

71520 La Chapelle du Mont de France  
Tél. 03 85 50 28 78 - 03 85 50 28 65 – 03 85 50 90 83  
Site web : <http://www.apvn.org> / mail : [apvn@orange.fr](mailto:apvn@orange.fr)

Association régie par la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901 - Déclarée en Préfecture de Mâcon le 16 juillet 1997  
Agréée le 6 janvier 2006 au titre de l'article L 142.1 du code de l'environnement dans le cadre géographique du département de Saône et Loire

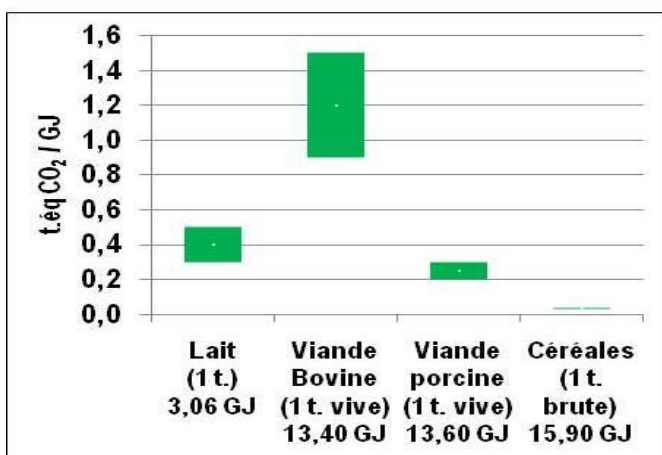
## LES CHAROLAISES : UNE MENACE POUR L'ENVIRONNEMENT ?

L'élevage bovin-viande, notamment charolais, est présent dans nos régions herbagères depuis des siècles et a permis le maintien d'une activité et le développement de ces zones dites difficiles. Pourtant, il n'échappe pas au questionnement environnementaliste notamment à travers sa contribution au réchauffement climatique due aux émissions de gaz à effet de serre (GES) dont il serait responsable. Nos Charolaises, Limousines et autres races à viande seraient-elles devenues brusquement une réelle menace pour notre environnement ? C'est la question à laquelle a tenté de répondre Patrick Veysset, Ingénieur de Recherche Economiste à l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA), au cours de sa conférence\* du 15 octobre à la Galerie Européenne de la Forêt et du Bois à Dompierre-les-Ormes.

### Impact environnemental de l'élevage bovin à viande

L'agriculture ne serait responsable que de 1,4 % des émissions de CO<sub>2</sub> ; en revanche, elle explique au moins 80 % des émissions nationales de CH<sub>4</sub> et N<sub>2</sub>O. Des estimations montrent qu'elle ne contribuerait qu'à hauteur d'environ 18 % au pouvoir de réchauffement global. La part des activités d'élevage ne dépassant guère plus de la moitié, leur part au réchauffement est donc inférieure à 10 %.

En élevage bovin, les émissions de CO<sub>2</sub> sont dues à la consommation d'énergie directe dans la ferme (électricité et produits pétroliers) et d'énergie indirecte (engrais, phytosanitaires et aliments du bétail). Une partie du CH<sub>4</sub> se forme au cours de la digestion de la cellulose par les bactéries méthanogènes du rumen et est émis principalement par éructation. Une autre partie est émise par les déjections en pâture, en bâtiment ou en stockage. Le N<sub>2</sub>O est émis par les déjections animales puis lors du processus de nitrification/dénitrification de l'azote organique et minéral apporté sur les prairies et cultures.



*Emissions de gaz à effet de serre pour produire du lait, de la viande bovine, de la viande porcine et des céréales. Chaque rectangle recouvre l'étendue des valeurs publiées dans une dizaine d'études internationales. Les résultats sont exprimés en équivalents CO<sub>2</sub> / GJ de produit. Le nombre de GJ / t de produit est mentionné en dessous.*

La figure ci-contre indique que les émissions de GES sont nettement plus importantes pour la production de viande bovine que pour les autres productions. Une hiérarchie presque identique est observée avec les consommations d'énergie non renouvelable pour produire ces aliments, les transformer et les mettre à la disposition des consommateurs.

Par exemple, la production de viande bovine est 10 fois plus coûteuse en énergie que la production de céréales.

En revanche, les prairies qui accompagnent l'élevage à viande, séquestrent du carbone (200-500 kg / ha / an) et compensent en partie les émissions de GES. Elles consomment aussi l'azote organique des effluents d'élevages. Elles favorisent la biodiversité et les paysages « ouverts ». Ce sont enfin des espaces où la pression des pesticides est très faible

### L'élevage bovin allaitant charolais

La France compte un peu plus de 4 millions de vaches allaitantes (53 % de l'ensemble des vaches) dont les veaux sont élevés sous la mère en pâture jusqu'à leur sevrage complet vers 6-8 mois.

Presque 80 % des mâles sevrés sont placés en bâtiments et nourris avec du foin et du concentré jusqu'à 9-15 mois pour être vendus maigres et exportés comme « broutards » à des engraisseurs spécialisés en Italie. Moins de 20 % des mâles

sevrés sont engraisés à l'auge sur l'exploitation pour être ensuite vendus à 16-18 mois comme jeunes bovins gras (« taurillons »). Enfin, seulement quelques uns sont vendus comme bœufs gras à 27-36 mois après avoir été castrés, mis en pâture durant deux saisons et hivernés sous alimentation de foin et concentré.

Plus de la moitié des femelles sont engraisées sur l'exploitation et alimentent le marché français.

Finalement environ 60 % de la viande produite et consommée en France, est d'origine allaitante ; les ¼ proviennent des femelles.

Les systèmes de productions les plus souvent rencontrés en charolais ont été analysés en fonction de critères multiples. D'un point de vue économique, le revenu par travailleur est quasi identique entre systèmes, alors que la variabilité intra-système est très importante. L'intensification dans des élevages producteurs de taurillons engraisés avec les fourrages et céréales (maïs) produits sur l'exploitation permet les plus faibles consommations d'énergie non renouvelable et émissions brutes de GES. En revanche, l'augmentation dans ces exploitations de la part des cultures au détriment des prairies, réduit l'effet compensateur de ces dernières sur les GES et altère les autres indicateurs environnementaux (bilans d'azote, biodiversité, pression phytosanitaire)

Le suivi de 60 exploitations charolaises du réseau INRA, montre que la productivité par travailleur a augmenté de manière continue de 1,5 à 2 % par an depuis 20 ans. Pendant la même période, le prix moyen des ventes bovines a diminué. Les primes ont pratiquement compensé ces baisses et ont permis de juste maintenir les revenus qui seraient négatifs hors prime.

### Prospectives

Les adaptations des systèmes de production et leurs conséquences économiques et environnementales ont été modélisées en s'appuyant sur les études précédentes et des hypothèses de prix à l'horizon 2015. Dans ces calculs, il est envisagé des augmentations de prix de 85 % du baril de pétrole, de 20 % des céréales et des aliments du bétail et de 30 % des engrais minéraux mais seulement un maintien du prix des ventes bovines (perspectives agricoles OCDE-FAO 2008 – 2017).

Dans cette modélisation, il apparaît que seules les exploitations associant élevage et polyculture pourraient maintenir le revenu de l'agriculteur par une réorientation de l'équilibre élevage/culture. Il y aurait une détérioration des revenus avec les autres systèmes. Ces adaptations n'ont en revanche que peu d'influence sur les performances environnementales.

L'impact de la conversion en agriculture biologique a également été analysé pour des systèmes de production

proches de types « 100 % herbe », « bœufs » et « intensif » (voir plus haut). La productivité en veaux (taux de gestation des vaches, mortalités) devrait être maintenue. En revanche, il faut compter une baisse de 20 % du poids des animaux, une réduction du rendement de 15 à 25 % pour les prairies et de 45 % pour les céréales. Le prix de vente des animaux de boucherie pourrait être accru de 5 à 15 % / kg de carcasse tandis que le prix de vente des brouillards / kg de poids vif ne devrait pas changer (pas de marché spécifique bio pour ce type d'animaux). Le prix de vente des céréales pourrait s'accroître de 45 % et celui des aliments achetés de 25 à 50 %.

Dans cette situation d'agriculture biologique, le revenu est tout juste maintenu avec les systèmes « bœufs » et « intensif » ; en revanche, il ne l'est pas avec le système « 100 % herbe ». En agriculture biologique, les performances environnementales sont bien sûr améliorées

### En conclusion

Dans un contexte de crise, Patrick Veysset a donc délivré un message positiviste. Les revenus des éleveurs charolais peuvent encore être maintenus aux horizons 2015 par des adaptations vers des systèmes productifs, autonomes et à faibles intrants (« intensification écologique », agriculture biologique). L'empreinte environnementale de ces adaptations est modeste mais plutôt bénéfique. Pour favoriser ces adaptations, Patrick Veysset recommande des incitations politiques (PAC) avec des aides spécifiques aux surfaces en herbes productives et aux surfaces certifiées Agriculture Biologique.

Il faut bien reconnaître que la production de viande bovine est coûteuse en énergie non renouvelable et génératrice de GES (2-3 fois moins que les transports). S'en tenir à cela serait une erreur puisqu'il faut aussi tenir compte de la multifonctionnalité de ce type d'agriculture qui a permis le maintien d'une activité et un développement rural dans des zones défavorisées. De plus, les surfaces herbagères associées constituent comme les forêts, des puits de carbone compensant en partie les émissions de GES et des zones où les agressions environnementales sont faibles, voire inexistantes.

Jean Grizard

---

**(\*) Conférence/débat organisée par l'Association de Protection de la Vallée de la Noue (APVN) avec le concours de la Galerie européenne de la Forêt et du Bois et le Conseil Général de Saône et Loire.**