux du développement. Elle va être d'une dimension économique. Et

donc il faut être en capacité de mettre tout ça en réseau pour que le fonctionnement et la dynamique soient réels et que l'efficacité au bout du compte avec des résultats soit perceptible, mesurable.

Et ça, pour la recherche et pour les chercheurs, c'est un enjeu d'organisation : tous ces colloques qui sont aujourd'hui organisés dans le cadre de la COP 21 et celui-là en particulier auquel nous sommes très attachés. Et nous vous remercions vraiment, pour tous ceux qui sont venus de loin, de participer à ce colloque. Parce qu'au-delà de cette COP 21 qui est un enjeu majeur pour l'avenir de l'Humanité et de la Planète, il faut qu'on soit capables de créer les conditions de l'échange, la mise en place des réseaux, la création de cet écosystème global qui fait que, sur l'agriculture et la forêt, tous ceux qui se sentent concernés doivent porter une part de la responsabilité collective, à la fois parce que politiquement on assume un choix mais que derrière ce choix, et on le sait en politique, s'il n'est pas relié, s'il n'y a pas une implication de tous les acteurs, tout cela reste au niveau des discours et n'a pas de traduction concrète.

C'est ça qui pour moi est important : ce décroisement, cette capacité à raisonner de plus en plus en termes d'écosystème, à comparer chaque élément de recherche qui s'inscrit dans la verticalité avec la dimension horizontale du sujet, tout ce qui va mettre en route des éléments de développement, ça fait partie, je le pense, des grands enjeux de cette année 2015, de cette capacité, dans le cadre qui est celui d'aujourd'hui, de pouvoir discuter, fixer des objectifs, créer des dynamiques, assurer les réseaux. Et je voulais pour tous ces éléments-là, vous remercier d'être tous présents, vous souhaiter, surtout après cette première journée, une deuxième journée de travail encore plus fructueuse que la première et vous rappeler, je vous le dis, l'objectif du 4 pour 1000 qu'on va rediscuter avec la FAO, qu'on va mettre en œuvre pour ce qui nous concerne ici et qu'on doit diffuser largement, parce je crois que la réussite de la COP21 nécessite qu'on mobilise tous les pays, tous les pays, et en particulier les pays en voie de développement ou les moins développés pour lesquels l'agriculture est un enjeu. Et si je raisonne comme je l'ai fait sur le carbone stocké ou stockable, sur la capacité qu'on a justement à lutter contre le réchauffement climatique, je pense même qu'il faut qu'on réfléchisse à terme sur la question du marché du carbone et du fait que les sols et la forêt, à terme, devront être bénéficiaires d'une partie du retour du marché du carbone.

Parce qu'au vu des chiffres que j'ai annoncé, il y a là un enjeu qui en vaut largement la chandelle, qui mériterait qu'on finance aussi à travers le marché du carbone les techniques, les évolutions, les modèles de production de demain qui répondront aux grands défis de demain. Lutter contre le réchauffement climatique c'est lutter contre des conséquences extrêmement dommageables pour les populations dans de nombreux endroits du monde, partout dans le monde, c'est surtout lutter pour un beau message universel, celui qui veut que les hommes quand ils se rassemblent, quand ils sont ensemble avec une ambition pour eux et humanistes sont capables de faire changer le cours des choses et le cours de l'histoire. Merci ».