

# Les légumineuses, la politique agricole commune et la lutte contre le changement climatique

Bernard BOURGET

Si l'agriculture doit s'adapter au changement climatique, elle peut et doit aussi contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Dès lors que c'est la Commission européenne qui négocie à la COP 21 au nom des 28 Etats membres, qu'elle a des ambitions fortes pour réduire les émissions de gaz à effet de serre dans l'Union (baisse de 40% en 2030 par rapport à 1990) et que la politique agricole commune (PAC) est l'une des politiques européennes les plus intégrées, il est légitime de s'intéresser à la place de la lutte contre le changement climatique dans la PAC. Tel est l'objet de ce texte.

Après avoir rappelé la spécificité des émissions agricoles de gaz à effet de serre (GES) et le rôle des légumineuses dans leur réduction, il évalue la récente réforme de la PAC à l'aune de la lutte contre le changement climatique et propose de l'accroître dans le cadre à la fois du premier pilier (paiement vert) et du second (développement rural), en conformité avec les ambitions affichées par la Commission dans ce domaine.

## **1, La spécificité des émissions agricoles de gaz à effet de serre.**

La part de l'agriculture dans les émissions de GES de serre au sein de l'Union européenne est d'environ 10%.<sup>1</sup> En France, elle est 2 fois plus importante (20%) en tenant compte des émissions liées à la consommation d'énergie de l'agriculture<sup>2</sup>. L'agriculture se place ainsi au troisième rang des secteurs économiques français les plus émetteurs de gaz à effet de serre, derrière les transports et l'industrie. La différence entre le taux français et celui de l'Union européenne dans son ensemble est due principalement à la prépondérance du nucléaire dans la production d'électricité en France, mais lorsque l'Allemagne et les pays d'Europe centrale, en particulier la Pologne, auront diminué l'usage du charbon dans leur production d'électricité, le taux des émissions de GES en provenance de l'agriculture dans l'Union européenne devrait être nettement supérieur si une action déterminée n'est pas conduite pour les réduire.

A la différence des autres secteurs d'activité émetteurs de GES, l'agriculture émet peu de gaz carbonique (CO<sub>2</sub>), mais principalement du protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) pour plus de la moitié et du méthane(CH<sub>4</sub>) pour plus de 40%. Ces proportions sont équivalentes en France et dans l'Union européenne. Les poids élevés du N<sub>2</sub>O et du CH<sub>4</sub> dans les émissions agricoles de GES sont dus à leur fort pouvoir de réchauffement global exprimé en « équivalents CO<sub>2</sub> ». Bien que les estimations des équivalents CO<sub>2</sub> soient assez variables (de 20 à plus de 40 pour le CH<sub>4</sub> et de 250 à plus de 300 pour le N<sub>2</sub>O), les ordres de grandeurs sont très significatifs, surtout pour le protoxyde d'azote. Si l'on prend

---

<sup>1</sup> Publication de la Commission européenne en 2008 intitulée « changement climatique : les défis pour l'agriculture »

<sup>2</sup> Publication de l'INRA de juillet 2013 intitulée « Quelle contribution de l'agriculture française à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ? »

également en compte la durée de vie de ces deux gaz à effet de serre, qui est d'une dizaine à une douzaine d'années pour le méthane et d'un siècle environ pour le protoxyde d'azote, c'est bien la réduction des émissions de N<sub>2</sub>O qui doit être la priorité pour l'agriculture dans ce domaine en France et en Europe.

## **2, Le rôle des légumineuses dans la réduction des émissions agricoles de GES.**

Les émissions agricoles de N<sub>2</sub>O résultent de la transformation microbienne dans les sols des engrais azotés de synthèse, dont la fabrication s'accompagne aussi d'émissions de CO<sub>2</sub>, des matières organiques contenues dans les déjections animales et de l'humus. La diminution des émissions agricoles de N<sub>2</sub>O passe par diverses voies telles que la réduction des apports d'engrais azotés, grâce notamment au développement de l'agriculture de précision, ou la correction de l'acidité du sol par des amendements minéraux basiques comme la chaux. Cependant c'est surtout la relance des cultures de légumineuses qui devrait permettre de réduire le plus fortement les émissions agricoles de N<sub>2</sub>O, dans la mesure où ces plantes ont une capacité de fixer symbiotiquement l'azote atmosphérique et n'ont donc pas besoin d'engrais azotés. Elles permettent même de réduire les apports d'azote pour les cultures qui leur succèdent dans la rotation culturale.

Les légumineuses, dont la famille comprend aussi bien des plantes comestibles (haricots, pois, lentilles...) que des plantes fourragères (luzerne, sainfoin, trèfles, féverole, lupin...) présentent d'autres intérêts, pour l'environnement en tant que plantes mellifères et pour l'alimentation des animaux en raison de leur teneur élevée en protéines et parce qu'elles améliorent la composition lipidique des viandes, du lait et des œufs par un enrichissement naturel en Oméga 3<sup>3</sup>.

Or, malgré ces atouts, les surfaces consacrées aux légumineuses fourragères se sont effondrées au cours des années 1960 et au début de la décennie suivante, lors de la mise en place de la PAC, en raison des accords conclus dans le cadre du GATT en 1962 (Dillon Round). Ces accords ont permis l'entrée dans la communauté économique européenne, sans prélèvements ni droits de douanes, des oléagineux et de leurs sous-produits, en particulier les tourteaux de soja en provenance du continent américain.

Catherine Mignolet et Laurence Guichard, ingénieurs de recherche à l'INRA, ont montré que l'évolution des systèmes de culture en France depuis 1970, marquée notamment par la forte baisse des cultures de légumineuses fourragères, avait conduit à une simplification et un raccourcissement des successions culturales, ainsi qu'à un usage accru de pesticides.<sup>4</sup>

Pourtant, des études récentes, comme celle qu'ont conduite à Agro Paris Tech Sophie Devienne et Nadine Garambois dans le Haut Bocage vendéen<sup>5</sup>, ont confirmé la viabilité économique et la résilience de systèmes d'élevage de bovins laitiers herbagers reposant sur le pâturage de prairies temporaires associant des graminées et des légumineuses. Quant aux recherches conduites à l'ESA

---

<sup>3</sup> Amélioration de la qualité nutritionnelle des produits alimentaires, analyse de la démarche mise en œuvre par la filière « Bleu, Blanc, Cœur » rapport de Jean Lessirard (Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux) mai 2009

<sup>4</sup> Revue de l'Académie d'agriculture de France (n° 4 Octobre 2014)

<sup>5</sup> Publication dans les comptes rendus des rencontres concernant les recherches sur les ruminants en 2010 intitulée « Evaluation économique, du point de vue de la collectivité, des systèmes bovins laitiers herbagers »

d'Angers par Guénaëlle Corre-Hellou<sup>6</sup> sur les cultures associées de légumineuses et de céréales, elles ouvrent de nouvelles perspectives.

### **3, Le verdissement de la PAC : un essai à transformer.**

On aurait donc pu s'attendre à ce que la Commission européenne concrétise ses ambitions pour la lutte contre le réchauffement climatique dans son projet de règlement concernant les paiements directs présenté à la fin de l'année 2011. En effet, l'une des nouveautés du projet de la Commission européenne était l'instauration d'un paiement spécifique pour les pratiques agricoles bénéfiques pour le climat et l'environnement dit « paiement vert », auquel elle proposait de consacrer 30% de l'enveloppe nationale des paiements directs de la PAC.

Trois conditions étaient fixées pour l'attribution du paiement vert aux agriculteurs :

- le maintien des prairies permanentes ;
- la diversification des cultures ;
- le maintien d'une surface d'intérêt écologique d'au moins 7% des terres arables de l'exploitation.

Si la diversification des cultures pouvait favoriser l'introduction des légumineuses dans les rotations culturales, les surfaces portant des plantes fixant l'azote (les légumineuses) ne figuraient pas dans la liste initiale des surfaces d'intérêt écologique présentée par la Commission européenne. Elles n'ont été introduites dans cette liste qu'après la négociation avec les Etats membres et le Parlement européen, grâce à la détermination de la France.

L'intérêt porté aux légumineuses apparaît clairement dans les décisions prises par les Etats membres pour la mise en œuvre du nouveau régime des paiements directs, puisque la mesure relative aux plantes fixatrices d'azote est celle qui a été retenue par le plus grand nombre de pays (27) au titre des surfaces d'intérêt écologique. L'impact de cette ouverture en faveur des légumineuses d'un dispositif qui ne leur était pas initialement destiné devra être mesuré au cours de l'évaluation de l'application des zones d'intérêt écologique prévue d'ici mars 2017, afin éventuellement de l'élargir et de l'articuler avec une diversification des cultures plus ambitieuse lors de la prochaine révision de la PAC. *Il serait donc souhaitable que, à l'occasion de la COP 21 et à l'aube de l'année internationale consacrée aux légumineuses en 2016, la France obtienne de l'Union européenne un engagement ferme de soutenir les cultures de légumineuses dans le cadre de la PAC.*

### **4, Les programmes de développement rural et l'adaptation des mesures d'accompagnement aux contextes locaux.**

*La nécessaire relance des cultures de légumineuses en France devrait également être soutenue à la fois par la recherche et l'enseignement supérieurs agronomiques, les organismes chargés du développement agricole (instituts techniques, chambres d'agriculture, lycées agricoles...) et par des mesures d'accompagnement, notamment pour des expérimentations, adaptées aux contextes régionaux et locaux.*

---

<sup>6</sup> Même numéro de la revue de l'Académie d'agriculture de France (n° 4 Octobre 2014)

Ces mesures d'accompagnement pourraient bénéficier de cofinancements du fonds européen de développement rural (FEADER) dans le cadre des programmes de développement rural, dont la responsabilité incombe désormais en France aux conseils régionaux pour la période 2015-2020.

La PAC pourrait conforter sa légitimité en faisant de l'agriculture européenne un acteur important de la lutte contre le changement climatique, tant directement au titre de son verdissement qu'en partenariat avec les Etats membres et les régions dans les programmes de développement rural. Elle permettrait ainsi aux légumineuses de retrouver leur place dans les systèmes de cultures en France et de promouvoir une agriculture plus « économe et autonome » selon l'expression de Jacques Poly.

Septembre 2015