

17^{ème} Journée d'étude des productions porcines et avicoles
26 novembre 2014



Impact environnemental des productions animales

D. Stilmant

Centre wallon de Recherches agronomiques

Evolutions attendues des demandes en produits animaux

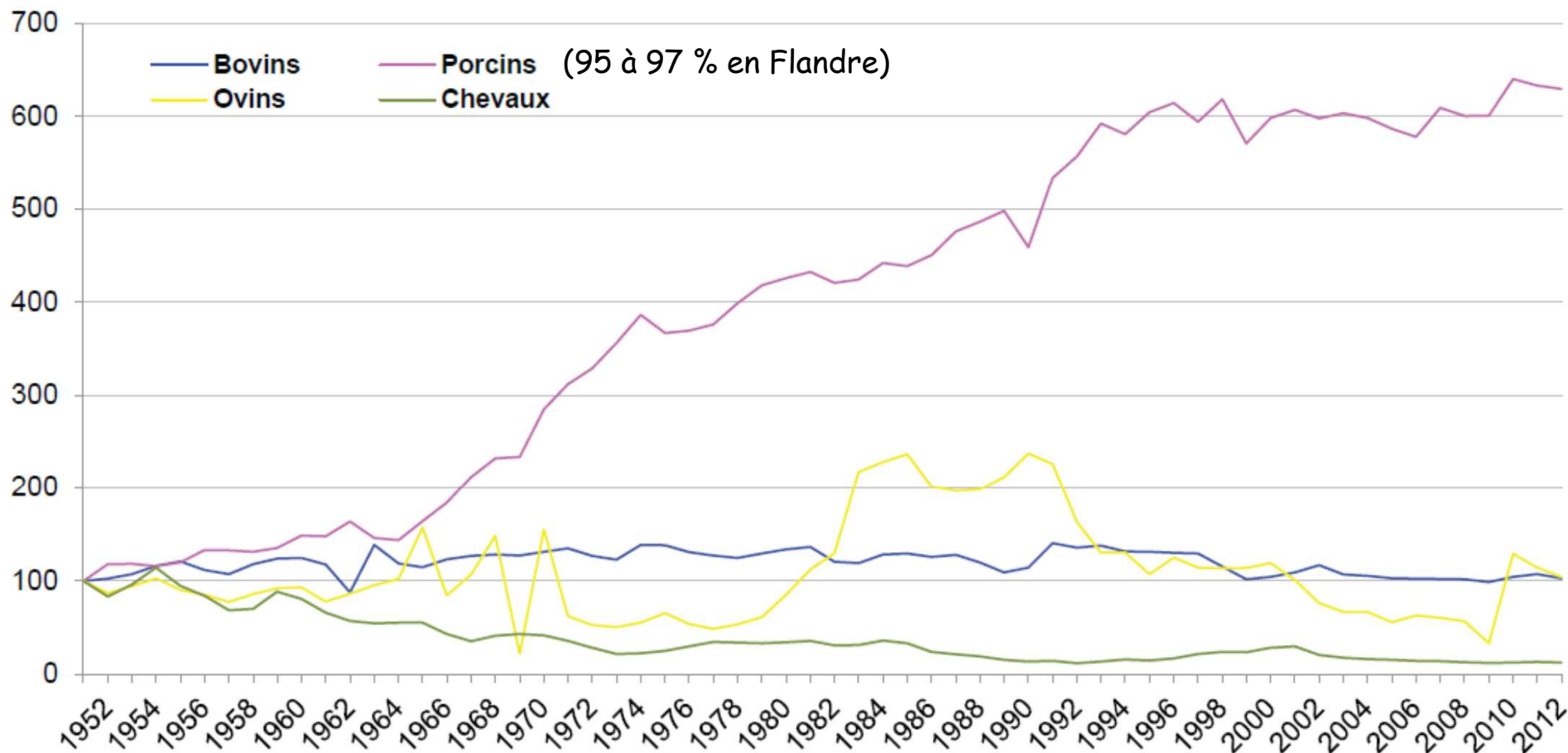
		annual <i>per capita</i> consumption		total consumption				
		meat (kg)	milk (kg)	meat (Mt)	milk (Mt)			
developing	1980	14	34	47	114	* 2,8	↓	
	1990	18	38	73	152			* 3,9
	2002	28	44	137	222			
	2015	32	55	184	323			
	2030	38	67	252	452			* 1,8
	2050	44	78	326	585			
developed	1980	73	195	86	228	* 1,1	↓	
	1990	80	200	100	251			* 1,3
	2002	78	202	102	265			
	2015	83	203	112	273			
	2030	89	209	121	284			
	2050	94	216	126	295			

Thornton 2013 (base FAO 2006)

Evolutions observées entre 1960 et 2010, au niveau de des productions animales :

- * Production de viande bovine a doublé alors que celle de volaille a été multipliée par 10
- * Poids des carcasses a augmenté de 30 % dans ces deux cas tout comme la production de lait/vache et d'œufs/poule. Pour le porc le poids des carcasses a été amélioré de 20 % durant la même période alors que le nombre d'animaux a plus que doublé.

Animaux abattus (1951=100)





Nombre de pondeuses : diminution de 50 % entre 2001
et 2009, pour atteindre 6,5 millions de poules

Production de viande de volaille : 361 000 T en 2009;
388 090 T en 2012

Mais la durabilité des systèmes de productions animales est questionnée :

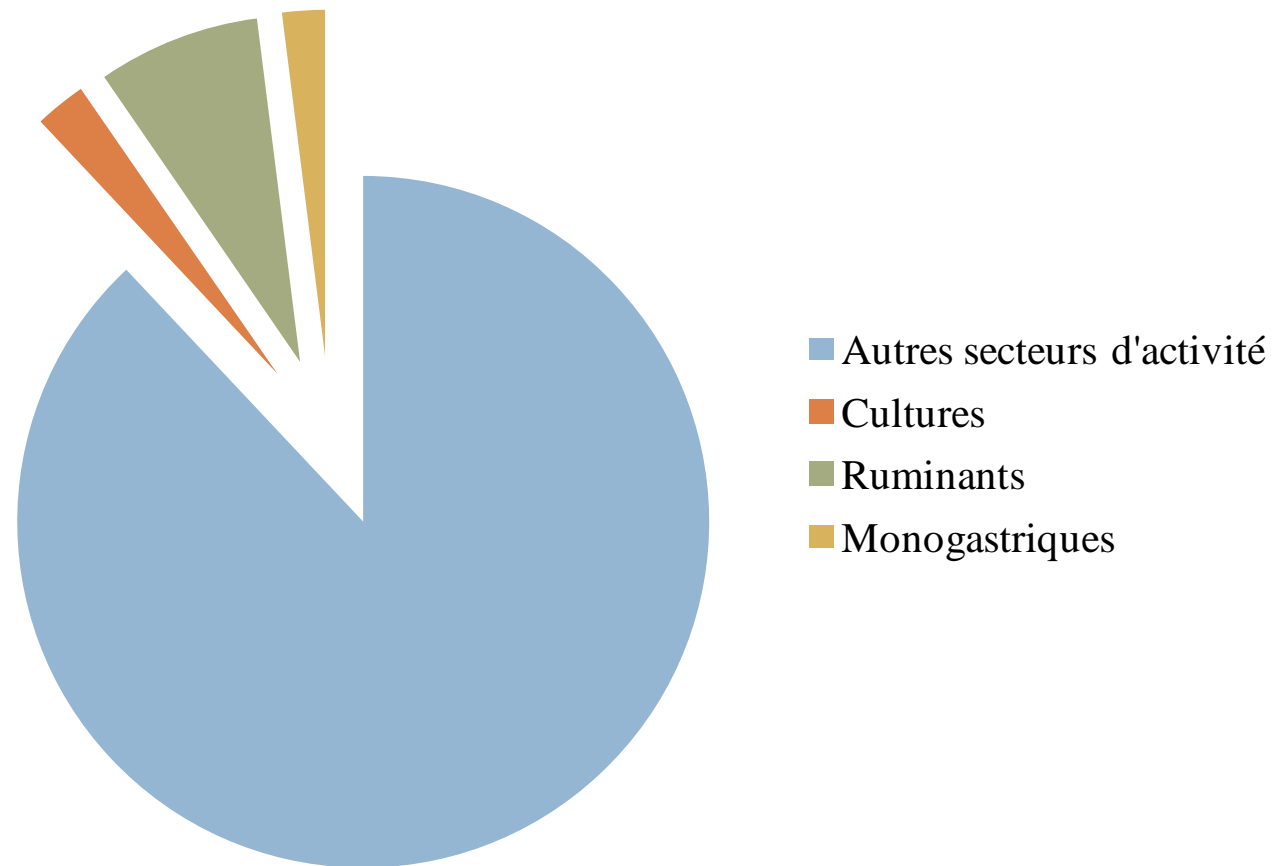
- sur-exploitation et dégradation des ressources naturelles (érosion, eutrophisation, ...);
- contribution au réchauffement climatique;
- émissions importantes d'ammoniac, qui joue, entre autre, un rôle dans l'acidification des pluies et dans les désagréments olfactifs associés aux élevages hors-sol;
- exploitation des ressources hydriques;
- impact sur les changements d'utilisation des sols et l'évolution de la biodiversité.

Plus particulièrement, pour les GES :

* A l'échelle mondiale, les productions porcines et avicoles = respectivement, 9 et 8 % des émissions de GES allouées à l'élevage

* A l'échelle européenne, les émissions liées aux monogastriques sont plus importantes avec 21 % des émissions de GES allouées à l'élevage (Lesschen et al., 2011)

* Il y a néanmoins lieu de relativiser...



* Rappelons qu'à l'échelle mondiale, ces productions couvrent 37 et 24 %, respectivement pour le porc et la volaille, de la demande en viande

→ 1 kg de produit = 22,6; 3,5 et 1,6 kg d'équivalent CO₂ respectivement pour la viande de bœuf, porc et volaille (Lesschen et al., 2011).

* Néanmoins, les évolutions attendues de ce secteur (+32 % pour la viande de porc; + 61 % pour la viande de volaille et + 39 % pour la production d'œufs) nécessitent que l'on soit attentif aux leviers de réduction possibles.

17^{ème} Journée d'étude des productions porcines et avicoles
26 novembre 2014



Centre wallon de Recherches agronomiques

Dans ce cadre, Madame Fabienne Rabier, du Département Productions et Filières, du Centre wallon de Recherches agronomiques, nous présentera, un outil en cours de développement qui permettra aux exploitants, accompagnés de leurs conseillers, de réaliser un diagnostic des consommations d'énergie et des émissions de GES au sein de leur exploitation et de quantifier les marges de progrès potentielles.

C'est également en vue de mieux comprendre les interactions entre production porcine et environnement que l'outil ENGELE a été développé par l'Institut de la Filière Porcine (IFIP) en France. Il vous sera présenté cet après midi par Madame Nadine Guingang dans la session consacrée au secteur porcin.

De tels outils permettront aux exploitants de se positionner et de mettre en avant leur pro-activité dans le domaine.

Pro-activité qui sera bien illustrée, cette après midi, dans la session avicole, par Monsieur Marc Emering lors de la présentation de son exploitation et des innovations mobilisées afin d'en réduire l'emprunte écologique. Mais je n'en dis pas plus afin de lui laisser la primeur...

Ces outils devraient également aider à orienter le choix des exploitants face au panel des meilleures techniques disponibles en vue de mettre en œuvre une prévention et réduction intégrée des pollutions, comme le soulignait l'Europe dans sa directive IPPC de 1996, remplacée depuis cette année par la Directive sur les Emissions industrielles (IED).

Madame Florence Brackman, de la Direction Générale de l'Agriculture, de l'Environnement et des Ressources naturelles, nous rappellera les modifications intégrées dans cette nouvelle directive avec, principalement, la prise en compte des limites permises par la mise en œuvre des meilleures techniques disponibles, comme les limites à ne pas dépasser !

Madame An Derden, du VITO, en Flandre, nous présentera alors la manière dont ces meilleures techniques disponibles sont évaluées dans cette région avec la prise en compte de la faisabilité de la technique, des bénéfices environnementaux qui peuvent en être retirés et de la dimension économique associée à son implémentation.

Madame Nadine Guingang, de l'Institut de la Filière Porcine (IFIP) en France, clôturera, quant à elle, la matinée, en présentant l'avancement des travaux de la Commission Européenne en la matière.

De meilleures techniques disponibles en vue de protéger l'environnement et/ou d'améliorer l'efficacité de nos systèmes de production, il en sera également question cette après midi.

Ainsi, dans le cadre de la session consacrée au secteur aviaire, Monsieur Johan Zoons, de la ferme expérimentale de Geel, nous présentera les innovations promues lors de la construction de tout nouveau poulaillers, principalement en vue de réduire les émissions d'ammoniac. Le focus étant réalisé sur la gestion des fientes et la purification de l'air sortant des poulaillers.

Au niveau de la session consacrée à l'élevage porcin, Monsieur François-Xavier Philippe, du Département des Productions Animales de la Faculté de Médecine Vétérinaire de l'Université de Liège explorera avec nous, les leviers permettant de réduire les émissions de GES et/ou d'ammoniac. Monsieur Vincent Mouchette, de la société EMD Automatisation, nous présentera, quant à lui, les opportunités offertes par l'installation d'un système de séparation de phase en porcherie.

Cette après-midi sera également l'occasion de réaliser un focus sur un point brûlant et plus que d'actualité dans ces deux secteurs de production, à savoir la santé.

Ainsi, Aline Flamend, du Cabinet vétérinaire Galluvet, nous proposera une approche visant à prévenir les problèmes de santé animale en production avicole alors que Monsieur Richard Ducatelle, de l'Université de Gand, nous présentera les recherches menées afin d'assurer un équilibre optimal des populations de micro-organismes, le microbiote, dans l'intestin des volailles en vue de réduire l'inflammation de cet organe optimisant ainsi l'absorption des nutriments à ce niveau.

Monsieur Etienne Thiry, de la faculté de Médecine Vétérinaire de Liège, nous présentera, quant à lui, l'analyse des risques d'introduction des virus de la diarrhée épidémique porcine (PED) et de la peste porcine africaine (ASF) dans nos élevages.

Le dernier point abordé cette après-midi concernera les opportunités offertes par l'implémentation d'un élevage de précision en production de poules pondeuses afin d'en optimiser les performances et l'efficacité. En effet, de plus en plus de données sont enregistrées de manière continue dans nos élevages, que ce soit au niveau des consommations alimentaires, des niveaux de productions, ... Comment les mobiliser en vue d'orienter et de faciliter la décision des éleveurs ? C'est ce que nous présentera Monsieur Bart Kemps de la société Porphyrio à Leuven.

Ces différentes approches doivent nous permettre de soutenir les productions animales dans un contexte de ressources limitées et finies en :

- (1) Optimisant l'efficience avec laquelle les ressources sont utilisées conduisant ainsi à des gains économiques, sociaux et environnementaux. Cette optimisation doit passer par une réflexion globale permettant d'améliorer la santé, la reproduction et l'alimentation du cheptel dans un contexte changeant, que ce soit au niveau climatique ou économique;
- (2) Réduisant les émissions de nutriments dans l'environnement et les émissions de GES cela en optimisant le recyclage des nutriments contenus dans les engrais de ferme avec ou sans production intermédiaire d'énergie.

Ces points étant clairement inscrits dans l'agenda global pour le développement d'un élevage durable proposé par la FAO.

Cette limitation des ressources questionne néanmoins les systèmes de production de monogastriques tels que conduits actuellement !

En effet, ces derniers entrent fortement en compétition avec l'homme pour la valorisation des ressources au travers de leur utilisation de céréales notamment...

17^{ème} Journée d'étude des productions porcines et avicoles
26 novembre 2014



- Le ratio 'kcal (ou protéine) comestible dans la ration des animaux / kcal (ou protéine) comestible dans les produits animaux' doit être minimisé et être retenu comme indicateur clé de l'efficacité alimentaire pour nos élevages (Wilkinson, 2011)

Systèmes (UK)	% du [] utilisé comestible ⁽¹⁾	Energie comest. consommée/ Energie dans les produits animaux	Protéine comest. consommée/ Protéine dans les produits animaux
Lait (1750 kg [] /an/vache)	36 %	0.47	0.71
Bovins finis à l'herbe (650 kg de [])	47 %	1.9	0.92
Bovins finis à l'étable (1500 kg de [])	47 %	4.2	2.0
Porc	64 %	6.3	2.6
Poulet de chair	75 %	3.3	2.1
Oeufs	65 %	3.6	2.3

(1) Proportion de différentes matières premières considérée comme comestible par l'homme : herbe (0%); Céréale (80 %); Co-produits de céréales (20%); soja (80 %); autres co-produits (20 %)

Dans un tel cadre, la question n'est plus seulement

'comment intensifier écologiquement les productions animales afin de couvrir l'évolution de la demande ?'

mais bien

'comment intensifier écologiquement et éthiquement les productions animales, en valorisant des ressources non valorisables directement par l'homme (co-produits, inconsommés des filières et industries agro-alimentaires, ...)

Contribuant ainsi à l'économie circulaire, de manière à produire suffisamment d'aliments pour la population humaine projetée à l'horizon 2050.

Ce sujet sera certainement à l'ordre du jour d'une future journée d'étude des productions porcines et avicoles !

Messieurs André Théwis et Alain De Bruyn, Présidents des filières Avicole et Cunicole, d'une part, et porcine, d'autre part, auront, quant à eux, le plaisir de tirer les conclusions de cette journée qui sera, j'en suis certain, riche en enseignements afin de surmonter les défis auxquels doivent faire face ces deux secteurs de production.