

Discussion

M. Delage^(*). – 1°) Quelles sont les gammes de prix sur le marché des poulets standards, certifiés sous label ?

2°) Vous avez indiqué que l'héritabilité des caractères considérés était élevée, qu'en est-il de l'héritabilité de la production des œufs ?

Mme Beaumont. – En 2002 les prix des poulets PAC (Prêts A Cuire) en GMS se situaient entre 4,50 € et 4,80 € le kg pour les labels, entre 2,80 € et 3,20 € pour les standards et entre 3,50 € et 4,00 € pour les certifiés. Pour les morceaux de découpe, les prix se situaient autour de 9,00 € le kg pour les labels, de 4,50 € pour les standards, et de 6,50 € pour les certifiés (source SNM, service des nouvelles des marchés).

L'héritabilité de la production d'œufs est estimée à des valeurs variant autour de 0.2 selon les populations, le caractère considéré et le modèle d'analyse (par exemple, **Besbès** et al. (1992) l'ont estimée, sur des animaux commerciaux, à 0.26, 0.12 et 0.17 pour les productions, transformées, à différents âges) ; elle est plus faible que celles des caractères de morphologie (poids vif, développement du filet, adiposité) qui sont toujours plus héréditaires que les caractères de fertilité.

M. Gac^(**). – Autrefois, il me semble que l'on parlait de « races » de poulet. Qu'en est-il aujourd'hui ? D'autre part, utilise-t-on encore le « *spin chilling* » pour le refroidissement rapide des carcasses ?

Mme Beaumont. – En aviculture, on utilise surtout des croisements entre des lignées c'est-à-dire des populations fermées sélectionnées sur un certain nombre de critères. Les races ont toutefois été conservées par les collectionneurs. Certaines connaissent aujourd'hui un grand succès à la fois pour leur qualité et leur caractère régional. Mais, pour l'instant du moins, les volumes produits restent réduits.

En France, le *spin chilling* est uniquement autorisé pour la production « export ».

M. de Champs^(***). – Je signale une chose qui n'a pas été mentionnée. Il existe une A.O.C., et une seule pour le poulet : le poulet de Bresse. C'est évidemment une production de luxe, qui se paye 9 à 10 € le Kg dans la région de production, certainement beaucoup plus à Paris.

Mme Beaumont. – Faute de temps, nous n'avons pas parlé dans l'exposé de cette A.O.C mais elle est mentionnée dans le texte correspondant.

M. Calet^(****). – Tout d'abord, une question de définition des mots. Le Docteur **Blum** nous a dit, en tout début de son introduction, que le concept d'intensification n'était pas très objectif. Alors que dire de la notion de qualité qui est beaucoup plus subjective puisqu'elle dépend non seulement du produit mais du consommateur qui apprécie ce dernier. D'abord des qualités différentes d'un même morceau existent et en plus ce terme dépend de la manière dont il est préparé et enfin des

^(*) Membre de l'Académie d'Agriculture et ancien président de l'Académie vétérinaire de France, directeur honoraire de l'Institut national agronomique Paris-Grignon.

^(**) Membre de l'Académie d'Agriculture, ingénieur général honoraire du Génie rural, des Eaux et des Forêts, directeur honoraire de recherche en agriculture.

^(***) Correspondant de l'Académie d'Agriculture, ancien directeur AFOCEL Centre-Ouest, puis Nord-Est ; administrateur de France-Douglas.

^(****) Correspondant de l'Académie d'Agriculture, directeur de recherches honoraire de l'INRA.

convives. Il y a autant de qualité que d'individus. Aussi, est-ce un mot que je n'aime pas à cause de son imprécision et de son manque d'objectivité. Ce qui est qualité pour l'un peut être un défaut pour l'autre. Pourquoi ne pas utiliser le terme caractéristique qui définit mieux le produit et qui peut être mesuré. Qu'en pensez-vous ?

Ma seconde remarque concerne les besoins alimentaires. Vous avez parlé du besoin en acides aminés puis du besoin en minéraux et vitamines et enfin du besoin en énergie. Pourtant, les besoins – exprimés en pourcentage de la ration – ne sont pas indépendants les uns des autres puisqu'ils dépendent des quantités consommées.

Mme Beaumont. – On devrait parler des qualités d'un produit et non de la qualité. C'est pourquoi nous avons distingué dans l'exposé les différentes caractéristiques de cette qualité. Cette dernière appellation serait sans aucun doute plus précise.

Pour ce qui est de l'alimentation, notre revue a été nécessairement rapide. En particulier, n'ont été évoqués dans l'exposé que les travaux récents sur l'alimentation. En fait, la suppression des sous-produits animaux a réduit considérablement le choix de matières premières et amené une relative uniformité des formules. L'expérimentation actuelle en alimentation comprend 2 volets, l'un analytique (étude d'un facteur), l'autre plus systémique avec l'aide de la modélisation permettant de relier les facteurs entre eux.

M. Neveu^(*). – Une des critiques des consommateurs vis-à-vis des élevages intensifs ne tient pas seulement à la taille individuelle des élevages mais aussi à la multiplication du nombre d'élevages dans une zone géographique réduite. Je pense, par exemple, au canton de Lamballe en Bretagne. Vous n'avez pas évoqué ce problème qui me semble pourtant peser lourd dans l'image des élevages intensifs en France.

Mme Beaumont. – La contractualisation de cette production impose la proximité des zones de production et d'abattage et par suite le développement d'un grand nombre d'élevages dans un périmètre restreint. Mais passer à un système plus extensif ne réduira pas le nombre d'exploitations, bien au contraire.

M. Sultana^().** – Concernant l'impact sur l'environnement, vous avez précisé que le poulet standard avec un meilleur taux de transformation avec pour effet moins de rejet. Cette approche n'est-elle pas réductrice et ne faut-il pas prendre en compte l'élevage dans sa taille et le nombre de rotations dans l'année pour classer l'effet sur l'environnement et la difficulté qui se présente pour limiter les effets des effluents ? Et si l'on prend en compte la densité des élevages dans une région l'appréhension du problème des rejets est-elle sans doute plus aiguë pour le grand public ?

Mme Beaumont. – Il est certain que le problème des effluents doit être raisonné à la fois au niveau de l'exploitation et du pays mais j'ai voulu insister sur ce point peu connu du grand public.

Cette seconde question rejoint la précédente : si la concentration des élevages répond à des contraintes économiques, il faut aussi rappeler qu'il ne serait pas possible d'assurer l'auto-suffisance alimentaire de la France avec des productions extensives.

^(*) Membre de l'Académie d'Agriculture, ancien adjoint au Directeur de l'agriculture et des Collectivités locales de la Caisse nationale de crédit agricole.

^(**) Correspondant de l'Académie d'Agriculture, ancien directeur de l'Institut technique du Lin.

M. Proffit^(***). – Peut-on estimer malgré les fluctuations permanentes (+10%, -10%), dans les différentes classes de production du poulet de chair, quelle est la part en % qui revient à chacun des classes actuellement ?

Quelles sont à votre avis les raisons de la délocalisation aussi bien de la production que des abattoirs de volailles en Amérique du Sud et quels marchés français se trouvent ainsi concurrencés ?

Mme Beaumont. – Le label représente 25 à 30% de la consommation (50% du PAC), le "bio" 1 à 2 % (avec des perspectives d'évolution faibles) et le certifié se développe mais représenterait moins de 20%. Le standard représente donc encore plus de la moitié de la consommation. L'évolution 2002/2001 se traduit par une baisse de 2% des labellisations (-3% pour le PAC et +6% pour les découpes).

La délocalisation est principalement liée aux aspects économiques (réduction des coûts de production dans une filière aux marges très réduites) et au développement des produits transformés (qui utilisent des matières premières congelées).

M. Février^(*). – Le titre de votre communication comporte le mot productivité et le mot intensif. Arrêtons-nous sur «productivité». Est-ce vraiment le problème qui préoccupe le public, celui qui doit retenir l'attention de l'Académie aujourd'hui et qui motive la série des séances que le Secrétaire perpétuel vient de nous annoncer ?

Je prends deux exemples : l'élevage en Argentine, avec un médiocre niveau de production de viande par hectare, mais avec deux ou trois ouvriers par 1 000 hectares, bénéficiait d'une forte productivité (du travail). En Égypte le PBI à l'hectare est 3 fois plus élevé qu'en France (forte productivité à l'ha) alors que le PBI par actif agricole est 18 fois moins élevé qu'en France. Dans ces deux exemples de «fortes productivités», ce qui inquiéterait certains de nos contemporains, c'est plutôt l'exemple égyptien parce qu'il est intensif, au contraire de l'exemple argentin qui est extensif.

La question à laquelle plusieurs de nos séances seront consacrées est celle-ci : l'intensification de notre agriculture est-elle à l'origine de dommages divers, depuis la qualité des aliments, les atteintes à l'environnement, les effets pervers des excédents de certaines productions, jusqu'à la vulnérabilité économique des exploitations? C'est bien l'intensification qui est en cause et non telle ou telle productivité qui est un rapport entre une production et l'un des facteurs mis en œuvre. Notre ambition est d'analyser ce problème, technique et économique, d'une façon plus rigoureuse qu'on ne le fait ici ou là.

Vous avez employé le mot rationnel : il y a bien longtemps que je raillais mes collègues avicoles, notamment mon vieil ami **R.Péro**, quand ils parlaient de leurs "pondeuses rationnelles". Il faut se méfier de ce terme ; il exprime un jugement de valeur qui se veut de portée universelle. Les basses-cours de nos ancêtres qui fournissaient la précieuse "poule au pot" étaient-elles si irrationnelles ?

Ma troisième observation concerne l'économie. Quel est le bilan socio-économique de l'aviculture intensive ? Votre raisonnement est un peu court. Vous n'avez pas évoqué la structure actuelle de la production avicole qui est faite d'un empilement de sélectionneurs, de fournisseurs de poussins, de fabricants d'aliments, d'abattoirs et de «commerçants», au sein desquels l'éleveur est laminé malgré sa fonction essentielle. A qui va la rentabilité? A côté du problème économique, déjà complexe, on voit actuellement s'aggraver le problème social avec la délocalisation de certaines firmes. La «rationalisation» de l'aviculture, c'est tout un ensemble de succès et de problèmes.

^(***) Membre de l'Académie d'Agriculture, ancien agriculteur, expert agricole et foncier.

^(*) Membre de l'Académie d'Agriculture, conseiller d'État honoraire, directeur général honoraire de l'Institut national de la recherche agronomique.

Mme Beaumont. – La France n'a pas la surface suffisante pour assurer son auto-suffisance par des élevages extensifs. L'augmentation de la productivité s'est donc faite par l'intensification et la rationalisation. Celle-ci n'a été rendue possible que par le développement concomitant des connaissances et des moyens de les mettre en œuvre (bâtiment, rythme lumineux...), indisponibles jusque-là.

Malgré son indéniable importance, le bilan socio-économique de la filière n'entre ni dans le propos de cet exposé, ni dans notre domaine de recherches.

M. Proffit. – Dans le rappel du nombre de producteurs au cours des dernières décennies ne faudrait-il pas distinguer entre producteurs privés et fermiers tellement attachés aux succès dans les concours de carcasses du Conseil général à Paris ?

N'assiste-t-on pas à un recul de l'élevage plein air en raison d'une commercialisation à prix plus élevé, sans doute mais qui ne couvre pas les charges importantes inhérentes à un tel système de production ?

Mme Lebret. – Les chiffres présentés ici correspondent à l'ensemble des exploitations détenant des porcs ou des truies reproductrices (données publiées par l'Institut Technique du Porc, d'après le SCEES). Ils ne distinguent pas les différents profils d'éleveurs. Pour différencier les deux profils d'éleveurs que vous mentionnez, on peut seulement se référer au nombre d'éleveurs (ou pourcentage de la production) rattachés à différentes structures (groupements coopératifs ou firmes privées, ...).

Le nombre d'élevages en plein air diminue effectivement régulièrement depuis quelques années, bien qu'il concerne encore aujourd'hui près de 900 élevages et 70 000 truies (soit près de 6% du cheptel reproducteur). L'élevage en plein air entraîne moins de charges de structure (bâtiments) que l'élevage en claustration, mais nécessite plus de travail, qui est aussi plus pénible, alors que les prix à la commercialisation ne couvrent pas ces surcoûts. Ainsi ce mode d'élevage représente donc souvent une situation transitoire chez les jeunes éleveurs.

M. Delage. – 1°) Vous avez indiqué que les groupements de producteurs assuraient un pourcentage de la production, et vous avez insisté à juste titre, sur l'importance de la sécurité des aliments et la traçabilité. Dans ces conditions, ma question concerne, pour ces groupements, l'origine et la traçabilité des médicaments vétérinaires.

2°) Vous avez montré les efforts qui ont réussi à réduire le lard chez le porc, mais vous avez aussi souligné l'importance du taux de gras intra-musculaire. Pouvez-vous nous donner des précisions sur les croisements qui ont été effectués pour résoudre cette contradiction ?

Mme Lebret. – Les exigences concernant l'origine et la traçabilité des médicaments vétérinaires utilisés par les groupements de producteurs sont les mêmes que pour l'utilisation de ces produits dans d'autres structures économiques : ce sont les exigences réglementaires.

Beaucoup d'efforts ont été entrepris, avec succès, pour réduire l'adiposité corporelle chez le porc. Le gras intramusculaire, favorable pour les qualités sensorielles des viandes n'est, encore actuellement, pas inclus comme critère dans les objectifs de sélection, afin de vérifier a minima sa stabilité au cours du temps (voire d'inclure un objectif d'augmentation de cette teneur ? Actuellement, seule la Suisse inclut un objectif d'augmentation du taux de gras intramusculaire dans ses objectifs de sélection chez le porc). Toutefois, les résultats (encore préliminaires) d'une étude récente montrent que le taux de gras intramusculaire ne se serait pas réduit avec la sélection contre l'adiposité corporelle sur les 20 dernières années dans les races Landrace et LargeWhite en France, en dépit d'une forte réduction sur cette période de la teneur en gras de la carcasse. Certains génotypes de porcs présentent effectivement une teneur en gras intramusculaire relativement élevée

par rapport aux races « conventionnelles », comme le Duroc. C'est ainsi que certains schémas de sélection incluent maintenant du Duroc, notamment pour la production de porcs labels.

M. Zert^(*). – Deux remarques :

Les principaux reproches que fait le consommateur de viande fraîche de porc proviennent d'un mode de cuisson non adéquat.

Par ailleurs, rechercher simultanément une carcasse très maigre et une teneur en gras intramusculaire supérieure à 3% relève à mon sens de l'utopie.

Tout serait certainement plus facile avec un peu plus de réalisme et de bon sens et une meilleure formation des cuisinières et des cuisiniers.

Mme Lebret. – Il est vrai que le mode de cuisson influence considérablement les qualités sensorielles des viandes, notamment la jutosité et la tendreté. On peut, effectivement, anéantir par un mauvais mode de cuisson, des efforts entrepris en amont (production, et auparavant la recherche) pour améliorer les qualités des viandes porcines. La maîtrise du mode de cuisson et en particulier sa standardisation est d'ailleurs un point fondamental lors de la mise en œuvre d'analyses sensorielles.

Concernant l'objectif d'augmenter le taux de gras intramusculaire sans accroître l'adiposité corporelle, des résultats récents acquis au laboratoire montrent que l'on arrive à augmenter cette teneur jusqu'à des valeurs de 2 à 2.5% par différentes stratégies alimentaires chez la truie ou au cours de la phase de croissance – finition des porcs, sans augmenter la teneur en gras des carcasses. On n'est pas encore à la valeur de 3% mais on progresse fortement sur cet objectif depuis quelques années. De plus si l'hypothèse de l'existence d'un gène à effet majeur sur la teneur en lipides intramusculaires (imf) était confirmée (l'INRA travaille sur ce dossier, comme d'autres équipes européennes), notre objectif pourrait être atteint très rapidement.

M. Legeault^(*). – 1°) L'échec du porc label rouge élevé en plein air provenait en partie de l'utilisation des génotypes conventionnels (les mêmes qu'en élevage standard) très sensibles au stress lors de la récupération avant le transport à l'abattoir. Le recours au croisement à certaines races locales complété par la promotion de l'image atténue ce problème.

2°) Veillez à la menace sanitaire colportée par les sangliers de plus en plus nombreux : Peste, Aujewski, brucellose....

Mme Lebret. – En effet, plusieurs études montrent que l'utilisation de génotypes de porcs conventionnels pour l'élevage en plein air n'améliore pas significativement les qualités sensorielles des viandes. L'hypothèse d'une plus forte réactivité au stress de transport et d'abattage de ces animaux, qui influencent considérablement les qualités des viandes chez le porc, est actuellement testée dans différentes études développées notamment à l'INRA, en collaboration avec l'ITP. Le recours au croisement avec certaines races locales mieux adaptées à ce type d'élevage, qui par ailleurs apportent généralement plus de gras intramusculaire, constitue effectivement une bonne solution, d'autant, comme vous le mentionnez, que cela joue aussi favorablement sur l'image des produits.

Je suis également tout à fait d'accord avec les plus grands risques de développement de graves problèmes sanitaires dans les élevages plein air. Il faut être très vigilant sur ce point. Certaines précautions doivent être absolument prises par les éleveurs comme une clôture empêchant strictement toute intrusion d'animaux extérieurs, potentiellement porteurs de pathogènes très dangereux pour les porcins et dont les conséquences pour les élevages peuvent être dramatiques.

^(*) Membre de l'Académie d'Agriculture, ancien directeur général du Centre technique de la salaison et de l'Institut du porc.

^(*) Correspondant de l'Académie d'Agriculture, président de la commission spécialisée des recherches porcines de l'INRA, centre de recherches de Jouy en Josas.

M. Calet. – Vous nous avez dit que l'extrusion avait engendré une amélioration des performances de croissance des poissons parce qu'elle permet une rétention d'huile plus importante dans l'aliment. Mais ce progrès est-il seulement le fait de l'huile ou, en plus, celui du traitement technologique ? Connaît-on la part de l'un et de l'autre ?

M. Kaushik. – Mon propos était que la technologie d'extrusion est pratique courante en aquaculture d'aujourd'hui. Cette technique permet d'une part d'améliorer l'utilisation digestive des glucides et d'autre part de permettre une augmentation du taux de matières grasses des aliments (par enrobage, post-extrusion). Les effets bénéfiques de l'extrusion sont de plusieurs ordres : augmentation de l'énergie digestible permettant d'optimiser le rapport protéines digestibles / énergie digestible et d'autre part la diminution de certains facteurs anti-nutritionnels éventuels des sources protéiques d'origine végétale.

M. Delage. – Comment expliquez-vous que l'indice de consommation ne varie pas avec la vitesse de croissance ?

M. Kaushik. – Au cours des 25 dernières années, l'indice de consommation a été beaucoup amélioré en salmoniculture, allant de plus de 2 à moins de 1 aujourd'hui, grâce notamment à l'amélioration de la qualité nutritionnelle des aliments, mais aussi des pratiques zootechniques en générale. Au cours de mon intervention, j'avais évoqué le problème dans le contexte de la sélection pour l'amélioration de la vitesse de croissance. C'est dans ces situations que nous constatons que l'amélioration de la vitesse de croissance n'est pas automatiquement accompagnée d'une diminution de l'indice de consommation.