

ACTES DU SÉMINAIRE RME / PROCEEDINGS

# Production de viande jeune et claire en région méditerranéenne

"Pale" meat produced from young cattle and sheep  
in Mediterranean countries



**18 et 19 Mars 2004**

Agropolis International - Montpellier (France)

Sous l'égide de



## **Comité Local d'Organisation**

Président : Gérard Matheron (Agropolis)

François Bocquier (Agro. M)

Alain Bourbouze (CIHEAM/IAM.M)

Jean-Pierre Boutonnet (Inra)

Gérard Couteau (AMIBEV)

Philippe Lhoste (Cirad)

Bernard Martin (Languedoc-Roussillon Elevage)

Edmond Tchakerian (Institut de l'élevage)

### **Partenaires**

Agro. M

CIHEAM/IAM.M

Cirad

Inra

Institut de l'Élevage

Interbev

Languedoc-Roussillon Élevage

**sous l'égide d'Agropolis**

### **Soutien financier**

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche

Région Languedoc-Roussillon

Inra

Interbev

## SOMMAIRE

Présentation	3
Avertissement	7
Thème et objectifs du séminaire	9
Programme	11
Discours de bienvenue - <i>Gérard Matheron, Agropolis</i>	13
<u>Introduction</u> : Viande jeune et claire - une histoire pour un cadrage du produit <i>Claude Beranger, Inra Paris</i>	17
Production de viande jeune et claire en Méditerranée <i>Alessandro Nardone, Université de Viterbe</i>	25
La viande issue de jeunes ruminants dans le pourtour méditerranéen de l'Union Européenne : production, consommation, échanges - situation et prospective <i>Jean-Claude Guesdon, Institut de l'Elevage Paris</i>	29
Discussion de la première séance <i>Président : Philippe Lhoste, Cirad Montpellier</i>	37
Systèmes de production de viande bovine en Italie : résultats techniques et économiques <i>Kees de Roest, CRPA, Reggio Emilia</i>	39
Evolution des systèmes de production de viande ovine méditerranéens – influence du contexte physique, socio-économique et des politiques publiques <i>Emilio Manrique, Ana Maria Olaizola, Université de Saragosse</i>	41
Nouvelles tendances des marchés - Segmentation par les signes de qualité <i>Federico Cornelio, Coop Italia</i>	45
Discussion de la deuxième séance <i>Président : Annick Gibon, Inra Toulouse - animateur : Pierre Sans, ENV Toulouse</i>	49
De la carcasse à l'unité de vente au consommateur - Particularités et spécificités des jeunes bovins intensifs <i>Gilbert Molenat, Inra Montpellier</i>	51
Adapter les technologies et équipements d'abattage et de découpe aux particularités des viandes de jeunes bovins <i>Jacques Dupit, ADIV</i>	53
Viandes bovines de moins de 12 mois. Quelles particularités ? Quels conseils en élevage ? <i>Isabelle Moevi, Institut de l'Elevage</i>	57
La couleur de la viande bovine <i>Michel Renerre, Inra Theix</i>	63
Desde la canal a la unidad de venta al consumidor : particularidades de la carne de ovino joven <i>Mª Mar Campo Arribas, Université de Saragosse</i>	69

Positions et attitudes des commerciaux et des distributeurs : boucherie de détail et grande distribution <i>Roberta Moruzzo, Université de Pise</i>	75
Présentation d'expériences :	
▪ Le veau d'Aveyron et du Ségala <i>Daniel Carrié, IRVA</i>	81
▪ La coopérative Carnes OviAragon (Espagne) <i>Francisco Marcen, Ovi Aragón</i>	83
▪ Bigard Distribution : présentation de la filiale et des produits proposés <i>Bernard Chapuis, Bigard distribution</i>	87
▪ La coopération franco-italienne : le cas des broutards en Italie <i>Nils Beaumont, Interbev</i>	91
Production de viande rouge au Maroc <i>Zacharia Lamdouar, chevillard</i>	93
Table ronde <i>animée par Gérard Matheron, Agropolis</i>	97
Perpectives et propositions pour 2005/2006 <i>Jean-Pierre Boutonnet, Inra/Cirad, Nils Beaumont, Interbev</i>	103
Liste des intervenants et des participants	105

**VIANDE JEUNE ET CLAIRE**  
**PARTICULARITES ET ENJEUX AU SEIN DES FILIERES VIANDES BOVINE ET OVINE**  
**DANS LES PAYS MEDITERRANEENS DE L'UNION EUROPEENNE**  
**SEMINAIRE RME - 18 ET 19 MARS 2004**

**AGROPOLIS INTERNATIONAL – MONTPELLIER (FRANCE)**

Ce séminaire a été organisé par Agropolis, avec le concours d'organismes de recherche, d'instituts techniques et d'organisations professionnelles de l'élevage et le soutien financier du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales, de la Région Languedoc-Roussillon, de l'Inra et d'Interbev.

Le séminaire RME a réuni une centaine de participants venus de l'Union Européenne et des pays de la Méditerranée (Italie, Espagne et pays du Maghreb), afin de favoriser la coopération et le partenariat dans les domaines concernant l'élevage dans le bassin méditerranéen : des techniciens, des scientifiques, des responsables professionnels, des entreprises sont venus témoigner et apporter leur savoir-faire et leurs expériences dans ce domaine.

Son objectif était d'aboutir à la création d'un réseau associant les acteurs économiques, le développement agricole et la recherche afin d'imaginer et de mettre en œuvre les études et actions d'accompagnement nécessaires à l'évolution équilibrée des productions animales méditerranéennes, avec un thème mobilisateur : la production de viande jeune et claire, ovine et bovine, en région méditerranéenne. Ces journées ont permis d'aborder les points suivants :

- les enjeux des filières,
- l'évolution des systèmes de production,
- les nouvelles tendances des marchés : la segmentation par les signes de qualité,
- de la carcasse à l'unité de vente : consommateur, particularités technologiques de la viande de jeune ruminant, répercussions sur la finition en élevage,
- les « positions et attitudes des commerciaux et des distributeurs : boucheries de détail et grande distribution »,
- le témoignage d'acteurs : des productions diversifiées,
- le réseau de coopération : échanges scientifiques, techniques et commerciaux, coordination entre acteurs de la filière

La production et la consommation d'une viande jeune et claire de bovin ou d'agneau n'est pas nouvelle mais caractérise actuellement certains pays, notamment ceux du sud de l'Europe, et pourrait se développer dans le bassin méditerranéen. Ces journées ont permis de mieux définir ce type de viande et d'éclairer des stratégies pour son maintien et son développement.

Les caractéristiques essentielles des filières dans la zone formée par l'Espagne, la France, l'Italie et la Grèce peuvent se résumer ainsi :

- La production de jeunes bovins mâles et femelles de ces pays, qui représente environ 2 300 000 tonnes, a connu cette dernière décennie une dynamique qui la distingue nettement du reste de l'Union européenne. Dynamique portée par l'Espagne et à moindre degré par l'Italie et qui repose largement sur les disponibilités en animaux d'élevage de la France et du reste de l'Union européenne.
- Les consommateurs du pourtour méditerranéen ont augmenté leurs achats et apprécient tout particulièrement ces viandes jeunes et claires. L'offre et la demande de viandes jeunes issues des petits ruminants (ovins, caprins) se situent à des niveaux évidemment bien inférieurs à ceux des bovins mais la production ovine de cette zone atteint néanmoins plus de 500 000 tonnes et représente à elle seule plus de 50% de la production de l'UE à 15.
- La France conserve la spécificité de sa demande, à savoir une préférence pour des viandes bovines rouges issues notamment des animaux de réforme ainsi que pour la viande ovine issue d'agneaux relativement plus âgés que dans le reste de l'UE.

Ce dynamisme global des marchés de l'Europe méridionale a donné naissance à des filières spécifiques à chacun de ces pays et donc à des échanges relativement modérés, si ce n'est pour les animaux d'élevage et les viandes de jeunes bovins en provenance de France. Ces filières ne manquent pas d'atouts en termes de capacité de réponse aux exigences culturelles et sécuritaires des consommateurs de cette zone. La perspective de réduction des disponibilités en animaux d'élevage, notamment en bovins, donc leur renchérissement relatif, peut en revanche représenter en termes de prospective une faiblesse : pour ces filières de viandes jeunes à carcasses légères, le prix de l'animal à la naissance risque de devenir une charge de plus en plus importante, pénalisant le coût de production et donc la compétitivité relative de ces viandes.

Le déterminisme de la couleur de la viande bovine, et plus particulièrement de la viande de veau, intéresse les différents acteurs de la filière. En effet, la couleur de la viande de veau intervient de façon importante sur le prix de la carcasse et il est donc judicieux, afin de pallier les mesures faisant appel aux pointeurs, de mettre au point une méthode de mesure objective de la couleur.

Les jeunes bovins âgés de moins de 12 mois fournissent une viande qui présente des caractéristiques intermédiaires entre la viande de gros bovins et celle de veau. Aujourd'hui, en France, on ne trouve pas d'outils d'abattage et de découpe spécifiquement dédiés à cette catégorie d'animaux. Pourtant, trois caractéristiques principales des animaux et des carcasses doivent guider la mise en place de conditions particulières pour les opérations qui précèdent l'abattage, pour l'abattage et la découpe :

- ce sont des animaux jeunes avec une forte proportion de mâles, ce qui explique une sensibilité particulière au stress ;
- ils présentent un gabarit intermédiaire entre bovins adultes et veaux ;
- la constitution corporelle des carcasses se rapproche davantage de celle du veau que du bœuf.

En ce qui concerne les particularités des carcasses de jeunes bovins intensifs de moins de 12 mois, l'aspect inhabituel ne correspond à aucun des principaux créneaux du marché français de la viande bovine : viande de veau « blanche », viande de gros bovins « rouge ». Essentiellement destinées à l'export, ces carcasses de « mauvais veaux rouges » ou de « mauvais taurillons » souffrent d'un déficit de références. L'une des difficultés de la production de jeunes bovins intensifs est l'obtention d'un étalement régulier de la production sur l'année. Il n'est pas non plus facile de finir correctement les animaux en moins d'un an. Ceci requiert une conduite alimentaire intensive, avec une croissance maximale durant tout le cycle de production.

Par ailleurs, les systèmes de production de viande ovine dans l'Europe méditerranéenne sont traditionnels, variés et se caractérisent surtout par le système intensif dans lequel le produit final est un animal jeune, alimenté fondamentalement avec du lait ou du concentré, bien qu'il existe une production plus minoritaire d'animaux en pâture.

Le système de distribution de la viande a considérablement changé au cours de ces dernières années : la vente au détail a augmenté, en réduisant cependant les passages commerciaux, et la distribution traditionnelle a perdu de l'importance, notamment au nord, au détriment du développement de la distribution moderne. Ceci est dû :

- à la présence de plus en plus importante de structures de distribution moderne sur tout le territoire national (structures qui tendent à remplacer les points de vente traditionnels) ;
- à une concentration majeure du secteur de distribution grâce à des fusions, des acquisitions et à la création de centres d'achat;
- à la mise en place de stratégies pour fidéliser la clientèle, notamment grâce à la création de produits de marques commerciales;
- à l'important renouvellement des formats de distribution, nés pour satisfaire les exigences diversifiées des consommateurs.

Malgré un tel développement, les boucheries continuent à jouer un rôle important, surtout en ce qui concerne la viande de veau et d'agneau, même dans des secteurs où la distribution moderne a atteint un niveau de diffusion considérable. Ceci est confirmé par le fait que la part de marché de la distribution moderne dans le secteur des viandes vaut environ dix points en pour-cent de moins que les autres catégories de produits frais.

Un tel phénomène s'explique :

- d'une part, par le comportement du consommateur, plus réticent à abandonner son commerçant de confiance, malgré la mise en place de rayons de vente « assistée » dans la distribution moderne ;
- d'autre part, par les efforts d'innovation dans l'organisation des boucheries, dans le but de maintenir et consolider la relation de confiance entre commerçant et consommateur.

Face à un tel panorama, on cherche à mettre en évidence les dynamiques du comportement des entreprises de commercialisation relatives aux politiques :

- d'approvisionnement, en évaluant les contacts avec les fournisseurs de matière première et en essayant d'individualiser les relations déjà consolidées et celles susceptibles d'être améliorées ;
- commerciales et promotionnelles, pour ce qui est du produit et de sa présentation.

Au Maroc, le secteur de l'élevage joue un rôle très important dans le tissu économique marocain : niveau de participation élevé au PIB agricole et total (4,7 % du PIB total) ; capacités à offrir de l'emploi à environ 20% de la population rurale active ; rôle moteur dans certains secteurs agro-industriels en offrant les matières premières nécessaires (laine, peau, lait) ; source de trésorerie permanente pour la majorité des agriculteurs ; production non négligeable de fumier nécessaire à la fertilisation des sols et à l'amélioration du rendement des cultures.

Ces dernières années, un nouveau défi, la mondialisation du commerce et des échanges, a imposé à l'économie nationale une intégration au sein de l'économie mondiale et une mise à niveau de ses différents secteurs stratégiques dont l'élevage.

Au Maroc, après la sécheresse de 1981-1982, une grande importance a été donnée à la relance de l'agriculture et de l'élevage (l'une des grandes mesures a été l'exonération de tout impôt ainsi que de la TVA pour le secteur agricole et celui de l'élevage jusqu'en 2010).

Aujourd'hui, l'industrialisation de l'élevage au Maroc et la recherche de performances par des races adaptées à l'engraissement ainsi que l'acceptation, par ce pays, du code du commerce international font que le secteur de production des viandes rouges est appelé à un développement quantitatif et qualitatif aussi bien en amont, au niveau de la production et de la gestion technique, qu'en aval, dans les circuits de commercialisation des animaux sur pieds et leur production de viande.

Organisation de la commercialisation et lieux de commercialisation :

- Les souks ruraux forment la majorité des 850 marchés hebdomadaires marocains. Ces marchés constituent un lieu de rencontre des différents intervenants des circuits de commercialisation, notamment les éleveurs, les intermédiaires, les chevillards et les bouchers. La gestion des souks est prise en charge par la commune qui a le droit de percevoir des taxes auxquelles sont soumis tous les vendeurs sur le marché.
- Le parc des abattoirs est constitué de 165 abattoirs municipaux dont 17 en communautés urbaines et de 660 tueries réparties essentiellement dans les communes rurales. Le tonnage des viandes préparées est estimé, au niveau national, à 250 000 tonnes (en 2003). L'inspection des viandes est assurée par 139 vétérinaires dont une vingtaine à plein temps dans les communautés urbaines, 722 techniciens et agents d'élevage assurant ce service dans la majorité des abattoirs ruraux.

## CONCLUSION :

Ce séminaire a permis aux chercheurs, agents du développement et professionnels de l'élevage et des produits animaux de se rencontrer et d'initier un réseau dont la thématique sera l'élevage en zone méditerranéenne.

Les échanges de connaissances, de méthodologies et d'organisation se sont faits lors de ces journées ainsi que le renforcement des liens de proximité / complémentarité. La typicité des produits carnés en Méditerranée (composantes, variantes, relations avec les habitudes de consommation, relations productivité / qualité et qualité / systèmes d'élevage) a été mise en évidence, ainsi que les adaptations à la demande (marchés) :

- ✓ Les stratégies de différenciation par la qualité :
  - définitions et fondements de la qualité des produits : méthodes et socles minimaux (produit et modes de production) ;
  - signalisation de la qualité et de l'origine : signes officiels, marques collectives, marques privées d'entreprise, marques de distributeur : contrôle, valeurs cibles, coordination, propriété juridique ;
  - durabilité des stratégies de qualité dans un contexte de concurrence sur les prix et de contraction du budget alimentaire.
  
- ✓ La traçabilité des produits et les certifications des modes d'élevage :
  - aspects réglementaires et volontaires : information sur les spécificités des produits (notamment dans les échanges internationaux), relations contractuelles (transfert électronique d'informations le long de la filière), cahiers des charges, modes d'élevage et successions conduites des animaux.

Des thèmes de collaborations ou d'échanges ont été proposés :

- complémentarité nord – sud (PAC / OMC) : commerciale, technique (travail de la viande, etc.), formation, politiques (agricole, relations internationales) ;
- caractérisations technico-économiques des systèmes de production, relation entre modes de conduite et caractéristiques des produits ;
- nomenclatures, normalisation, vocabulaire, définitions : animaux, produits, systèmes d'élevage, carcasses, pièces, couleurs, races, etc. ;
- modes de production, protection de l'environnement, codes de bonnes pratiques, gestion des effluents, bien-être.

Le 2<sup>ème</sup> Colloque du « Réseau Méditerranée Elevage » aura lieu en mai 2006, à Saragosse, en Espagne ; il fera le point sur les avancées du RME en termes de travaux entrepris ou à entreprendre (profession – recherche), financements, groupes de réflexion, pré-projets, Interreg – relations avec les autres réseaux.



## **Avertissement**

Le présent volume regroupe les interventions des participants au colloque de Montpellier ainsi que le compte-rendu des débats. La forme de ces interventions est très disparate, reflétant ainsi la diversité des intervenants, scientifiques, ingénieurs des organismes de développement, opérateurs économiques. C'est ce qui a fait la richesse des débats et qui doit constituer l'originalité du réseau en construction.

## ***Acknowledgement***

*The present volume contains the papers of all the participants in the workshop, scientists, staff of support institutions, firms, and the minutes of the debates. Thus the style and shape of the papers are very disparate. This has enhanced the discussions during the meeting and should constitute the originality of the future network.*

L'édition des actes est assurée par :  
*The proceedings are edited by :*

Jean-Pierre Boutonnet (Inra/Cirad)  
Catherine Alquier (Inra)  
Maïthé Candau (LRE)



## LE THÈME DU SÉMINAIRE

Les caractéristiques bioclimatiques particulières de l'aire méditerranéenne induisent des interactions fortes entre les systèmes d'élevage et le milieu. L'élevage de ces régions a toujours su tirer profit de la diversité des terroirs et des différences d'altitude (parcours arides, terroir cultivé, forêt, persistance des transhumances). Dans ce contexte, les productions animales, et particulièrement les viandes de ruminants, proviennent de systèmes fort différents, tantôt extensifs qui utilisent notamment les ressources pastorales et fourragères, tantôt intensifs au sein d'ateliers d'engraissement spécialisés ou associés aux troupeaux laitiers, tantôt combinant extensif et intensif au cours de phases successives dans la vie de l'animal.

Les systèmes laitiers ont évolué différemment selon qu'il s'agit de bovins ou de petits ruminants. Les races locales de bovins laitiers ont été remplacées en moins d'un demi-siècle par des races plus spécialisées, élevées en milieu intensif (par exemple en Grèce, en Italie, en Espagne), alors que les races locales ovines et caprines ont évolué en gardant les traits d'animaux adaptés à leur milieu avec une spécificité laitière ou mixte. La production fromagère concerne, en effet, les deux tiers des brebis de ces régions, ce qui impose de se débarrasser au plus tôt des agneaux et des cabris pour que brebis et chèvres soient traites. Pour leur part, les systèmes allaitants ont conservé des races rustiques adaptées à leur milieu : bovins des races Gasconne, Chianina, Piémontaise, Parda,... ovins Rasa Aragonesa, Merinos d'Arles, Gentile di Puglia .... Ils occupent surtout les zones les plus difficiles où les troupeaux de femelles reproductrices sont en adéquation avec l'entretien de grands espaces et le caractère pastoral dominant des ressources fourragères. Dans ces milieux méditerranéens, les disponibilités limitées en fourrages complémentaires de qualité ne peuvent subvenir à la fois aux besoins de sécurisation de l'alimentation des mères (allaitement, pénuries aléatoires) et à ceux de l'engraissement d'animaux de boucherie. Les éleveurs n'ont, dès lors, pas beaucoup d'autre choix que de vendre les jeunes animaux en maigre ou de les engraisser rapidement sur des régimes à base de céréales.

La production traditionnelle de viande dans ces systèmes d'élevages méditerranéens est donc, de longue date, une production de viande jeune issue d'animaux légers : jeunes bovins de moins d'un an, agneaux de lait ou jeunes agneaux légers. Les consommateurs de ces régions ont toujours été habitués à des types particuliers de viande jeune et claire : les très fameux « veaux de Lyon », « veaux de Saint Etienne » ou les « agneaux de Sisteron », « agneaux de Nîmes » en France. En Italie et en Espagne, la majeure partie de la production de viande est dans le même cas ; ces types de production y ont même été confortés depuis plus de 30 ans par des importations d'animaux jeunes, en provenance des zones de naissance françaises (montagnes et systèmes extensifs) ou issus du troupeau laitier nord-européen, à des fins d'engraissement intensif dans les vallées de l'Ebre ou du Pô, notamment. La complémentarité extensif-intensif caractérise ainsi l'élevage méditerranéen et s'organise par le biais d'accords contractuels de nature très diverse. Le développement des productions de viandes jeunes est donc susceptible de conforter, dans l'aire méditerranéenne, un élevage contribuant à l'entretien de l'espace, sans pour autant augmenter les excédents de viande bovine.

Bien au-delà de l'aire méditerranéenne, des tentatives de production de jeunes bovins de boucherie à base de céréales firent long feu dans le courant des années 1960. Les consommateurs du nord de l'Europe n'étaient pas prêts à valoriser un produit à coût de production élevé. Pour les agneaux, en revanche, cette même démarche a connu le succès.

Plus récemment, au cours des deux dernières décennies, le contexte économique et social a fortement évolué ; des exigences nouvelles apparaissent chez les consommateurs ; les politiques agricoles changent de nature et d'objectifs. Un retour des viandes jeunes se manifeste au travers d'initiatives récentes des producteurs qui lancent des produits nouveaux tels le bovin rosé ou l'agneau blanc. Cette tendance au rajeunissement de l'âge d'abattage des animaux, qui s'accompagne de rations alimentaires plus énergétiques où les céréales prennent davantage d'importance, va-t-elle se renforcer, se généraliser sur une large échelle géographique ? Maints facteurs agissent dans ce sens : à des prix de céréales particulièrement bas s'ajoutent les primes à l'herbe, réservées aux troupeaux « extensifs » à charge pastorale limitée, et les décisions nouvelles comme, par exemple, le classement en « taureau » (donc à un prix moindre) des animaux de plus de 24 mois ou l'exemption d'ablation de la moelle épinière pour les bovins de moins de 12 mois.

Dans l'ensemble des pays de l'Union Européenne, il existe donc aujourd'hui un faisceau de raisons objectives poussant à abattre les ruminants plus jeunes. Dans cette perspective, comment caractériser la spécificité des élevages méditerranéens et la typicité de leurs produits ? Comment améliorer la maîtrise des processus de production au stade de l'élevage comme à celui de la transformation ? Comment mieux mettre en valeur ces produits et mieux les identifier par des signes de qualité ? Quelles incidences faut-il envisager sur la conduite d'élevage, au plan génétique, sur la structure de la filière, sur les pratiques culinaires, sur les coordinations entre acteurs de la filière (éleveurs – naisseurs – engraisseurs – industries de la viande - commerçants – bouchers – grande distribution – restauration) ? Plus généralement, quelles sont les conséquences de ces changements sur la production de viande en Méditerranée ? Tous les pays méditerranéens sont-ils logés à la même enseigne et qu'en est-il des relations avec les pays de la rive sud, du Maroc à la Turquie ? Quelles perspectives de partenariat, quels échanges commerciaux au-delà de ce qui existe déjà ?

## **LES OBJECTIFS**

Pour tenter de répondre à ces questions, les organisateurs du séminaire se sont fixé cinq objectifs immédiats :

- établir et préciser la spécificité des productions et de la consommation de viandes jeunes et claires de bovins et d'ovins dans les différents pays méditerranéens de l'Union Européenne,
- favoriser la rencontre des différents partenaires de ces filières pour débattre des relations contractuelles entre les différents chaînons de la filière,
- favoriser l'adaptation des techniques et les échanges d'expérience et de savoir-faire,
- analyser les perspectives d'évolution de ces productions, en liaison avec la politique de l'UE et identifier les mesures adaptées à ces spécificités méditerranéennes,
- débattre des signes de qualité adaptés à ces types de production.

Pour le moyen et le long terme, ce séminaire se veut le point de départ d'une action visant à pérenniser des courants d'échanges réguliers entre les opérateurs de ces filières, les services en charge du développement et les chercheurs sur les problèmes de l'élevage méditerranéen. Cette action sera progressivement étendue aux partenaires des pays tiers méditerranéens avec lesquels elle permettra de démarrer ou de consolider des partenariats.

**PROGRAMME**  
**SEMINAIRE RME - 18 ET 19 MARS 2004**  
**AGROPOLIS INTERNATIONAL - MONTPELLIER (FRANCE)**

**JEUDI 18 MARS 2004**

- 14h 00** Accueil des participants :  
▪ **Gérard Matheron (Agropolis)**  
▪ **Marcel Roques (Conseil Régional Languedoc-Roussillon)**
- 14h 15** **Président de séance : Philippe Lhoste (Cirad)**
- Introduction :  
Définitions de la viande jeune, bovine et ovine. Historique.  
▪ **Claude Béranger (Inra)**
- Discussion
- 14h 45** Situation et évolution de la production, de la consommation, des échanges extérieurs et des prix dans les pays européens du bassin méditerranéen.  
▪ **Alessandro Nardone (Université de Viterbe)**
- Caractérisation des viandes jeunes en Méditerranée.  
▪ **Jean-Claude Guesdon (Institut de l'Elevage)**
- Discussion
- 15h 15** *Pause*
- 15h 45** **Président de séance : Annick Gibon (Inra)**
- Évolution des systèmes de production sous l'influence des politiques publiques (PAC, etc.), dont la sécurité alimentaire, le bien-être, ... et des particularités de l'environnement physique et socio-économique.  
*Intervenants* :  
▪ Pour les bovins : **Kess de Roest (CRPA)**  
▪ Pour les ovins : **Emilio Manrique Persiva et Ana Maria Olaizola (Université de Saragosse)**
- 16h 30** Nouvelles tendances des marchés – segmentation par les signes de qualité.  
▪ **Federico Cornelio (Coop Italia)**
- 17h 00** **Débat**, animé par **Pierre Sans (Ecole Vétérinaire de Toulouse)**

## VENDREDI 19 MARS 2004

### 8h 45 Président de séance : *Bernard Martin (LRE)*

De la carcasse à l'unité de vente. Consommateur. Particularités technologiques de la viande de jeune ruminant, répercussions sur la finition en élevage.

*Intervenants :*

- Pour les bovins : *Michel Renerre (Inra), Jacques Dupit (ADIV), Isabelle Legrand-Moévi (Institut de l'Elevage)*
- Pour les ovins : *Maria Del Mar Campo Arribas (Faculté Vétérinaire, Université de Saragosse)*

Discussion

### 9h 40 Positions et attitudes des commerciaux et des distributeurs : Boucheries traditionnelles et grande distribution.

- *Roberta Moruzzo (Université de Pise)*

Discussion

### 10h 15 Pause

### 10h 45 Témoignages d'acteurs : Une production qui se diversifie

- Le veau d'Aveyron : *Daniel Carrié (IRVA)*
- Le Ternasco de Aragón : *Francisco Marcen (OVI Aragón)*
- Un marché émergent : la consommation de type maghrébin : *Driss Youssef (Ets. Lehoum)*

### 11h 30 Débat animé par *Bernard Chapuis (Bigard Distribution)*

### 12h 00 Déjeuner

### 14h 00 Président de séance : *Bernard Bibé (Inra)*

Mise en place d'un réseau de coopération entre les acteurs de la filière - Actions prioritaires à promouvoir.

Introduction au débat :

- Cas des broutards, en Italie : *Nils Beaumont (Interbev)*
- La vedella de Catalunya : *Antoni Miquel (IRTA)*
- La demande d'un opérateur marocain : *Zakaria Lamdouar*

### 15h 00 Table ronde, animée par *Gérard Matheron (Agropolis)*

Participants : *Denis Sibille (Interbev)*

*Philippe Crouzet (Cobeval)*

*Elodie Cadoux (Asprocarne)*

*Francisco Marcen (OVI Aragón)*

*Emilio Manrique Persiva (Université de Saragosse)*

*Alessandro Nardone (Université de Viterbe)*

*Noredine Labidi (Société Labidi Viandes – Tunisie)*

### 16h 15 Synthèse et conclusions :

- *Jean-Pierre Boutonnet (Inra-Cirad)* et *Nils Beaumont (Interbev)*

## DISCOURS DE BIENVENUE

**Gérard MATHERON, Président d'Agropolis**

Je ne saurais démarrer ce séminaire sans témoigner à nos collègues espagnols toute la sollicitude et la compassion de notre communauté pour les événements atroces qui viennent de les toucher. Nous nous sentons avec vous atteints et partageons le deuil de votre pays.

Au nom d'Agropolis, je voudrais, avec une attention particulière à tous nos hôtes étrangers, vous souhaiter la plus chaleureuse des bienvenues dans nos murs. La communauté que je préside est honorée par votre présence et se tient à votre disposition pour que votre séjour parmi nous vous laisse le meilleur des souvenirs. Nous espérons qu'à l'issue de ces journées, aussi brèves soient-elles, vous pourrez devenir de nouveaux ambassadeurs d'Agropolis. Je saisis aussi l'occasion pour vous dire combien nous sommes heureux de pouvoir manifester une fois de plus, si besoin était, la foi du grand pôle agronomique de notre région dans la coopération internationale et notre attachement particulier aux avancées dans le domaine de l'élevage autour de la méditerranée. J'ai beaucoup d'amis et d'anciens collègues que je salue dans cette salle, ils savent que mes propos ne sont pas uniquement de circonstance.

Mais avant de dire tout notre intérêt pour les travaux conduits pour améliorer notre connaissance et notre efficacité dans ce domaine et de céder la place aux personnalités de haut niveau qui vont vous se succéder à la tribune, permettez-moi de profiter aussi de cet événement pour dire quelques mots d'Agropolis, sur la place que cette association tient dans le concert international de la recherche agronomique pour le développement et de ce que représentent pour nous ces journées, que nous organisons conjointement avec l'Agro de Montpellier, l'IAM et le Ciheam, le Cirad, l'Inra, l'Institut de l'élevage, Interbev et l'Amibev, Languedoc-Roussillon élevage avec une mention toute particulière à Rémy Aurejac qui, à l'origine de ce projet s'est beaucoup investi dans son montage et malheureusement est hospitalisé depuis quelques jours. Tous nos vœux l'accompagnent.

Cette région et cette ville de Montpellier ont une longue tradition d'accueil et de relations avec le monde méditerranéen et le monde tropical. L'université de Montpellier a été l'une des toutes premières universités créées en France avec sa faculté de médecine qui est la plus ancienne d'Europe en exercice. La spécialisation agronomique de la ville remonte à Pierre Richer de Belleval qui, en 1593, obtint du roi Henri IV l'autorisation de créer ici le premier jardin botanique de France. Montpellier fut aussi la ville où, en 1848, fut créée la première école agronomique de France pour lutter contre le phylloxera qui décimait nos vignes.

Certes, là n'est pas la raison déterminante du choix de Montpellier pour y concentrer depuis plus de 30 ans maintenant l'essentiel du potentiel français de recherche et de formation agronomiques pour les régions méditerranéennes et tropicales. Mais il est agréable de se référer à une histoire ancienne dont peu de places peuvent se prévaloir. Aujourd'hui, plus de vingt institutions françaises, étrangères ou internationales à vocation agronomique, au sens large du terme, 200 unités de recherche, 2 300 chercheurs et enseignants-chercheurs, près de 1000 expatriés répartis dans les établissements de recherche de 60 pays du monde, quelques 6 000 étudiants dans le domaine constituent un ensemble de recherche et de formation agronomiques pour le développement avoisinant les 10 000 personnes, complexe, parmi les plus grands au monde.

Au sein de cet ensemble, l'association Agropolis, née en 1986, accompagne les politiques de ses membres, contribue à la visibilité et à la promotion de leurs compétences, offre des services en termes d'accueil des chercheurs et étudiants étrangers ou en termes d'appui documentaire, intervient dans la gestion des campus, soutient des réseaux internationaux, fait la promotion d'initiatives conjointes, telle celle de la création d'une université ouverte à distance, enseignant toutes disciplines et qui a vu ses premiers étudiants inscrits à cette rentrée ou organise des manifestations comme celle qui vous rassemble aujourd'hui.

Les organismes adhérents, mais aussi leurs tutelles, nous donnent de plus en plus mandat pour conduire des projets internationaux collectifs comme, par exemple, celui de la plate-forme de recherches avancées et dont l'objectif est d'accueillir des chercheurs étrangers, notamment du Sud, conduisant des programmes de recherche d'intérêt commun avec nos organismes membres.

Des pôles de compétences ou d'excellence sont ainsi constitués sous notre bannière qui, par l'attraction qu'ils exercent, contribuent à l'internationalisation de nos campus.

Il m'est extrêmement agréable d'accueillir ce séminaire qui s'inscrit dans le cadre du projet de constitution du « Réseau Méditerranée élevage ». J'ai personnellement tenu à ce qu'Agropolis prenne l'initiative de cette première rencontre parce qu'il nous est apparu opportun de porter sur les fonds baptismaux un tel réseau qui a pour objectifs de favoriser la coopération et le partenariat sur les sujets relatifs à l'élevage dans le bassin méditerranéen et de constituer le socle d'un réseau associant recherche-développement agricole et opérateurs économiques et qu'il soit complémentaires de réseaux déjà existants. Les contacts antérieurement pris avec certains d'entre vous, en particulier lors de missions conduites en Italie et Espagne ou par les opérateurs professionnels du Maghreb avec leurs homologues français nous permettent de penser au bien fondé de ce projet. Ces journées nous diront mieux ce que les uns et les autres en attendent. En associant d'une part les équipes de recherche, les organismes de développement agricole et les opérateurs économiques et d'autre part les représentants des pays du nord et du sud de la méditerranée, j'y vois personnellement beaucoup d'atouts pour sa réussite.

Le thème de notre manifestation : « Viande jeune et claire » permet de travailler ensemble sur un premier thème. Il est important et assez illustratif de ce que sont les échanges en matière d'élevage dans notre espace. A l'issue de ce séminaire, fait sur invitation dans un premier temps mais avec sans aucun doute la vocation de s'élargir, d'autres sujets d'intérêt, j'en suis certain, vont émerger et nous pourrons conjointement travailler sur la mise en place du réseau de coopération entre les acteurs de la filière et définir les actions prioritaires à promouvoir au sein de ce réseau. Relevons ensemble ce défi.

Agropolis a l'ambition de devenir une plate-forme internationale de discussion et de construction sur les grands enjeux du développement durable en méditerranée. Ce colloque marque une étape dans ce processus qui devrait nous conduire sur la voie d'une visibilité de cette place comme une de celle où le débat entre le monde de la recherche et de ses utilisateurs est vivant. Merci de nous aider, par vos travaux, à contribuer à cette reconnaissance. Un immense merci aussi à ceux sans qui nous n'aurions pas pu concrétiser cette manifestation : Le conseil Régional Languedoc-Roussillon qui nous accompagne sans relâche depuis notre création, au ministère de l'agriculture, à l'Inra et à Interbev dont les contributions au-delà de leur importance capitale montrent l'intérêt qu'ils portent au projet.



Je terminerai ces remerciements en donnant un salut particulier au travail fait par Joëlle Nuguet, Jean-Yves Ollivier et Jean-Pierre Boutonnet qui, chacun à leur niveau, ont été les chevilles ouvrière de cet évènement.

En terminant, je voudrais vous souhaiter deux bonnes journées, que vos travaux soient fructueux et qu'ils contribuent aux efforts de tous pour amener de la sérénité dans notre monde et particulièrement dans ce bassin méditerranéen qui nous est à tous aussi cher. J'espère que ces deux jours que vous passerez dans notre région vous convaincront, qu'en plus de ses atouts scientifiques et professionnels, elle a d'autres attraits qui, eux aussi, vous inciteront à y revenir.



# VIANDE JEUNE ET CLAIRE

## UNE HISTOIRE POUR UN CADRAGE DU PRODUIT

### *YOUNG AND CLEAR MEAT PRODUCTION : A BRIEF HISTORIC DESCRIPTION*

**Claude BERANGER**  
Inra - Paris (France)

#### Résumé :

La production de viande jeune (veaux, jeunes bovins, agneaux), jadis un luxe festif, s'est développée au 20<sup>ème</sup> siècle, surtout dans la seconde moitié, pour satisfaire une demande croissante dans certains pays et la nécessité d'intensifier les productions animales. La viande blanche se distingue de la viande rouge jeune dans une grande diversité des types de production et de leurs évolutions. Les progrès scientifiques et techniques ainsi que l'organisation de la production et des échanges ont permis l'essor de ces productions mais ont entraîné ensuite une baisse de la consommation de ces viandes. Une production de veaux lourds rosés, intermédiaire entre le veau de boucherie et le jeune bovin, se développe dans certaines zones pour conquérir des parts de marché et valoriser des territoires. Le prix élevé de la viande jeune impose toujours des qualités reconnues.

**Mots-clés :** viande, veau, agneau, qualité, consommation alimentaire, recherche et développement, couleur de la viande, histoire.

#### Summary :

*Meat production and consumption of a "young and clear" meat from bovine or lamb is not recent ; but, nowadays, it characterizes some countries, especially in southern Europe and could spread in the Mediterranean area. So, we start these two working days and try to better define this kind of meat with a focus on its maintenance and development. Then we propose a short history of these products with their evolution for the last ten years.*

**Key-words :** *meat, calf, quality, food consumption, meat colour, research and development, history.*

La production et la consommation de viande jeune et claire de bovin ou d'agneau n'est pas nouvelle mais caractérise actuellement certains pays, notamment ceux du sud de l'Europe, et pourrait se développer dans le bassin méditerranéen.

Au démarrage de ces journées destinées à mieux définir ce type de viande et à éclairer des stratégies pour son maintien et son développement, il importe de faire un rapide historique de l'évolution de ces productions au cours des dernières décennies. Cela permettra de mieux définir et cadrer ces types de production et de produits.

#### **DANS LES TEMPS ANCIENS**

La viande était jadis le co-produit d'activités d'élevage destinées à de multiples fins : le travail, la production laitière, initialement «volée» au veau ou à l'agneau, la fumure des sols, la réserve en capital, le sacrifice religieux et la fête. Les animaux se nourrissaient sur des parcours herbacés divers et à partir de sous-produits de cultures. Les animaux étaient abattus à un âge variable mais généralement élevé, en fin de carrière, les poids de carcasse étaient faibles (100 à 250 kg), la viande rouge et ferme, plus ou moins grasse selon la période plus ou moins favorable durant laquelle les animaux avaient été finis.

L'abattage d'animaux jeunes apparaissait comme un luxe, quelque peu scandaleux, car on consomme son blé en herbe, on sous-utilise un capital, un potentiel important de production. L'animal jeune, dit «de lait » car il consomme beaucoup de lait pour avoir un poids et un état d'engraissement suffisant, concurrence les hommes dans l'utilisation du lait. Il est cependant produit et consommé notamment dans un cadre festif ou religieux (on tue le veau gras) car on apprécie particulièrement sa viande tendre et l'absence de goût de mâle trop prononcé. On se paye ce luxe quand on le peut.

## **LE PROGRES TECHNIQUE ET L'AMELIORATION DU NIVEAU DE VIE**

Ces deux facteurs qui se conjuguent, à partir du 19<sup>ème</sup> siècle, et s'accroissent fortement dans la seconde moitié du 20<sup>ème</sup>, vont favoriser dans toutes les espèces cette production d'animaux plus jeunes. Le besoin en viande augmente régulièrement avec le niveau de vie des populations. L'accroissement et l'amélioration de la production fourragère, l'amélioration génétique des animaux, l'utilisation d'aliments concentrés à base de céréales et de sous-produits végétaux, la spécialisation des élevages vont permettre une intensification généralisée de la production qui permet de répondre à la demande croissante. Cette intensification passe par le raccourcissement du cycle de production et ainsi par l'abattage d'animaux plus jeunes.

Chez les bovins et chez les ovins vont se distinguer les viandes rouges et les viandes blanches ou claires, correspondant à des types de production intensive très différents. Chacune va se définir et évoluer par rapport à l'autre.

Cependant, la viande des animaux producteurs de lait, réformés en fin de carrière (de plus en plus tôt en raison du progrès génétique), demeurera une part très importante de la production de viande rouge. De même, la production de bœufs et génisses de 2 à 4 ans se perpétuera dans certaines régions herbagères ou dans des zones difficiles.

## **LA PREMIERE MOITIE DU 20<sup>EME</sup> SIECLE**

### **A. LA VIANDE JEUNE ROUGE**

Dans les pays anglo-saxons, la spécialisation vers la viande de troupeaux allaitant se développe avec la sélection des races anglo-saxonnes (Angus et Hereford) sur la précocité qui permet d'atteindre rapidement une conformation et un engraissement satisfaisants, proches de l'adulte. Cela favorise, principalement aux USA, la production d'animaux abattus entre 12 et 24 mois, dont un nombre croissant est engraisé intensivement entre 6 et 12-14 mois, fournissant des carcasses grasses (15 à 20% de dépôts adipeux dans la carcasse) d'un poids voisin de 250 kg.

En Europe continentale, la production de viande rouge demeure majoritairement un co-produit de la production laitière, avec le développement de races mixtes mieux conformées pour la viande. Cependant, en France et en Italie, des troupeaux allaitant spécialisés en viande se développent en zones herbagères de métayage ou de grandes propriétés, à partir des races de trait sélectionnées sur leur format et sur leur musculature (Charolais, Limousin,...). Les bœufs, génisses et vaches de ces troupeaux fournissent une viande rouge de qualité mais plus maigre et plus âgée que celle des races anglo-saxonnes. Dans quelques rares zones (Limousin, Bretagne, Alsace, régions allemandes,...), une production de viande rouge, encore assez claire, était réalisée à partir de jeunes taureaux abattus à environ un an, après un engraissement permanent à l'auge et tournés vers des marchés locaux (veaux de Lyon provenant du Limousin, par exemple).

Les agneaux élevés au pis de leur mère et au pâturage sont abattus vers l'âge d'un an et certains à 18-24 mois, notamment en zone de transhumance ou pour des motifs religieux.

## **B. LA VIANDE BLANCHE**

Dans les petites exploitations, très nombreuses en Europe et se spécialisant progressivement vers la production laitière, les veaux ne peuvent être conservés pour produire de la viande rouge. Ils sont éliminés à 8 jours ou vendus à 2-3 mois, pesant moins de 100 kg après avoir bu du lait de leur mère, au pis ou au seau, ou encore du lait écrémé dans les zones de production de beurre fermier. Compte tenu de la demande croissante des consommateurs, principalement en France et dans l'Europe du Sud, pour cette viande jeune blanche qui débordait largement l'auto-consommation traditionnelle, cette production de veau de boucherie va se développer rapidement. L'accroissement du cheptel de vaches va accroître simultanément la disponibilité en veaux et favoriser cette utilisation qui devient une réelle production. Dans les zones où se développe l'élevage de bovins allaitants spécialisés en viande, les petites exploitations en métayage qui ne peuvent élever beaucoup d'animaux vont aussi développer cette production en accroissant le poids d'abattage vers 150 kg et en améliorant la conformation par la sélection.

En production ovine, c'est l'agneau, co-produit de la production laitière des brebis traites qui maintient et développe la production de très jeunes agneaux de 5-6 semaines abattus sans sevrage, pesant seulement 6 kg de carcasse environ et fournissant une viande blanche et très tendre, fortement appréciée dans les pays du sud de l'Europe, comme aussi celle du veau ou du porcelet de lait.

## **C. LA VIANDE ROSEE**

Une production bovine de viande rosée se développe dans quelques zones herbagères de métayage, destinée à des marchés particuliers ; c'est notamment le cas du veau de St Etienne, produit en Limousin, élevé au pis mais recevant des compléments de céréales, de foin, de racines ou tubercules, abattu à 6-8 mois sans avoir été sevré (plus jeune que son aîné, le veau de Lyon, abattu à 12-13 mois, sevré et fournissant une viande plus rouge)

## **LA SECONDE MOITIE DU 20<sup>IE</sup>ME SIECLE**

### **A . LA VIANDE BLANCHE**

#### ***a) L'essor du veau de boucherie industriel***

Au début de cette période, dans les années cinquante, les veaux représentaient 60 % des bovins abattus en France et 35 à 40 % des bovins abattus en Europe des 9.

Presque tous les veaux étaient nourris au lait de leur mère et les poids de carcasses assez légers (60 à 100 kg).

Grâce aux progrès techniques de l'alimentation, en liaison avec l'accroissement des troupeaux laitiers et en réponse à une consommation croissante de cette viande jusqu'en 1970, une production intensive de viande de veau élevés au seau et en batteries s'est développée rapidement en France et dans plusieurs pays d'Europe (Pays-Bas, Italie, Belgique, Allemagne). La production de viande de veau apparaît en effet comme une forme d'utilisation intensive du veau nouveau-né qui produit plus de viande consommable et de protéines par jour de vie qu'un taurillon de 16 mois. La carcasse du veau est consommée en quasi totalité ainsi qu'une proportion élevée du 5<sup>ème</sup> quartier ; la viande est plus ou moins tendre dans tous les morceaux et la découpe peut ainsi être très souple. Trois pays se distinguent nettement par leur consommation de viande de veau : la France, l'Italie et la Belgique.

Dès 1975, en France, seulement 30 % des veaux étaient élevés au pis et 70 % nourris avec des aliments d'allaitement, environ 25 % à la ferme et 45 % en ateliers d'engraissement spécialisés. Les aliments d'allaitement permettaient de remplacer les matières grasses du lait par des matières grasses d'origine animale ou végétale de moindre coût que le beurre ou par des glucides et même de remplacer la poudre de lait écrémé par des protéines végétales. Les progrès en matière de nutrition du jeune veau et de technologie de fabrication des aliments, de même que l'utilisation progressive et croissante de divers additifs ont permis une amélioration régulière de la croissance et de l'efficacité alimentaire des animaux.

Cette production a intéressé particulièrement l'industrie de l'alimentation animale qui a organisé et intégré une grande partie de ce secteur en relation avec les abatteurs. Un effort considérable de recherche a été accompli dans ce domaine tant par la recherche publique que par celle des industriels et des organisations professionnelles. Les progrès de l'alimentation, de la maîtrise sanitaire, de la sélection des animaux et des croisements et ceux de l'organisation des ateliers d'engraissement et de la commercialisation ont permis l'essor de ces systèmes de production de viande jeune et blanche. Ils ont entraîné un accroissement continu des poids de carcasse de plus de 50 % en 20 ans, permettant d'augmenter la production tout en réduisant le nombre de veaux nécessaires.

La production de veau de boucherie a constitué un puissant facteur d'équilibre de la production bovine, en lait et en viande, en jouant à la fois sur l'utilisation des stocks de poudre de lait écrémé soutenus par des crédits publics et sur le nombre et le prix des veaux destinés à la production de viande rouge.

Cependant, cette production industrielle de viande de veau a entraîné une certaine diminution de la qualité de cette viande et de son image. L'utilisation des anabolisants (boycott du veau en France, dès 1973), les perturbations dues à l'inconfort des veaux maintenus toute leur vie dans des stalles étroites, les problèmes sanitaires, la forte teneur en eau des viandes ont fortement contribué à la chute de la consommation à partir de 1972, puis en 1988-89 ; la réduction de la disponibilité en bons veaux, du fait de la holsteinisation des troupeaux laitiers et des quotas de production laitière, y a aussi contribué bien que l'accroissement des poids de carcasse ait en partie compensé cette réduction.

Enfin cette viande blanche reste chère comparée à celle des volailles et, en particulier, de la dinde dont les escalopes sont venues, ces dernières années, faire une vive concurrence à celle du veau (avec une différence de goût !).

### ***b) Le maintien de veaux de boucherie sous la mère***

Parallèlement à cet essor du veau de boucherie nourri aux aliments d'allaitement, les veaux nourris au lait de vache entier ou écrémé ont fortement régressé mais se sont maintenus dans certaines régions comme le Massif Central, en France, notamment en Limousin, et dans le Sud-Ouest. Ils ont bénéficié des efforts importants d'amélioration génétique des taureaux sélectionnés en vue de cette production en race pure ou en croisement sur des vaches laitières ou rustiques (cet effort bénéficiant aussi aux autres catégories de veaux de boucherie). Le savoir-faire particulier de ces éleveurs (ajustement du nombre de veaux par vache au cours de la saison, alimentation de finition, maintien en claustration à l'étable,...) constitue un élément fort de réussite. Ces systèmes de production de veaux de lait élevés sous la mère assurent des poids de carcasse de 125 à 150 kg, à fort rendement en viande, et une viande de grande qualité, fréquemment reconnue par des signes officiels de qualité et assurant par leurs prix de vente élevés une bonne viabilité de petites exploitations.

### *c) Les agneaux jeunes engraisés en bergerie ou à l'herbe*

Pour contrecarrer la faible production de viande des agneaux des troupeaux laitiers abattus à 5-6 semaines, on a assuré leur engraissement, après sevrage, en bergerie avec des aliments concentrés permettant d'atteindre des poids de carcasse de 16-18 kg à 3-4 mois, tout en fournissant une viande jeune de qualité. Ces systèmes, bien développés en France dans les zones ovines laitières, ont eu moins de succès en zones méditerranéennes, notamment en Espagne, où la production de jeunes agneaux de lait de moins de 12 kg de carcasse, vers l'âge de 3 mois, reste importante, en agneau laitiers ou même allaités.

Grâce au progrès de la sélection en race pure ou en croisement et de l'alimentation, les troupeaux de brebis allaitant ont permis de développer une production de viande d'agneaux autour de 20 kg de carcasse, abattus à 4-5 mois après un engraissement en bergerie avec des aliments concentrés ou à 5-7 mois avec un engraissement au pâturage plus ou moins complétement.

La production de viande jeune est ainsi devenue rapidement dominante chez les ovins, le jeune agneau restant un symbole fort de qualité.

## **B . LA VIANDE JEUNE ROUGE**

Dans le courant dominant de l'intensification des productions animales pour améliorer l'efficacité alimentaire des animaux et profiter de la tendreté de la viande jeune, la production de jeunes bovins s'est développée à partir des années soixante et surtout soixante dix. D'abord à partir de jeunes bœufs de races laitières ou en croisement (barley-beef britanniques, baby-beef continentaux), puis rapidement à partir de taurillons de races mixtes ou à viande ou en croisement, pour accroître la vitesse de croissance et l'efficacité alimentaire. La production de veaux de Lyon abattus à l'âge de 12-14 mois, à 250-300 kg de carcasse, en était le prototype. Ces jeunes bovins ont été alimentés avec des rations riches en céréales ou en sous-produits industriels (luzerne et pulpe de betteraves déshydratées,...), puis, le plus souvent, à partir d'ensilage de maïs complété par des céréales et des tourteaux ou de l'urée.

Les vitesses de croissance, les âges d'abattage et les poids de carcasse ont régulièrement augmenté d'autant plus que les animaux étaient de races tardives à fort développement musculaire (350 à 400 kg de carcasse en races à viande à 15-18 mois). Les « vitellone » italiens produits en partie à partir d'animaux broutards français ont suivi une évolution parallèle, bien que moins prononcée.

Cette viande de taurillon, insuffisamment colorée en rouge pour les consommateurs français et de tendreté variable et parfois insuffisante, a été largement consommée en Europe, notamment en Italie, où les viandes plus claires des animaux de race à viande (Limousins, Blonde d'Aquitaine, Charolais, Piémontais, ...) étaient très appréciées.

Comme pour les veaux de boucherie, ce type de viande, fruit d'un engraissement intensif à l'auge, a facilité l'organisation de la production en ateliers performants et celle de la commercialisation, aussi bien au stade des liaisons entre naisseurs et engraisseurs que de l'abattage et de la vente des carcasses.

En France, les taurillons ont rarement fourni plus de 15 % de la viande rouge consommée (sauf durant la crise de l'ESB). L'amélioration génétique fondée sur celle de la croissance musculaire a sans doute contribué à réduire la saveur de ces viandes trop maigres, sans améliorer leur tendreté. Cela a contribué au maintien de la viande rouge plus âgée de vaches de réforme ou obtenue davantage à partir d'herbe. Le troupeau allaitant français a surtout fourni des broutards pour l'engraisement en taurillons dans d'autres pays.

## **C . LA VIANDE ROSEE**

Face aux évolutions de la viande de veau vers les systèmes artificialisés et de la viande de taurillon vers l'alourdissement des carcasses, les producteurs de veaux de lait au pis ont progressivement développé une voie originale en cherchant à accroître le poids et l'âge d'abattage de leurs veaux et à compléter leur alimentation par des céréales.

Les veaux lourds de l'Aveyron comme les veaux et velles de St-Etienne ont été les prototypes en France de cette viande rosée, d'animaux gras, sevrés ou pas, âgés de moins d'un an et ayant tété jusqu'à l'âge de 6-9 mois. Cette viande jeune et claire est intermédiaire entre la viande blanche des veaux de lait et la viande rouge des jeunes taurillons ; ses qualités organoleptiques la font apprécier par les pays du sud de l'Europe, habitués à consommer des viandes de ce type.

En France, l'essor de la rosée des Pyrénées, produite en été au pis et à l'herbe (120-150 kg de carcasse) ou du Vedel des Pyrénées (sevré, fini aux céréales, abattus vers 10 mois à 180-200 kg de carcasse) atteste des possibilités de développement de ce type de viande. Le manzu corse qui recouvre à la fois des veaux rouge-rosés engraisés en plaine et des brouards vendus au sevrage et dont la viande est encore plus colorée correspond à un type de viande méditerranéenne originale qui mériterait sans doute d'être améliorée.

Ces types de production reposent davantage sur des savoirs d'éleveurs que les productions plus industrialisées et peuvent soutenir des efforts de qualification territoriale des viandes.

### **EN CONCLUSION, ESSAYONS DE DEFINIR LA VIANDE JEUNE ET CLAIRE**

Compte tenu des évolutions que nous venons d'observer entre les différents types de viande jeune, avec une certaine continuité entre le veau ou l'agneau de lait à vie très courte et l'animal abattu entre 12 et 18 mois fournissant une viande plus ou moins claire, il me paraît souhaitable de tenter une définition plus biologique.

La viande jeune est celle qui est produite par des animaux n'ayant pas atteint leur maturité physiologique, abattus à un stade de développement se situant avant ou autour du point d'inflexion de la courbe de croissance potentielle, lorsque la vitesse de croissance musculaire est maximum. Elle est obtenue à partir d'animaux qui se caractérisent par une croissance tendue et continue proche du potentiel maximum, obtenue avec une part élevée de lait dans l'alimentation; cela entraîne des dépôts adipeux assez faibles (moins de 13 % dans la carcasse et de 5 % de matières grasses dans la masse musculaire), une solubilité du collagène encore élevée (supérieure à 30 %), une couleur de la viande claire (correspondant à un maximum de 8 microg de Fe héminique par g de muscle frais).

Compte tenu des variations de précocité entre races et espèces bovines et ovines, la viande jeune et claire provient d'animaux abattus avant l'âge d'un an (8 mois pour les agneaux) ayant été élevés et engraisés intensivement avec une forte proportion de lait dans la ration et une très faible quantité de fourrages. Autour des adjectifs assez vagues qui situent les caractéristiques de ces productions, chaque pays, région, terroir ou filière définit les valeurs des critères selon les usages, les types génétiques et les qualifications recherchées par les consommateurs.

Les viandes jeunes demeurent cependant un luxe et leur prix ne peut guère être bas, surtout en l'absence de soutiens publics directs ou indirects. Leur qualités doivent donc être de haut niveau pour justifier leur achat. C'est le créneau de l'originalité et de la qualité supérieure que doivent cultiver les producteurs de viande jeune et claire.



## Références

- Fédération de la Vitellerie Française. Le veau à l'horizon de l'an 2000. Symposium international Le Mans 1996 ; 351p
- Inra. Le veau de boucherie. Suppl. Bull.Tech. CRZV de Theix. 1978 ; 155p
- Institut de l'Elevage. Réseaux d'élevage bovins et ovins. Fiches annuelles 1980-2000
- Jarrige R, Béranger C, "Beef Cattle Production" World Animal Science, Production system approach C5, Ed. Elsevier. 1992 ; 400 p.
- Micol D. Production de viande bovine Paris (15<sup>ème</sup> journée du Grenier de Theix) Ed.Inra. 1986 ; 500 p
- Mornet P, Espinasse J et al. Le veau. Maloine-SA Ed.1977 ; 607p



# PRODUCTION DE VIANDE JEUNE ET CLAIRE EN MEDITERRANEE

## YOUNG AND CLEAR MEAT IN THE MEDITERRANEAN AREA

**Alessandro NARDONE**  
Université de Viterbe (Italie)

### Résumé :

Cette contribution porte sur la production de viande de bœuf en Méditerranée, en s'attachant à décrire les divers systèmes de production, l'incidence de la consommation de viande de bœuf, les échanges de bétail et de viande de bœuf entre les pays de cette zone. Une partie est consacrée à l'évolution de la population des consommateurs et de leurs classes d'âge ainsi qu'à la modification des proportions entre zones rurales et urbaines. L'évolution des zones de pâturages est décrite. Un point particulier est fait sur les règles européennes concernant le bien-être animal dans les transports. Des aspects de la grande variabilité génétique des races sont abordés.

**Mots-clés :** viande, bœuf, consommation alimentaire, commerce des viandes, pâturages, bien-être animal, zone méditerranéenne.

### Summary :

*Beef production systems in the Mediterranean area are described, and their incidence on consumption patterns and international trade. Demographic data, pasture land availability, as well as cattle breeds variability, and new rules about animal welfare, are addressed.*

**Key-words :** *beef, consumption, trade, pasture lands, animal welfare, Mediterranean area.*

Several reasons make the issues presented in this seminar appealing. In this short contribution I will make only some notes on the importance of beef production in the Mediterranean area.

- ✓ The presence of different cattle production systems ;
- ✓ The incidence of beef consumption ;
- ✓ The exchange of livestock and beef meat among countries in the Area ;
- ✓ The increase of human population in great part of Mediterranean countries ;
- ✓ The modifications of proportions between rural and urban population and of age classes ;
- ✓ The on going extension of pasture lands in the countries of the area ;
- ✓ The EU rules on animal welfare mainly concerning transportation ;
- ✓ The gradual shrinking of ruminants versus monogastrics expansion ;
- ✓ The great variability of genetic types in the Mediterranean countries.

Concerning the Mediterranean, we should refer only to the area included between 28th and 45th parallels North and 10th West and 40th East meridians (Nardone and Villa, 1992). In this way, parts of France, Italy and Slav countries, where cattle breeding density is higher, would be excluded. Ignoring these limits, on the basis of FAOSTAT data (ConSDABI, 2002), in the 23 countries of the Mediterranean, 60 millions of cattle heads are present today and 430 millions inhabitants (e.g. 9 inhabitants per Bovine Animal Unit).

The last survey on cattle production systems in the narrower Mediterranean Area (conducted at the beginning of 90's; Nardone, 1996) counted 38 millions cattle heads, of which 16 millions of cows, of which 84 percent was milked.

Nine different cattle production systems were identified, using a discriminant analysis with 27 structural variables. The most important variables defining the systems were: feeding, keeping of animals, reproduction and presence or absence of genetic improvement programmes. The breed is important for defining the productive trend of each system, but the same breed is often present in more than one system. The systems were classified on the basis of the degree of intensification and the type of production.

On the basis of FAO data beef meat consumption ranges today from 2.6 supply/cap/yr (Kg) of Syrian Arab Republic and 27.6 of France. The average of the 23 countries is roughly 13 Kg.

The higher percentage of beef meat in comparison to other meats is about 30 % in Albania and 30 % in Israel and France, 25 % in Italy, Tunisia and Turkey; the lower values are about 13 % in Syrian Arab Republic, Libyan Arab Jamahiriya and Spain. For all the Area, the average percentage is 23.

Overall, the 23 countries are in deficit for beef meat: they import currently about 1.3 millions tons/year and export 0.444 millions tons/year. Only Spain and Turkey have a positive balance for beef meat. Live imported cattle are 2.9 millions and 1.9 are exported. France has the higher active balance for live cattle export with 1.6 millions heads.

The overall deficit of beef meat in the Area (and particularly in the South) will increase as a consequence of a growing trend of human population (Figure 1). To that, it may be added that the urban population (in general consuming more amount meat per head) is increasing in the area (from 52 % in 1968 to 64 % in 1998). People under 14 from 1973 to 1998 grew by around 11 millions (+11 %) and over 65 by 16 millions (+63 %). These variations are particularly relevant concerning the type of meat consumed.

The ruminant stock in the Mediterranean slightly decreases (it increases only in the Africa area) and that of monogastrics increases (Figure 2). As far monogastrics expand, more cereals are needed, more problems arise for soil fertility, more feedstuff is imported. With ruminant husbandry these problems are less severe. The increase of pastures seen in the last decades is a favourable point towards the development of ruminants breeding (Figure 3).

Ruminants husbandry allows for a higher sustainability of productive systems and a greater equilibrium of livestock production between low lands and mountains. In the latter zone it plays an important role of multifunctionality.

Moreover, the amount of autochthonous breeds in the Mediterranean: 192 cattle, 284 sheep and 132 goat (DAD-IS, FAO 2001), together with the distinctiveness of livestock systems, from one side represents an important contribution to the maintenance of biodiversity, from another it can allow to develop typical productions of high commercial value with which to better compete in the global market.

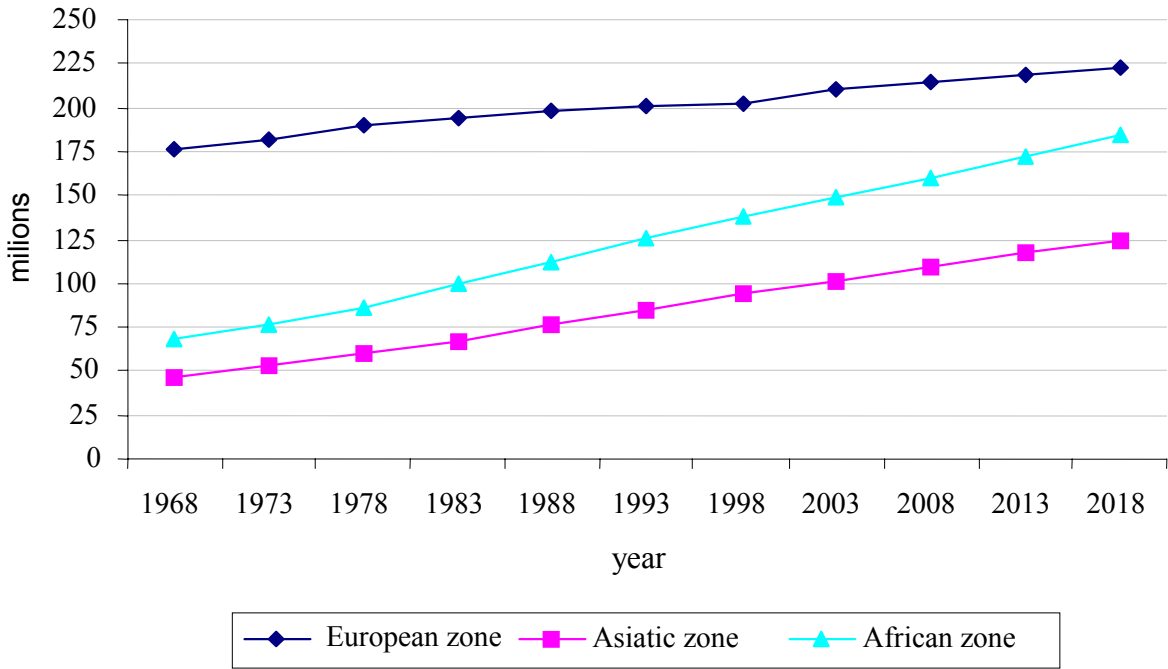
The multiplicity of themes that characterises husbandry in general and particularly that of ruminants systems (the production systems of monogastrics are more standardised) and the thousands-years-old exchanges of products and cultures among Mediterranean countries, fully justifies the efforts to harmonize the commercial exchange of meat, animals and knowledge. For animals it is easier to satisfy their welfare needs transporting them among closer Mediterranean countries than from long away areas like South America.

For knowledge it is promising to intensify the scientific, technical and organisational collaboration and cooperation, even in particular production systems like “viande jeune et claire ovine et bovine”.

## References

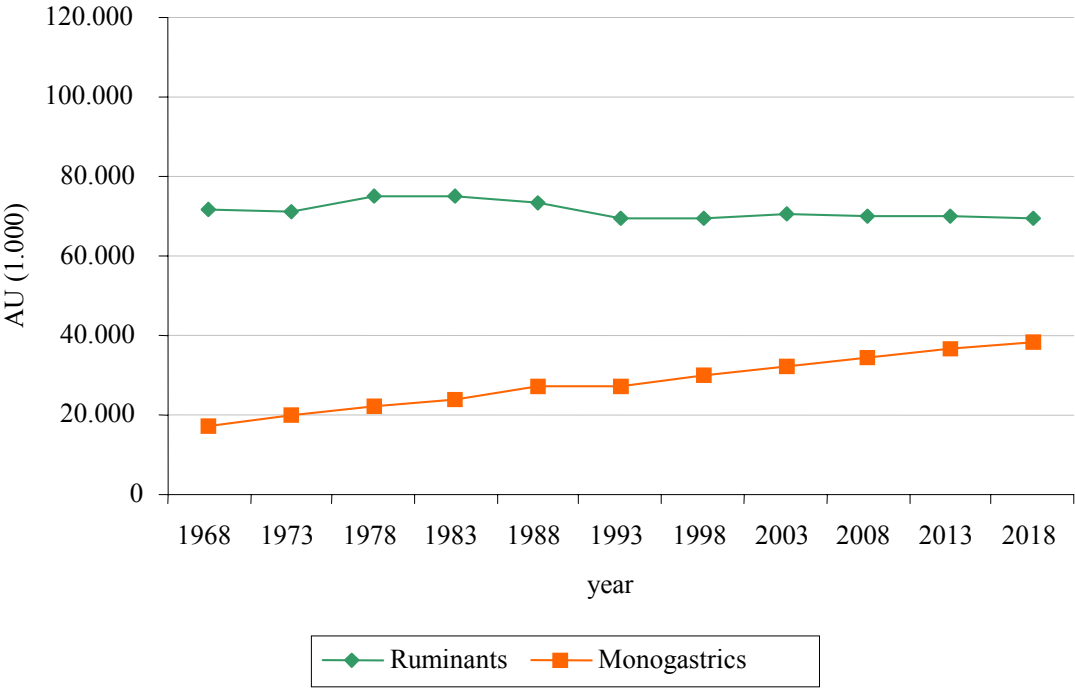
- ConSDABI, (2002). Studio relativo alle tecniche e sistemi di produzione e trasformazione agrozootecnica nel Mediterraneo
- DAD-IS, FAO, (2004). <http://dad.fao.org/en/Home.htm>
- Nardone A., Villa E., (1992). Cattle resources in the mediterranean area. *EAAP Publication No. 49*, 149-155.
- Nardone A., (1996). Analysis of cattle production systems in the Mediterranean area. *EAAP Publication No. 86*, 5-26.

**Figure 1** – Evolution of total human population per Continental Mediterranean zones. Period 1968-1998 and projection to 2018.



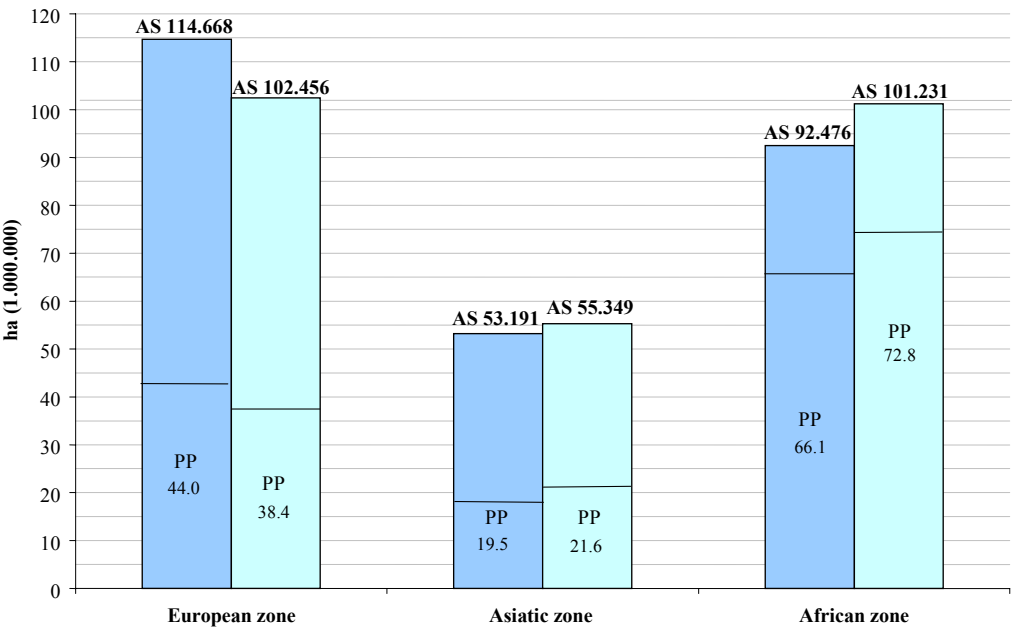
Source: ConSDABI, 2002. Studio relativo alle tecniche e sistemi di produzione e trasformazione agrozootecnica nel Mediterraneo.

**Figure 2** – Evolution of animals consistencies in AU: ruminants and monogastrics in Mediterranean Area. Period 1968 – 1998 and projection to 2018.



Source: ConSDABI, 2002. Studio relativo alle tecniche e sistemi di produzione e trasformazione agrozootecnica nel Mediterraneo.

**Figure 3** – Agricultural surface (AS) and permanent pastures (PP) (millions of ha), in years 1968 (♦) and 1998 (◆) according to Continental Mediterranean zones.



Source: ConSDABI, 2002. Studio relativo alle tecniche e sistemi di produzione e trasformazione agrozootecnica nel Mediterraneo.

**LA VIANDE ISSUE DE JEUNES RUMINANTS DANS LE POURTOUR MEDITERRANEEN  
DE L'UNION EUROPEENNE  
PRODUCTION, CONSOMMATION, ECHANGES - SITUATION ET PROSPECTIVE**

***MEAT FROM YOUNG RUMINANTS IN THE MEDITERRANEAN AREA  
PRODUCTION, CONSUMPTION, TRADE : SITUATION AND OUTLOOK***

**Jean-Claude GUESDON**  
GEB Institut de l'Élevage – Paris (France)

Résumé :

Les caractéristiques essentielles de l'élevage de ruminants dans la zone méditerranéenne de l'UE peuvent se résumer ainsi :

- ✓ La production de jeunes bovins mâles et femelles a connu, cette dernière décennie, une dynamique forte, nourrie par la demande du consommateur qui apprécie tout particulièrement cette viande jeune et claire.
- ✓ Ce dynamisme global des marchés de l'Europe méridionale a donné naissance à des filières spécifiques à chacun des pays ; celles-ci ne manquent pas d'atouts en termes de capacité de réponse aux exigences culturelles et sanitaires des consommateurs. Cependant, la perspective de réduction des disponibilités en animaux d'élevage peut représenter, en termes de prospective, une faiblesse, pénalisant la compétitivité relative de ces viandes.

**Mots-clés :** viande, jeune ruminant, filière, commerce international, politique agricole commune, zone méditerranéenne.

Summary :

*In the Mediterranean area of the EU, demand for beef has increased over the last ten years, especially for a 'young and clear' meat. This meat is produced in feed lots near the consumption areas. Specific marketing chains have appeared in each country, according to specific cultural needs. Their competitiveness can be affected in the future by a lack of store animals.*

**Key-words :** *meat, young ruminant, commodity chain, international trade, common agricultural policy, Mediterranean area.*

Pour des raisons statistiques, c'est-à-dire pour disposer d'un minimum d'informations objectives sur chacun des aspects traités (production/consommation/échanges), nous nous intéresserons aux catégories suivantes :

- **En viande bovine**, il s'agira des viandes dites de jeunes bovins au sens large, c'est-à-dire obtenues à partir d'animaux âgés de moins de deux ans : mâles non castrés mais aussi génisses et veaux de boucherie.

Cette production est très disparate au sein de chaque pays et encore plus à l'intérieur de cette zone du pourtour méditerranéen de l'UE. Elle est en effet composée d'animaux aux caractéristiques très variables, d'âge, de conformation, de mode d'alimentation et de conduite d'élevage, donc aussi de poids de carcasses et de couleur de viande. Néanmoins, la caractéristique commune de la viande appréciée par les consommateurs de cette Europe méridionale est d'être de couleur claire et issue d'animaux jeunes. La gamme des produits comporte, en partant des cycles les plus courts :

- ✓ les veaux blancs de 5 à 7 mois produits en France et en Italie,
- ✓ les veaux lourds, à la viande rosée dans ces mêmes pays, veaux de l'Aveyron, de Lyon, de Saint-Etienne, des Pyrénées, etc., en France, et les « *Ternera* » espagnoles,
- ✓ les jeunes bovins mâles qui, eux-mêmes, peuvent être finis en 10 à 24 mois. La proportion d'animaux de moins de 1 an a pu croître ces dernières années consécutivement, en particulier, aux crises ESB et à la déméduation non obligatoire à l'abattoir pour ceux-ci. Indépendamment de cette tendance liée aux réglementations sanitaires, les jeunes bovins sont majoritairement très jeunes dans les pays du pourtour méditerranéen, en particulier en Espagne où ils ne dépassent jamais 18 mois et ont le plus souvent de 10 à 14 mois au moment de l'abattage.
- ✓ les génisses, abattues souvent à des âges assez semblables aux jeunes bovins mâles : en Italie ou en Espagne, les pratiques alimentaires des ateliers qui les détiennent correspondent en effet à des systèmes de production très semblables. En France, en revanche, cette production peut reposer sur des systèmes herbagers et donc sur des animaux un peu plus âgés, mais elle peut également désormais correspondre à des systèmes plus intensifs producteurs d'animaux finis de moins de 18 mois.

En fait, seuls seront donc exclus de cette analyse les animaux de réforme et les bœufs, peu présents dans cet ensemble régional.

- **En ovins**, seuls les animaux enregistrés comme agneaux sont considérés comme viande jeune mais, là aussi, on va des agneaux laitiers de 1 à 2 mois (Rayon de Roquefort et Pyrénées en France, Sardaigne et Sicile en Italie, Castille et Pays Basque en Espagne), aux agneaux d'herbe de plus de 5 mois, en passant par les agneaux de bergerie âgés de 3-5 mois.
- **En caprins** enfin, on s'intéressera à la seule production de chevreaux, pas toujours bien identifiée dans les statistiques.

Quant à la définition du territoire observé, nous retiendrons la France (en particulier sa moitié sud quand il s'agira d'une description plus qualitative), l'Espagne, l'Italie et la Grèce.

## 1. LES VIANDES JEUNES DANS L'EUROPE MERIDIONALE, SECTEUR DYNAMIQUE DE LA PRODUCTION EUROPEENNE

Ces 4 pays de l'Europe méridionale assurent plus de 50 % des volumes de viande produite par l'UE pour ces catégories de viande jeune.

### Tonnages de viandes jeunes issues des ruminants dans le pourtour méditerranéen de l'UE en 2003

	Veau de boucherie (- 7 mois) 1000 T	Génisses 1000 T	Jeunes bovins (- 24 mois) 1000 T	Part des JB dans la production de gros bovins	Agneaux 1000 T	Chevreaux 1000 T
France	244	200	354*	27%	130	3,9
Espagne	35	180	360	57%	240	9,5**
Italie	148	165	660	68%	60	2
Grèce	14	7	34	70%	82	28
<b>TOTAL</b>	<b>441</b>	<b>552</b>	<b>1408</b>	<b>-</b>	<b>512</b>	<b>43</b>
Poids du pourtour méditerranéen en % de la production de l'UE à 15	58%	48%	53%		53%	90%

\*Taureaux - taureaux de réforme = jeunes

Source Estimations GEB d'après Eurostat

\*\*1/4 lechales 3/4 chivos



- La production de viandes jeunes de l'espèce bovine a connu une nette croissance ces dix dernières années.

Globalement, la production a connu une augmentation de l'ordre de 20 %. C'est le cas en particulier en Espagne, alors que cette production régressait en France. Sans être synonyme de vieillissement, l'augmentation du poids moyen de carcasse traduit néanmoins une stabilisation de l'âge de ces animaux. En Espagne, par exemple, le poids moyen de l'ensemble des jeunes bovins mâles a progressé de 10 % en passant à 282 kg carcasse. En veaux de boucherie, la progression a même été de 25 % (155 kg par tête en fin de période).

Les changements dans le cheptel reproducteur (régression du cheptel laitier et progression du cheptel allaitant), le progrès génétique, l'amélioration des techniques, tout a contribué à un alourdissement des carcasses, phénomène déterminant dans l'évolution des productions.

- La production ovine, parallèlement, a connu un certain déclin. Seule la production espagnole a fait preuve d'un fort dynamisme en début de période observée.
- Quant à la production de chevreaux, marginale et difficile à appréhender (abattages par les volaillers et importance des ventes directes ou autoconsommation), elle semble avoir au mieux stagné.
- **En viande bovine**, la progression de la production de cette zone est à rebours du fort recul de l'offre globale de viande bovine dans l'Union Européenne. Une certaine hiérarchie apparaît néanmoins dans l'importance de la croissance, selon les pays et les types de produits.
  - ⇒ **Le veau de boucherie** proprement dit, c'est-à-dire la viande blanche ou rosée provenant de veaux mâles ou femelles, essentiellement issus du cheptel laitier, a eu tendance à se réduire, en particulier en Italie et même en France, les deux pays producteurs de ce pourtour méditerranéen.
  - ⇒ **La production de jeunes bovins mâles**, essentielle pour l'approvisionnement de cette zone, a connu une dynamique de croissance forte en Espagne (+ 40 %). Elle a stagné en Italie, principale zone de production, et elle a régressé de l'ordre de 20 % en France et en Grèce.
  - ⇒ **La production de génisses** a connu une croissance plus homogène sur la période. Elle a été particulièrement nette en Italie où la progression a été de 20 % ces 10 dernières années.

### **Des systèmes « hors sol dominants »**

Les systèmes de production qui visent à finir des animaux jeunes sont, bien sûr, différents par leur taille, par le statut des entreprises et même par le système d'alimentation sur lesquels ils reposent. Néanmoins, une phase d'engraissement intensive grâce à une alimentation riche en énergie et en protéine, est commune à l'ensemble des systèmes d'engraissement de cette Europe du Sud.

- ⇒ **En Italie**, la grande dimension des ateliers, très couramment quelques milliers d'animaux, est une caractéristique forte, tout comme un certain lien entre cette activité d'engraissement et la valorisation des surfaces détenues par le biais, en particulier, du maïs ensilage mais aussi des autres produits ou co-produits des systèmes agricoles intensifs de la vallée du Pô.
- Ces ateliers reposent essentiellement sur les broutards importés, le plus souvent en provenance du cheptel allaitant français. La France y destine environ la moitié des

veaux mâles issus de son cheptel allaitant, 860 000 têtes, sous forme de brouards ou animaux d'élevage commercialisés à des âges variables allant de 6 à 18 mois. Cette destination représente, ces dernières années, environ 80 % des 950 000 têtes d'animaux d'élevage exportées. Les carcasses lourdes et bien conformées de type charolais, limousin, blond ainsi produites en Italie ont progressé aux dépens des animaux de type plus laitier en provenance d'Allemagne, des PECO ou de France.

C'est la partie la plus méridionale de l'Hexagone, le Sud de la Loire, qui assure majoritairement la production et les exportations de mâles maigres vers l'Europe du Sud, à partir de ses bassins de production Charolais-Limousin, Blond Aquitaine, Salers et Aubrac.

Ces grands ateliers d'engraissement sont par ailleurs de plus en plus en relation contractuelle forte avec les abattoirs et la grande distribution. Ils sont donc soumis à des contraintes de régularité de production tout au long de l'année.

Des ateliers plus modestes, plus fréquents, notamment en Piémont ou Lombardie, peuvent reposer sur des systèmes partiellement naisseurs-engraisseurs et mieux correspondre à la demande des circuits de distribution plus traditionnels.

⇒ **En Espagne**, les systèmes de production sont de type « hors sol » et plus liés à l'amont, c'est-à-dire aux fabricants d'aliments du bétail. Très fréquents dans la partie nord (Catalogne, Aragon), ces systèmes reposent aussi sur des animaux maigres achetés, avec un relatif équilibre entre approvisionnement national et européen. Plus autonome que l'Italie en animaux d'élevage du fait du fort développement récent de son troupeau allaitant, l'Espagne achète néanmoins un grand nombre de veaux d'élevage au reste de l'Europe, en particulier en France, avec une plus grande place pour les femelles et pour les animaux d'origine laitière.

⇒ La petite activité d'engraissement **en Grèce** est elle-même très liée à la fois aux intérêts d'amont et d'aval et, là encore, dépendante d'animaux achetés à l'extérieur, en particulier dans la zone proche des Balkans.

La dépendance de tous ces systèmes d'engraissement à l'égard du marché des animaux d'élevage est une caractéristique forte... et un peu leur faiblesse, avec leur aspect intensif plus ou moins « hors sol ». La productivité du travail qu'on y rencontre est en contrepartie une force.

La France est caractérisée, dans ce concert, par une faiblesse de son engraissement, par la récession de cette activité (- 23 % en 10 ans) et par la faible homogénéité de sa production, liée à la dispersion de la production chez un grand nombre d'éleveurs d'abord naisseurs et plus ou moins sensibles à une valorisation en maigre à l'issue de cette phase d'allaitement et de pâturage.

➤ **En viande d'agneaux**, même si c'est moins prononcé qu'en bovins, on retrouve ce dynamisme de la production espagnole alors que l'Italie et la Grèce stagnent et que la France perd le ¼ de sa production sur la période. En fait, la production française régresse surtout dans le Nord et se maintient dans le Sud.

Le pourtour méditerranéen de l'UE est marqué par l'importance du cheptel ovin laitier et, par conséquent, par l'aspect très léger des carcasses d'agneaux abattus très jeunes : les *lechal* ou les *chazo* espagnols, comme les *agnelli* italiens ne pèsent guère plus de 10 kg carcasse, tout comme les agneaux issus des zones laitières françaises de Roquefort et des Pyrénées qui se retrouvent largement sur le marché espagnol et italien.

Le dynamisme de la production ovine a caractérisé l'**Espagne** dans la phase pré- et post-entrée dans l'Union européenne. Assez bien réparti sur l'ensemble du territoire, fortement restructuré, fortement ancré sur une occupation de surfaces à faible potentiel et à fortes contraintes géo-pédo-climatiques, le cheptel ovin espagnol, avec près de 17,8 millions de brebis recensées en 2003, est le premier cheptel de l'Union européenne (devant le Royaume-Uni) avec 20 % environ de brebis laitières et 80 % de brebis allaitantes.

L'évolution plus récente des systèmes de production de viande ovine dans ce pays est à bien des égards différente des évolutions en cours dans le secteur de la viande bovine. Un certain repli de la production semble la caractériser ces dernières années en même temps qu'une évolution des systèmes de production vers la progression des systèmes naisseurs-engraisseurs.

Ainsi, il ne semble pas y avoir de dynamisme propre à l'activité d'engraissement ovins : « le modèle engraissement intensif hors sol » ne semble pas se développer. La production pourrait se concentrer dans les régions détenant les brebis et s'éloigner des zones de consommation. Ainsi, entre 1995 et 2001, les abattages en Aragon et Catalogne reculaient alors qu'ils progressaient au niveau national et dans les zones détenant le cheptel reproducteur : les deux Castille, l'Andalousie et l'Extremadure notamment.

Cette évolution correspond d'ailleurs à ce que l'on peut observer également **en France**. Derrière le repli global de la production, on peut observer un maintien du cheptel et donc un certain dynamisme des systèmes de production dans les zones à forte contrainte pédo-climatiques du Sud : qu'il s'agisse des Causses et des zones pastorales du Sud-Ouest ou des montagnes sèches des Alpes.

Comme en Espagne, le dynamisme de la production ovine de ces zones est conforté tout particulièrement par un dynamisme des cheptels ovins laitiers et par la production de jeunes agneaux qui y est liée.

Le cheptel ovin **en Italie**, avec 7,2 millions de reproductrices, et **en Grèce**, avec 6,7 millions, est lui-même tout à fait comparable par son importance au cheptel ovin français mais il correspond largement à des systèmes laitiers familiaux, avec une prédominance des circuits directs ou de l'autoconsommation, même s'il se développe de réelles filières lait.

- A l'opposé, le cheptel caprin est moins consacré à la seule production de lait en Grèce et en Italie qu'en Espagne et en France. Les carcasses de chevreaux peuvent donc être plus lourdes en Grèce. Partout, néanmoins, la viande caprine correspond à des animaux abattus particulièrement jeunes et donc à des carcasses légères. Le tout contribue à des tonnages relativement modestes dans des circuits peu suivis et peu décrits dans les statistiques.

La Grèce se distingue néanmoins par l'importance de son cheptel caprin et de la viande liée à cette espèce : à elle seule, elle produirait environ autant de tonnage de chevreaux que les trois autres pays réunis.

## **2. UNE DYNAMIQUE DE PRODUCTION ADOSSEE A UNE DEMANDE INTERIEURE**

Alors que l'Europe connaissait un plafonnement de la demande en viande bovine, quand ce n'était pas une récession, voire un effondrement comme en Allemagne, les pays de la bordure méditerranéenne, hormis la France, ont connu une certaine progression de la demande. Ce dynamisme de consommation a d'abord porté sur les viandes blanches de volailles et de porc mais les viandes bovines de couleur claire issues d'animaux jeunes en ont également profité.

Sur ce plan, l'Espagne se distingue du reste de la zone par son niveau de consommation de viande bovine par habitant : il y reste relativement modeste, à 13 kg équivalent carcasse par habitant, mais aussi par une progression particulièrement nette et constante. L'Italie, à 22,5 kg, et la Grèce, à 20,5 kg, se distinguent en revanche par des niveaux de consommation très élevés, proches du record européen détenu par la France (25 kg).

Dans chacun de ces pays, une particularité méditerranéenne peut-être mise en évidence : ces consommations portent à 90 % sur des viandes jeunes, de couleur claire.

Au final, le degré d'autosuffisance est bien différent selon les pays : alors que la France et l'Espagne sont excédentaires de l'ordre de 5 à 10 %, l'Italie ne produit que les 2/3 de ce qu'elle consomme et la Grèce le ¼.

Au total, ces quatre pays de la bordure méditerranéenne de l'UE ne produisent, malgré les importations de bovins d'élevage, que 90% de la viande bovine qu'ils consomment.

Cette structure quantitative et qualitative de l'offre et de la demande de l'Italie et de la Grèce et de l'Espagne, dans une moindre mesure, explique l'importance des échanges avec le reste de l'UE et en particulier avec la France, l'Allemagne et l'Irlande. L'échange entre l'Italie et la France est particulièrement important avec le passage des brouillards du grand bassin allaitant vers la vallée du Pô : 1 veau mâle sur 2 issus du cheptel allaitant français est engraisé en Italie ou en Espagne.

En ce qui concerne la viande ovine et caprine encore davantage issue d'animaux abattus jeunes, c'est la Grèce qui détient le record de consommation par habitant de l'UE, avec 14 kg équivalent carcasse par habitant et par an. Niveau atteint déjà depuis 15 ans, à comparer avec la moyenne européenne qui est plutôt en baisse et inférieure à 4 kg/habitant. Les espagnols plafonnent à 6 kg environ par habitant pendant que les français sont passés en-dessous de 5 kg et que les italiens n'ont jamais atteint 2 kg.

Dans cette zone, seule l'Espagne a dépassé son seuil d'autosuffisance. L'Italie, tout comme la France, importe environ la moitié de ses besoins et la Grèce est elle-même en déficit de l'ordre de 20 %. L'ensemble de cette zone européenne de la bordure méditerranéenne importe le quart de ses besoins.

### **3. DES FLUX IMPORTANTS MAIS STABILISES EN VIANDE BOVINE**

- La Grèce importe annuellement environ 150 000 tonnes de viande bovine, essentiellement sous forme de carcasses en provenance du reste de l'UE et pour près de moitié de France. Il s'agit toujours de jeunes bovins.
- L'Italie importe chaque année l'équivalent de 500 à 650 000 tonnes de viande bovine, issues elles aussi de jeunes bovins et pour les 2/3 sous forme de carcasses ou découpes. Si la France est le principal fournisseur en bovins vivants (les 2/3 des achats italiens), il n'en est pas de même des viandes qui proviennent aussi d'Allemagne (jeunes bovins) et des Pays-Bas (veaux de boucherie).

Le courant d'échanges n'est pas à sens unique puisque l'Italie exporte plus de 100 000 tonnes de viandes, en particulier de vaches vers la France.

- Quant à l'Espagne, elle est devenue exportatrice nette. Ses importations concernent essentiellement des animaux d'élevage en provenance des Pays-Bas et de France, alors que ses exportations visent le Portugal et l'Italie pour les jeunes bovins, la France pour les vaches.
- La France est ainsi la plaque tournante de l'Europe du Sud : elle y envoie traditionnellement une large partie des produits de son troupeau allaitant, en général très jeunes, dès le sevrage, et admet en retour de ces pays un courant d'importation de viandes de vaches de réforme.
- Concernant les secteurs **ovins et caprins**, les flux sont relativement faibles au regard de la production de chacun de ces pays et des importations en provenance des pays tiers. La France est de loin le pays le plus déficitaire avec 50 % d'autosuffisance et ses achats en Espagne progressent, contrairement aux exportations de jeunes agneaux vers ce pays.

## CONCLUSION

La dynamique de production et de consommation a été très intense dans cette zone dans les années 80 / début 90. Elle semble un peu en panne ces dernières années.

La mise en œuvre progressive de la nouvelle PAC, celle du découplage issue de l'accord de Luxembourg de juin 2003 ne devrait pas être synonyme de relance de la production et ce n'est pas sur le marché mondial que le consommateur de cette zone pourra trouver les produits sur lesquels s'est fondée cette dynamique antérieure.

Cette réforme du découplage, en portant par ailleurs le risque de repli des cheptels reproducteurs bovins et même ovins dans l'UE, peut être tout particulièrement nuisible aux filières de viandes jeunes de cette zone méditerranéenne. La raréfaction et donc le renchérissement relatif des animaux d'élevage qu'elle pourrait entraîner, malgré un certain recouplage possible, pourraient contribuer à la perte de compétitivité relative des carcasses légères si typées de cette zone.

Dans ce concert de remises en cause et de doutes sur les futurs équilibres de marché, la partie méridionale de l'Union européenne ne manque néanmoins pas d'atouts avec la spécificité de ses produits et de sa demande comme avec la spécificité de l'équilibre général de ses filières. Dans cet ensemble, la France représente un peu le poumon des échanges, elle « inspire » des viandes rouges issues des animaux de réforme et « expire » vers les autres pays des animaux d'élevage ou des carcasses issues des animaux engraisés jeunes, aux viandes claires.

## Références bibliographiques

- Eurostat : Statistiques mensuelles de la viande (série 1990-2004) Bruxelles
- Année économique bovine 2003 – Perspectives 2004. Dossier Economie de l'Elevage n° 332 Février 2004. GEB-Institut de l'Elevage
- Dossier Economie de l'Elevage. GEB-Institut de l'Elevage :
  - ✓ Viande bovine en Italie n° 287 Janvier 2000
  - ✓ Espagne : vers une relance ovine ? n° 293 Juillet 2000
  - ✓ L'Espagne caprine en pleine restructuration. N° 295 Octobre 2000
- L'élevage bovin espagnol : un dynamisme fragile. n° 294 Septembre 2000. Note de lecture d'un rapport OFIVAL sur l'élevage bovin espagnol. Février 2000 Les Cahiers de l'Ofival



## DISCUSSION DE LA PREMIERE SEANCE

Président de séance : **Philippe LHOSTE**, Cirad - Montpellier (France)

Lucien PAGES (SIME) réagissant par rapport au point de vue de Jean-Claude GUESDON :

- ✓ La nouvelle PAC : plutôt qu'une menace pour les systèmes d'élevage méditerranéens, ne constitue-t-elle pas une **opportunité où développement durable, enjeux environnementaux et socio-culturels** auront plus de poids : quel avenir pour la production intensive de taurillons en Italie ne prenant pas en compte les problèmes environnementaux ou la biodiversité ? La consommation de viande rouge n'ira-t-elle pas en diminuant, perçue par certains comme une menace pour la santé ?
- ✓ Intérêt de **travailler sur les viandes jeunes, rosées**, et de **segmenter la consommation de veau** en s'appuyant sur la proposition de définition de Claude Béranger, et pas seulement sur celles pouvant être approchées dans les cadres statistiques actuels.

Jean-Claude GUESDON

- ✓ La BDNI (Base de Données Nationale d'Identification) permettra d'avoir des informations beaucoup plus fines.
- ✓ Les **menaces de la PAC** restent réelles, aussi bien sur les systèmes utilisant le territoire (la PAC a amené un « désert vert » par l'agrandissement des exploitations herbagères car ces surfaces sont moins aidées que les productions céréalières), alors qu'en Italie et Espagne se développaient des systèmes hyper-intensifs ne correspondant pas aux exigences sociétales d'aujourd'hui et de demain : la question de leur **durabilité** est posée. Pour ces ateliers intensifs, une autre préoccupation est celle de l'**incompatibilité** entre une protéine chère, s'adressant à du **pouvoir d'achat**, et l'**image** du produit, du fait de ses conditions de production.

Alessandro NARDONE nuance ces propos, en rappelant que le **marché suscitera les évolutions nécessaires** : si le consommateur veut du bien-être animal ou de l'environnement, il faudra répondre à cette demande tout en conservant les qualités organoleptiques, sanitaires, ou de santé. On a déjà su répondre à la demande de traçabilité en mettant en place des systèmes d'information la garantissant (passeports)

Pour Jean-Claude GUESDON, un **point commun** entre le nord et le sud de la Méditerranée est leur **dépendance par rapport au marché mondial** (exemple des ovins) : après avoir abandonné sa vocation exportatrice, l'Europe est en train d'abandonner sa vocation d'autonomie alimentaire...

Concernant l'**autonomie alimentaire**, Alessandro NARDONE constate qu'elle est encore dans les **politiques menées** par les pays du **sud de la Méditerranée** : La Tunisie a bien développé sa production de lait mais les choix faits sur les systèmes de production (très intensifs) la rendent fragile car chère et peu viable à terme (taux de réformes de 40 %). Ces politiques sont donc à évaluer en fonction de la viabilité des systèmes de production.

Philippe LHOSTE constate la **diversité** des situations en Méditerranée, avec des pays ayant une surproduction structurelle et ceux ayant une population qui augmente et une production faible.

L'**intérêt du réseau** est l'**échange d'expériences**, la réalisation d'**analyses comparées**, pour prendre en compte les enjeux de **productivité** et **durabilité, environnementaux**, et d'**amélioration de la qualité sanitaire** des produits.





# SYSTEMES DE PRODUCTION DE VIANDE BOVINE EN ITALIE : RESULTATS TECHNIQUES ET ECONOMIQUES

## *CATTLE FARMING SYSTEMS IN ITALY : TECHNICAL AND ECONOMIC PERFORMANCE*

**Kees DE ROEST, Claudio MONTANARI**

Centro Ricerca Produzione Animali - CRPA, Reggio Emilia (Italie)

### Résumé :

La consommation italienne de viande bovine est de 24,3 kg par habitant dont 17,7 kg sont du 'vitellone' ou du 'manzo'. Cette production est aujourd'hui basée sur des broutards de races à viande, importés (1,3 millions) - de France principalement (Charolais, Limousins, Tachetés rouges) au poids moyen de 340 kg – et de races rustiques italiennes (Romagnola, Chianina, Marchigiana, Piemontese) qui représentent 30 % de la production et couvrent 15 % de la demande nationale. Les broutards importés sont engraisés principalement dans la vallée du Pô et en Vénétie, avec des rations d'ensilage de maïs plante entière et d'ensilage d'épis associés à des granulés de pulpe de betteraves et à 35 – 45 % de concentré à base de maïs, soja et son ; les ateliers ont entre 500 et 2000 places. Les broutards rustiques italiens restent dans leur zone d'origine, dans des ateliers plus petits, et leurs rations d'engraissement comportent 45 % de foin de production locale et 55 % de mélange fermier local (maïs, orge, féverole, soja).

Les animaux d'origine italienne sont vendus plus cher (2,46 à 3,58 €/kg) que ceux d'importation (2,07 à 2,48 €/kg) pour des coûts alimentaires directs variant de 0,97 à 1,35 €/kg d'animal produit pour les premiers et 0,93 à 1,05 € pour les seconds. Nets de la valeur du broutard à l'entrée, les coûts d'élevage des premiers varient de 3,4 à 5,1 €/kg alors qu'ils s'établissent à moins de 2 € pour les autres. C'est le coût estimé du travail qui est responsable de la plus grande partie de cette différence : 1,27 à 1,75 €/kg dans les petites unités traditionnelles des races rustiques et 0,28 à 0,40 €/kg dans les grands ateliers d'Italie du nord. Pour autant, la rémunération du travail, estimée entre 3 et 8 €/h pour les premiers est de 20 € environ en Italie du nord.

Les marques de qualité certifiée « institutionnelles » de type IGP ou production « biologique » sont encore peu répandues ; le « vitellone bianco dell'Appennino centrale » est aujourd'hui la seule reconnue au niveau de l'UE. En revanche, les distributeurs ont développé des relations contractuelles et utilisent l'étiquetage comme un moyen de différenciation apportant des informations sur l'abattage (âge, durée de réfrigération) et l'abattoir, la race, les origines et le lieu d'élevage, l'alimentation et d'autres informations éventuelles contenues dans un cahier des charges approuvé par les autorités.

**Mots-clés :** bovin, engraissement, système de production, importation, Italie.

### Summary :

*Italian beef consumption is about 24.3 kg per person per year, of which 17.7 kg is "vitellone" or "manzo", meat from young animals. Production is based on imported store steers of meat breeds (Charolaise, Limousine, etc.) and local Italian breeds (Chianina, Marchigiana, etc.). Imported animals are fattened mainly in Northern Italy, and fed with silage and compound concentrate (maize and soja), in feed lots of 500 to 2 000 heads. Italian animals are fed in their original region, in smaller lots, and fed with hay and farm made concentrate (barley, maize, beans, soja). Price of Italian animals is higher than the price of imported animals, but production costs are higher too. Finally, net return per hour is lower for traditional local beef production than for fattening imported animals.*

*Institutional certified quality signs (organic, PGI, etc.) are few developed, although great retailers chains are developing private commercial brands based on contractual relations with their providers. Communication to the consumers can be focussed on slaughtering process, breed, feeding, or region of origin.*

**Key-words :** beef- meat- consumer demand- Italy.



**ÉVOLUTION DES SYSTÈMES DE PRODUCTION  
DE VIANDE OVINE MÉDITERRANÉENS  
INFLUENCE DU CONTEXTE PHYSIQUE, SOCIO-ÉCONOMIQUE  
ET DES POLITIQUES PUBLIQUES**

***TRENDS IN OVINE MEAT PRODUCTION SYSTEMS IN THE MEDITERRANEAN AREA,  
UNDER TECHNICAL, SOCIAL, ECONOMICS AND POLICY CONSTRAINTS***

**Emilio MANRIQUE, Ana Maria OLAIZOLA**  
Université de Saragosse (Espagne)

<b>Introduction</b>	<b>Introduction</b>
<p>Dans l'UE, l'importance du secteur ovine est très variable.</p> <p>Dans les régions méditerranéennes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Singularité des productions, produits et marchés</li> <li>✓ Consommation de viande ovine jeune et claire</li> </ul>	<p>In the EU, the importance of sheep industry is variable.</p> <p>In the Mediterranean basin :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Specificity of farming systems, products and markets</li> <li>▪ Demand for clear meat from young animals</li> </ul>
<p>La région Aragón représentative de la production ovine viande</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 6 500 exploitations et 2,5 millions de brebis</li> <li>✓ Production : 2,35 millions d'agneaux</li> </ul>	<p>The Aragón region is representative of sheep meat production</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 6.500 farms and 2.5 million ewes (2000)</li> <li>✓ Production : 2.35 millions lambs</li> </ul>
<p>Dans les années récentes, le secteur ovine s'est caractérisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ revenus en baisse → Dépendance des subventions</li> <li>✓ nombre d'exploitations en baisse</li> <li>✓ taille croissante des exploitations</li> </ul>	<p>In recent years for sheep farming:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ decreasing incomes → Dependence to subsidies</li> <li>✓ decreasing number of farms</li> <li>✓ Increasing farm size</li> </ul>
<p>Analyse globale des systèmes de production</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Information insuffisante → Prévoir des dynamiques</li> </ul>	<p>Global analysis of production systems</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ lack of information → Forecasting dynamics</li> </ul>
<b>Caractéristiques des systèmes de production ovine</b>	<b>Characteristics of sheep farming systems</b>
<p>Systèmes en Espagne</p> <p>* Red Contable Agraria Nacional. 2000.</p>	<p>Systems in Spain</p> <p>* Farm Accountancy Data Network (FADN)</p>
<p>Systèmes viande ovine en "Aragón"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agneaux &lt; 12 kg poids carcasse</li> <li>✓ Systèmes extensifs : Importance du pâturage Race: Rasa Aragonesa (80 % recensement)</li> <li>✓ Éleveurs âgés</li> <li>✓ Autres activités agricoles</li> </ul>	<p>Sheep meat systems in "Aragón"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lambs &lt; 12 kg carcass weight</li> <li>✓ Extensive systems : Importance of grazing Main breed : Rasa Aragonesa (80 % census)</li> <li>✓ Aged farmers</li> <li>✓ Other agricultural activities</li> </ul>
<p>Échantillon : Exploitations Réseau Gestion</p>	<p>Sample : Farm management network</p>

<b>3. Dynamique des systèmes viande ovine</b>	<b>3. Evolution of sheep meat farming systems</b>
Environnement : ✓ Marché : prix, viande de qualité ✓ Filière : integration coopérative et concentration : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les coopératives : transformation du produit</li> </ul> ✓ Dépendance du milieu et intensification des systèmes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entretien environnement</li> </ul> ✓ Technologie : Systèmes d'alimentation, produit, organisation, commercialisation <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovations techniques: reproduction, génétique : →Productivité des systèmes</li> </ul>	Environment : ✓ Market : price, quality meat ✓ Marketing chain : integration and concentration : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Co-operative societies : product processing</li> </ul> ✓ Dependence to conditions and intensification <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenance of environment</li> </ul> ✓ Technology : feeding systems, product, organisation, marketing <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technical Innovations : reproduction, genetics : →Productivity of farming</li> </ul>
Environnement : ✓ La PAC <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subventions → Amélioration structurale</li> <li>• En zones défavorisées : régression de l'élevage ovin</li> <li>• Durant la période 1987-1994, dans les exploitations ovines espagnoles :               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ productivité main d'œuvre : + 65 %</li> <li>→ revenu : + 45 %</li> </ul> </li> </ul>	Environment : ✓ CAP <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subsidies → structural improving</li> <li>• Less favoured areas : sheep farming decreases</li> <li>• From 1987 to 1994, in Spanish sheep farms :               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Labour productivity : + 65 %</li> <li>→ income : + 45 %</li> </ul> </li> </ul>
<b>4. Dynamique récente des systèmes viande ovine en Aragón</b>	<b>4. Recent trends in sheep meat systems in Aragón</b>
Echantillon RCAN des exploitations agricoles En Aragón	FADN sample for sheep farms in Aragón
Echantillon réseau gestion coopérative <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 exploitations ovines</li> <li>• Résultats et productivité (€uros)</li> </ul>	Sample of management network of the co-operative society <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 sheep farms</li> <li>• Economic performance and productivity (€uros)</li> </ul>
<b>5. Répercussions prévisibles sur les systèmes de la nouvelle PAC</b>	<b>5. PAC forecast impact on sheep farming systems</b>
Le processus initié : baisse du soutien du secteur → Incertitude sur la viabilité des exploitations dans certaines zones	Decreasing support to sheep farms → Doubts on sustainability of farms in many areas
La théorie économique : Réduction des prix → Abandon activité mais pas toujours dans l'agriculture familiale.	Economics theory : Price reduction → stopping farming but not always in family agriculture.
Il faut considérer les structures des revenus et facteurs sociologiques	Income structure and sociological factors are to be considered
La réforme de la PAC, en Espagne, à partir 2006 : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Découplage : 50 % de primes</li> <li>✓ À court terme, pas d'augmentation du prix prévisible.</li> </ul>	CAP reform in Spain, in 2006 : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Unlinking : 50 % of premiums</li> <li>✓ Short term forecasts : no price increase.</li> </ul>

<p>Les clefs...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Productivité</li> <li>✓ Efficacité</li> <li>✓ Qualité</li> </ul>	<p>Keys ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Productivity</li> <li>✓ Efficiency</li> <li>✓ Quality</li> </ul>
<p>Autres mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sécurité alimentaire</li> <li>✓ Environnement</li> <li>✓ Identification animale</li> <li>✓ Contrôles sanitaires</li> <li>✓ Bien-être animal</li> </ul>	<p>Other measures :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Food safety</li> <li>✓ Environment</li> <li>✓ Animal Identification</li> <li>✓ Control of animal diseases</li> <li>✓ Animal welfare</li> </ul>



**NOUVELLES TENDANCES DES MARCHES**  
**SEGMENTATION PAR LES SIGNES DE QUALITE**

***TRENDS ON MEAT MARKETS : SEGMENTATION THROUGH QUALITY SCHEMES***

**Federico CORNELIO**  
Coop Italia (Italie)

Résumé :

Acteur majeur du marché italien de la viande bovine, Coop Italia a identifié la préoccupation des consommateurs italiens pour de la viande sans OGM. En partenariat avec ses fournisseurs français, elle a mis au point un système de garantie pour de la viande provenant d'animaux élevés naturellement et sans OGM. Cette segmentation du marché se fait pour le bénéfice des deux parties. Elle s'appuie sur des accords de long terme concernant notamment la traçabilité et l'étiquetage.

**Mots-clés :** distribution au détail, consommateur, viande bovine, OGM, sécurité sanitaire

Summary :

*Coop Italia is a major meat processor and distributor in Italia. Italian consumer are perceived as very anxious about GMO in food. Coop Italia has set a partnership with its foreign commercial partners in order to guarantee their customers non GMO and naturally fed young cattle. This market segmentation is of mutual benefit to both partners, and needs formal long term agreements, for labelling and traceability.*

**Key- words :** retailing, consumer, beef, GMO, food safety

La part de viande commercialisée par Coop Italia représente 25 % du marché italien (20 millions d'€uros de chiffre d'affaires), soit 320 000 têtes abattues par an, 6 200 mâles et femelles par semaine.

**Historique de la filière non OGM (début 2001)**

En même temps que la fin de la crise ESB, s'est mise en place la réglementation européenne sur l'étiquetage : Né en France, Elevé en Italie, Abattu en Italie ; le risque était grand de voir une amplification de la baisse de consommation déjà importante, les italiens ne connaissant pas forcément l'origine des animaux. Une enquête consommateurs a montré que 67 % d'entre eux demandaient une viande plus sûre, en particulier sur l'alimentation des animaux, souhaitée sans OGM.

Coop Italia a pris la décision de créer une filière non-OGM avec les caractéristiques suivantes :

- ✓ Races à viande, nourries 4 mois sous la mère au moins
- ✓ Alimentation 100 % végétale, issue de matières premières contrôlées exemptes d'OGM à 99 % au minimum.

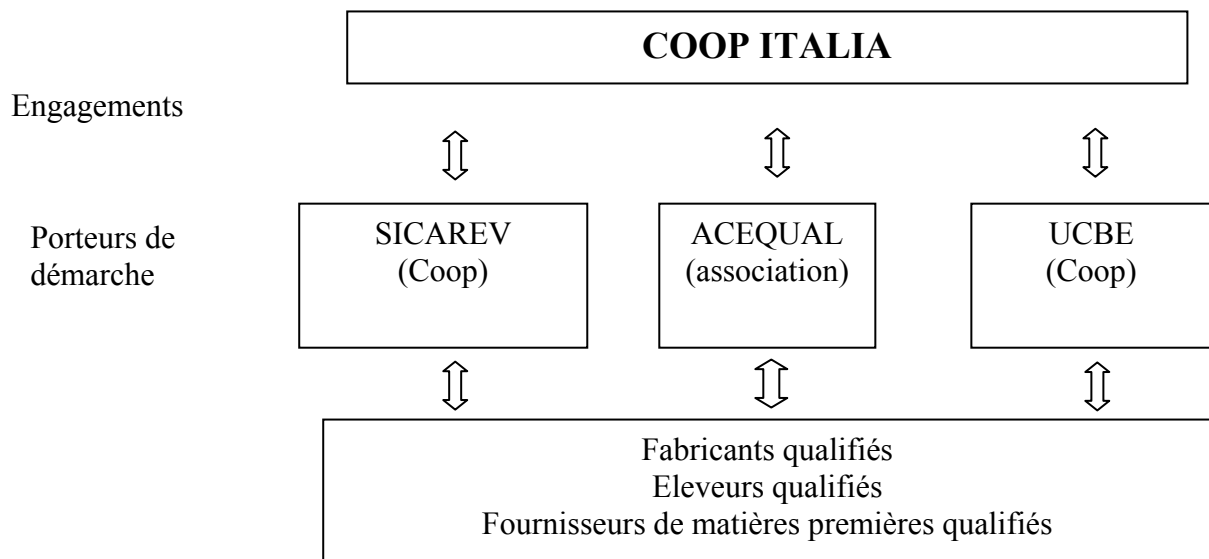
La construction de cette nouvelle filière s'est faite en mettant en place :

☞ **Un système d'étiquetage volontaire** sur la race des animaux et les caractéristiques non OGM de l'alimentation utilisée, dont l'agrément a été prononcé par le Ministère de l'Agriculture italien sur présentation d'un cahier des charges et d'un plan de contrôle certifié par un organisme tiers.

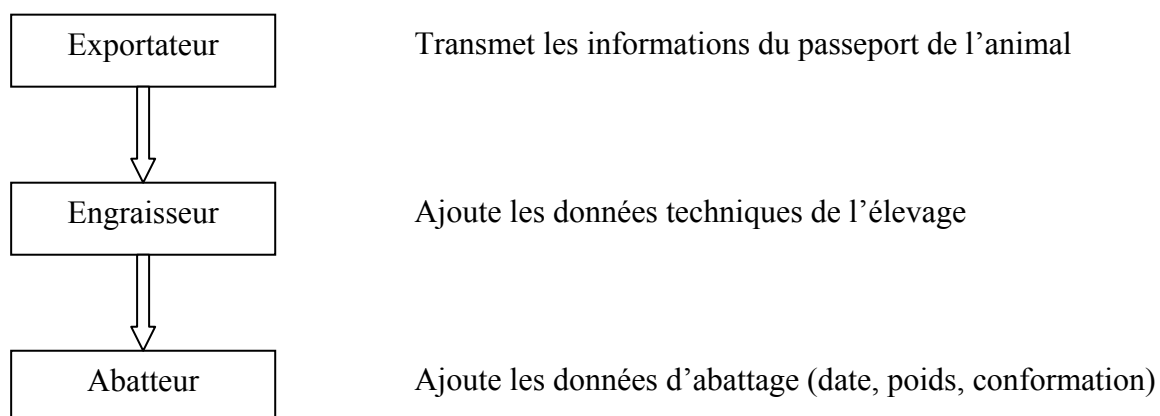
Le plan de contrôle s'applique :

- ✓ aux porteurs de démarche : maîtrise de la gestion de l'ensemble des partenaires ;
- ✓ aux élevages qui ont signé un engagement en 5 points portant sur la maîtrise de l'alimentation (composants PCR < 1 %) et des contaminations croisées, fournie par des fabricants agréés ;
- ✓ aux fournisseurs et fabricants d'aliments composés et fournisseurs de matières premières.

☞ **L'organisation d'un partenariat transfrontalier**



☞ **Un système de traçabilité électronique** a enrichi le dispositif depuis 1 an



Les données sont accessibles à la totalité des partenaires de la filière

☞ Cette filière traite aujourd'hui 50 000 têtes

☞ La politique globale de réassurance des consommateurs menée par Coop Italia a porté ses fruits : les ventes ont augmenté de 7,6 % ( octobre 2002).



## DISCUSSION

Francisco MARCEN (OVI Aragón) :

Le produit sans OGM est-il une demande réelle du consommateur italien et dans quelle proportion ? En Espagne, ce n'est pas une préoccupation majeure.

Federico CORNELIO (Coop Italia) :

C'est une demande forte des consommateurs et pas seulement une volonté de se démarquer ; nous pouvions le faire sans augmenter sensiblement les coûts : La France sort des broutards quasiment non OGM (le faire ne coûte guère plus cher), en Italie, les engraisseurs fournisseurs sont tous non OGM (PCR <1 %).

Ana Maria OLAIZOLA (Université de Saragosse) :

Comment fonctionne la traçabilité ?

Federico CORNELIO (Coop Italia) :

Le système est en place depuis 2 ans et justifie la plus-value demandée pour le non OGM ; la traçabilité est d'abord à but commercial mais elle a été étendue à l'ensemble des partenaires de la filière par l'intermédiaire du web, elle est utile car elle donne des indications techniques sur la génétique, l'état d'engraissement, ...

François BOCQUIER (Agro. M) :

Dans quelle mesure un système de traçabilité à but commercial permet-il un échange de données fiables entre pays ? Pourquoi ne pas s'appuyer sur les systèmes officiels complétés par des données spécifiques ?

Federico CORNELIO (Coop Italia) :

Nous cherchons des interlocuteurs institutionnels mais nous n'avons eu aucun contact intéressé par notre démarche.

Eric FARGEAS (ITAVI/LRE) :

Lorsque l'on parle de broutards non OGM, on parle surtout de soja et surtout de PCR négatif. Si la réglementation évolue et si pour certifier « non OGM » il faut passer en « non OGM tracé », les coûts seront différents.

Quelle sera l'attitude de Coop Italia ?

Kess de ROEST (CRPA) :

On applique le dispositif d'étiquetage volontaire tel qu'approuvé par le Ministère, portant sur la race et l'alimentation PCR < 1 %.

Jean-Claude GUESDON (Institut de l'Elevage) :

Pour arrêter le déclin, deux stratégies sont identifiables :

- ✓ La compétitivité par les prix, fournissant de la viande bon marché,
- ✓ L'image permettant la création de valeur ; c'est celle jouée par Coop Italia. Mais combien de temps cette stratégie qui a profité au troupeau allaitant français pourra-t-elle se maintenir car les différentiels de prix entre les deux types de produits iront en s'accroissant ?

Federico CORNELIO (Coop Italia) :

Elle correspond à une sensibilité du consommateur puisque le CA viande bovine de Coop Italia progresse de 2 à 3 % par an.

Annick GIBON (Inra) :

En conclusion de la discussion et en introduction au débat :

- ✓ Sur quoi qualifie-t'on et sur quoi certifie-t'on : quel est le point de vue des experts sur ces caractéristiques qualitatives ?
- ✓ Sur quelles bases organise-t'on un partenariat pour répartir la plus-value liée à la confiance qui s'instaure entre les partenaires des filières et jusqu'au consommateur par ces systèmes de traçabilité et de transparence ?
- ✓ Quelle sera la pérennité des comportements d'achat des consommateurs par rapport à ces différents niveaux qualitatifs et leur lien avec le pouvoir d'achat ?

## DISCUSSION DE LA DEUXIEME SEANCE

Président de séance : **Annick GIBON**, Inra Toulouse (France)

Débat animé par : **Pierre SANS**, ENV Toulouse (France)

### Introduction au débat, à partir de 3 questions : **Annick GIBON**

#### 1 - DEFINITION DES PRODUITS

- Peut-elle se faire au **stade physiologique** ? (Proposition de Claude BERANGER)
- Est-elle **opérationnelle sur le plan commercial** ? Il n'y a pas de statistiques correspondantes, pas de nomenclature sur les données de marché (Jean-Claude Guesdon)

#### 2 - QUELLE EST LA DURABILITE DES SYSTEMES ?

Face au constat de l'interdépendance de l'Italie (engraissement) et de la France (fournisseur de brouillards), d'une part, des évolutions des systèmes ovins d'Aragon à la PAC, d'autre part, quelle est la durabilité :

- sociologique ?
- environnementale ?
- du point de vue de la biodiversité ?

#### 3 - SEGMENTATION DES PRODUITS

Quelle est la place, sur le marché, des démarches de différenciation, les unes portées par l'amont, les autres portées par la grande distribution ?

Quel est le critère de différenciation pertinent pour le distributeur :

- technique,
- zootechnique,
- seulement commercial.

Ce questionnement concerne l'Italie, la France, l'Espagne.

Bien-être animal, directive nitrates : s'agit-il de critères de différenciation ou seulement d'une élévation du niveau du « standard », au risque de « casser » le marché par des prix trop élevés ?

Pierre SANS souligne que la définition du produit reste un problème entier. Elle n'est pas opérationnelle d'un point de vue conceptuel et il faut progresser sur ce point (avoir un état des lieux, des chiffres précis).

Les systèmes de production sont différents selon les pays, même si la zone concernée est méditerranéenne. La question de la durabilité du système se pose d'un point de vue sociologique (devenir des éleveurs à court terme), environnemental (biodiversité). La problématique de la différenciation de ces produits traduit leur antagonisme et leur place, portée par l'amont (signes officiels de qualité). Il existe aussi une démarche de la grande distribution qui n'a pas forcément une approche identique. Quel peut être le critère de différenciation pertinent ? En distribution, il sera technique et zootechnique ou bien purement commercial (sa légitimité).



# DE LA CARCASSE A L'UNITE DE VENTE AU CONSOMMATEUR

## PARTICULARITES ET SPECIFICITES DES JEUNES BOVINS INTENSIFS

Introduction par **Gilbert MOLENAT**  
Inra Montpellier (France)

La consommation de viande de jeunes bovins n'est pas une nouveauté dans les pays du pourtour méditerranéen, mais ce marché est longtemps resté marginal et confidentiel dans une Europe au regard plutôt tourné vers le nord jusqu'à une époque récente. Dans un contexte dominé par les systèmes herbagers atlantiques, les viandes bovines occupaient deux créneaux bien identifiés et différents en tous points :

- viande jeune et blanche de veau
- viande rouge de bovin adulte

L'Italie a longtemps été une exception avec ses *vitelloni* et *manzi* assez largement ignorés par tout le reste de l'Europe. L'ouverture au sud (Espagne, Portugal, Grèce) a commencé à changer la donne. La diminution du troupeau laitier européen et le développement de l'élevage allaitant ont constitué un autre changement qui peut expliquer qu'en France, par exemple, quelques tentatives de production de viande jeune et rosée se soient fait jour (Veau de l'Aveyron et du Ségala, Rosée des Pyrénées, jeunes bovins limousins). Le pas décisif a toutefois été franchi avec la crise de l'ESB, dont les conséquences sont de nature à stimuler la production de jeunes bovins de 11-12 mois. Les éleveurs italiens et espagnols se sont déjà délibérément engagés dans cette voie en s'appuyant sur le socle d'un savoir-faire hérité d'un long passé de production de carcasses relativement lourdes à partir de veaux laitiers ; la nouveauté, dans ces pays, c'est qu'aujourd'hui, les jeunes bovins soumis à un engraissement rapide pour produire une viande rosée ou rouge clair proviennent, en majorité, de races à viande ou de races rustiques. Plus au nord, aux Pays-Bas, des veaux laitiers lourds en nombre croissant sont engraisés à destination de l'exportation vers l'Europe du sud.

Ces jeunes bovins sont intermédiaires entre le veau et le bovin adulte ; ils ont aussi des particularités qui les différencient des taurillons et des génisses classiquement commercialisés en boucherie. Une question se pose alors visiblement : « peut-il s'agir d'une production à part entière, d'un produit clairement identifié, avec des particularités suffisamment discriminantes tant au niveau de l'abattoir qu'au niveau de la viande proposée au consommateur ? ».

Ces jeunes bovins présentent maintes particularités qui sont décrites ci-après dans trois contributions de Jacques DUPIT, Isabelle MOEVI et Michel RENERRE, en référence à la situation constatée en France. Des questions sont posées en matière de conditions d'abattage et d'adaptation des techniques et des matériels en vue d'optimiser le traitement des carcasses et la découpe. La maîtrise de la couleur et de la tendreté ainsi que la bonne conservation de la viande de ces très jeunes bovins intensifs nécessitent une réflexion spécifique quant aux soins avant l'abattage et aux opérations de traitement et de réfrigération des carcasses. Par comparaison avec les pratiques couramment utilisées sur le veau, d'une part, et sur les bovins adultes, d'autre part, la question de la découpe requiert aussi une approche spécifique. Ainsi, les formes d'utilisation des différents morceaux peuvent être abordées dans le cadre d'extensions de découpe tenant compte de la répartition entre os, muscle et gras. Enfin, le degré de finition des carcasses détermine grandement la qualité du produit final. En cette matière, il faut prendre en considération les rythmes de croissance avant et après sevrage et tenir compte des différences entre génotypes, de manière à adapter au mieux les régimes, toujours très énergétiques, en atelier d'engraissement.



## ADAPTER LES TECHNOLOGIES ET EQUIPEMENTS D'ABATTAGE ET DE DECOUPE AUX PARTICULARITES DES VIANDES DE JEUNES BOVINS

### ADAPTATION OF SLAUGHTERING AND PROCESSING TECHNOLOGY AND EQUIPMENT TO SPECIAL CHARACTERISTICS OF YOUNG CATTLE

**Jacques DUPIT**

ADIV - Association pour le Développement de l'Institut de la Viande (France)

#### Résumé :

En France, les abattoirs sont équipés pour l'abattage et le traitement des carcasses de gros bovins et de veaux mais ne disposent pas d'installations d'abattage et de découpe spécifiquement dédiées aux jeunes bovins âgés de moins de 12 mois. Ces animaux et leurs carcasses, intermédiaires entre les deux catégories précédentes, présentent pourtant trois caractéristiques principales qui doivent guider la mise en place de conditions particulières pour les opérations qui précèdent l'abattage, pour l'abattage et la découpe :

- Ce sont des animaux jeunes, avec une forte proportion de mâles, ce qui explique une sensibilité particulière au stress ;
- Ils présentent un gabarit intermédiaire entre bovins adultes et veaux,
- La constitution corporelle des carcasses se rapproche davantage de celle du veau que du bœuf.

**Mots-clés :** abattage, découpe, technologie, jeune bovin

#### Summary :

*In France, slaughtering plants are equipped for beef or for veal, but not for meat from young cattle around 12 months. Because of three characteristics these animals need special conditions for slaughtering and for pre and post slaughter:*

- *They are more sensitive to stress, as they are younger, and there is a higher proportion of males.*
- *Their size is intermediate between adult bulls or cows, and calves.*
- *Carcass components are more similar to calves than to adults.*

**Key-words :** *slaughter, cut, technology, young cattle*

#### **I – LES CONDITIONS DE PRE-ABATTAGE DOIVENT ETRE ADAPTEES A DES ANIMAUX PARTICULIEREMENT SENSIBLES AUX STRESS**

- L'intervalle sortie de l'élevage/abattage doit être le plus court possible pour limiter les risques de stress de longue durée à l'origine de viandes DFD. Il est donc préférable d'implanter l'abattoir sur les lieux d'élevage, lorsque cela est possible, en particulier en cas de création de filière courte.

Dans le cas contraire, et surtout lorsque la durée de transport est longue, on conseille de doter l'abattoir de surfaces et d'équipements de stockage assurant des conditions de stabulation permettant le repos avec alimentation des animaux afin qu'ils puissent reconstituer leurs réserves énergétiques.

- Les durées d'attente des animaux doivent être les plus brèves possibles :  
Après déchargement à l'abattoir, l'abattage « à la descente du camion » dans les 4 heures est préférable à une attente plus longue en stabulation ;  
L'attente dans le couloir d'amenée au piège de contention doit être limitée au regard des risques d'apparition de stress de courte durée précédant immédiatement l'abattage. La longueur du couloir d'amenée sera adaptée à la cadence d'abattage afin que la durée d'amenée soit la plus courte possible, moins d'une demi-heure.
- Les conditions d'hébergement des animaux, lorsque nécessaire pour permettre l'approvisionnement régulier des lignes d'abattage, doivent se rapprocher des conditions auxquelles ils sont habitués en élevage. L'utilisation de logettes individuelles n'est pas nécessaire si les animaux sont élevés par lot, à condition toutefois d'éviter de mélanger des lots d'origines différentes. Si les animaux sont mis en logette individuelle, celle-ci sera adaptée à leur gabarit, ce qui n'est pas forcément le cas en abattoir polyvalent.

## **II – DES PRECAUTIONS A PRENDRE AU NIVEAU DES LIGNES D'ABATTAGE POUR LES ADAPTER AU GABARIT DES ANIMAUX**

Ces jeunes animaux, trop lourds pour être traités sur les lignes d'abattage de veaux, sont abattus sur des lignes conçues pour les bovins adultes. Des aménagements sont cependant nécessaires pour limiter les défauts et accidents liés aux opérations d'abattage :

- Les pièges de contention doivent assurer une immobilisation la plus parfaite pour permettre l'anesthésie dans de bonnes conditions. En particulier, dans le cas d'égorgeage rituel, cette contention est essentielle alors que les équipements proposés aujourd'hui sur le marché sont plutôt adaptés aux bovins adultes ;
- La qualité de la saignée est importante, sachant que la saignée préthoracique, plus rapide et complète, détermine des viandes claires. La saignée sera suivie d'un temps d'égouttage suffisant pour permettre une bonne exsanguination, facteur de bonne conservation des viandes. Dans le cas de l'égorgeage rituel, il est utile de rappeler que la technicité du sacrificateur est déterminante. Des taux de pétéchies (purpura d'abattage) anormalement élevés ont pu être mis en relation avec la dextérité du sacrificateur ;
- Concernant les opérations de dépouille, qui ont une incidence directe sur la présentation des carcasses, on note chez ces animaux jeunes une certaine fragilité des tissus sous-cutanés qui peut conduire à des cassures ou arrachements lors de la traction sur le cuir. Des précautions particulières sont à prendre, telle qu'une parfaite préparation des carcasses avec un dégagement du cuir adapté au dispositif d'arrachage ;
- L'utilisation d'arracheurs de haut en bas s'accompagne souvent de cassures en haut des flancs. Outre une plus grande préparation postérieure de la carcasse, la tétanisation est indispensable afin d'éviter les risques de fractures ou d'élongation de la colonne vertébrale liés aux articulations imparfaitement ossifiées chez ces animaux jeunes. Cette tétanisation peut être opposée à la stimulation électrique si celle-ci est pratiquée antérieurement.

## **III – DES CONDITIONS DE REFRIGERATION A ADAPTER AUX CARACTERISTIQUES DES CARCASSES**

- Ces carcasses légères présentent une sensibilité au cryochoc en cas de pénétration rapide du froid liée au couple température basse/ventilation forte. Si on utilise un ressuage rapide, les conditions de ventilation doivent pouvoir être modulées en fonction des types de carcasses. La stimulation électrique doit être utilisée en cas de mise en œuvre de conditions de réfrigération précoce et rapide. Elle présente une conséquence secondaire qui peut être intéressante : une couleur plus claire des viandes. Mais celle-ci n'apparaît pas durable dans le temps sur des viandes aussi jeunes ;



- La maturation des carcasses paraît tout aussi nécessaire que pour les gros bovins et les veaux avec une durée optimale qui se situe aux alentours de 5 à 6 jours. L'éclatement précoce de la carcasse, après la phase de première réfrigération, peut permettre d'orienter les pièces en fonction de leur destination future :
  - ✓ la maturation sous vide pour les pièces à cuisson rapide,
  - ✓ la transformation pour les autres pièces.
- La tenue de la couleur de ces viandes jeunes est plus fragile : une attention particulière doit être portée à l'hygrométrie dans les chambres froides (toujours inférieure à 92 % et fonction de la vitesse d'air). On évitera également les trop grandes amplitudes d'oscillation de la température (réglage consigne haute/consigne basse).

#### **IV – DES ADAPTATIONS POUR LA DECOUPE ET LE CONDITIONNEMENT DE CETTE CATEGORIE DE CARCASSES ISSUES D'ANIMAUX JEUNES**

- Le type de découpe est à adapter aux modes de consommation et à leur évolution, sachant que ces carcasses permettent une grande souplesse et des extensions de découpe :
  - ✓ La découpe avec os (type « veau de boucherie ») ou sans os dépend de la destination du produit, sachant que les pièces avec os produisent des portions unitaires plus grosses ;
  - ✓ Les préparations à base de pièces à cuisson lente et de viandes hachées, déjà très présentes ou traditionnelles dans certains pays, s'accommodent très bien de cette catégorie de carcasses et permettent une bonne valorisation des viandes d'avant ;
  - ✓ Un manuel opératoire ou guide reste à mettre au point pour tirer le meilleur parti de carcasses qui présentent des caractéristiques particulières liées :
    - aux facilités de séparation os/muscles dues à des liaisons plus lâches et cartilagineuses que sur du bovin adulte,
    - une répartition os/gras différente par rapport aux carcasses de veaux, y compris de veaux lourds : « moins de gras – plus d'os »,
    - à une répartition pièces à cuisson rapide/pièces à cuisiner ou transformer intermédiaire entre les carcasses de bovins adultes et celles de veau mais avec des teneurs en collagènes de ces pièces à cuisiner qui permettent des cuissons moins longues que chez les bovins adultes.
- La qualité du gras peut permettre son utilisation en préparation bouchère (saucisserie), à l'inverse des graisses de bovins adultes ;
- La tenue des viandes, en particulier lorsqu'elles sont conditionnées sous atmosphère, est plus fragile : l'oxygène a tendance à exacerber le potentiel pro-oxydant, pouvant entraîner des défauts de conservation, type verdissement, oxydation.

#### **Bibliographie**

- Becherel F., Qualité de la viande de veau – Effet d'une stimulation électrique basse tension associée à deux modes de réfrigération. *VPC* vol. 13.
- Legrand I., Fernandez X., Influence des conditions de préabattage sur la qualité des carcasses et des viandes de veau. *VPC* vol 18.
- Louisfert S., Maturation de la viande de veau – Evolution des qualités organoleptiques de 3 types de muscles de veau au cours de la maturation.
- Quilichini Y., De bons rendements à la découpe pour les carcasses de jeunes bovins intensifs. *VPC* vol 7.
- Institut de l'Elevage, Interbev – Plaquette : Prévenir la contracture au froid avec la stimulation électrique.



# VIANDES BOVINES DE MOINS DE 12 MOIS QUELLES PARTICULARITES ? QUELS CONSEILS EN ELEVAGE ?

## *MEAT FROM CATTLE UNDER 12 MONTHS : CHARACTERISTICS AND SPECIAL HUSBANDRY PROCEDURES*

**Isabelle MOEVI**  
Institut de l'Elevage - Service Viande (France)

### Résumé :

Les carcasses de jeunes bovins intensifs présentent un aspect inhabituel qui ne correspond à aucun des principaux créneaux du marché français de la viande bovine : viande de veau « blanche », viande de gros bovins « rouge ». Essentiellement destinées à l'export, ces carcasses de « gros veaux rouges » ou de « petits taurillons » souffrent d'un déficit de références. Quelques essais de production datant des années 80 apportent toutefois des éléments de caractérisation sur ces animaux.

Comparativement au veau de boucherie, le jeune bovin intensif présente une baisse de rendement à l'abattage, traduisant le passage à l'état de ruminant. Sa carcasse peut difficilement se travailler en découpe « veau » classique. Elle nécessite souvent une découpe plus élaborée, qui risque de pénaliser plus fortement les carcasses grasses qu'une découpe classique. Mais, quel que soit le type de découpe retenu, les rendements en viande sont élevés : aussi bons que ceux des gros veaux pour une découpe « veau » et que ceux des taurillons pour une découpe « gros bovins ».

Les jeunes bovins intensifs fournissent une viande qui se rapproche plus, par sa couleur, des taurillons que des veaux. Par contre, une fois cuite et sans préjuger des réactions d'achat du consommateur, cette viande peut aussi bien passer pour du veau que pour du taurillon, selon le mode de préparation/cuisson adopté.

L'une des difficultés de la production de jeunes bovins intensifs est l'obtention d'un étalement régulier de la production sur l'année. Il n'est pas non plus facile de finir correctement les animaux en moins d'un an. Ceci requiert une conduite alimentaire intensive, avec une croissance maximale durant tout le cycle de production.

**Mots clés :** veau, jeune bovin intensif, carcasse, viande, rendement

### Summary :

*Young cattle carcasses do not have a usual aspect. They are similar nor to beef ("red" meat), neither to veal ("white" meat). It is very difficult to find any references on these "big calves" or "small steers", mainly sold outside of France. On the basis of research work conducted during the 1980's, these animals can be characterised.*

*As a ruminant, young cattle carcass yield (carcass weight/live weight) is lower than calves. But their carcasses cannot be cut with the special cutting techniques of veal. They have to be cut according to beef carcass techniques. The meat yields (meat weight/carcass weight) are high.*

*Meat colour is nearer to beef than to veal. But they can be cooked as well like beef or like veal.*

*Producing these animals all the year is very difficult, and to produce them before 12 months. This can be obtained with intensive feeding.*

**Key words:** *veal, young cattle, intensive production, carcass, yield.*

## INTRODUCTION

La production traditionnelle de viande en zone méditerranéenne est, de longue date, une production de viande jeune issue d'animaux légers. Des tentatives pour produire de très jeunes bovins de boucherie à base de céréales dans d'autres régions, notamment en France, n'ont pas rencontré le succès escompté, sans doute du fait de l'absence de marché spécifiquement adapté.

Le contexte de production et de commercialisation a évolué depuis et différents signes laissent entrevoir un rajeunissement de l'âge à l'abattage des animaux, avec des rations alimentaires plus énergétiques, riches en céréales. Les références disponibles sur la production de jeunes bovins intensifs de moins de 12 mois sont **peu nombreuses, anciennes et concernent de faibles effectifs**. Elles portent d'ailleurs plutôt sur des animaux de type laitier ou croisé, alors que certaines races à viande sont visiblement impliquées dans ce genre de production, à l'heure actuelle (par exemple, la race Limousine). Il est toutefois intéressant de chercher à caractériser ce type de produit et de le positionner dans la gamme des viandes bovines. Face à l'évolution potentielle pressentie, le recours aux références existantes aidera aussi à identifier les contraintes de production de ces jeunes bovins.

## I. UN PRODUIT AUX MULTIPLES FACETTES

### 1. Un déficit de références françaises sur les jeunes bovins intensifs

La viande bovine issue d'animaux de moins de 12 mois se positionne de manière intermédiaire entre les deux univers de viandes bovines connus des consommateurs français :

- celui de la viande « blanche », représenté par le veau de boucherie, traditionnellement pré-ruminant,
- celui de la viande jeune mais « rouge », avec le taurillon et les célèbres « génisses de St-Etienne » et les « veaux de Lyon ».

En France, ce produit intermédiaire présente, de plus, la caractéristique d'être **principalement destiné à l'exportation** vers différents pays méditerranéens (Italie, Espagne, ...), notamment **en vif**. Il existe bien sûr quelques exceptions à la règle : le veau de l'Aveyron et du Ségala, le veau Corse, la Rosée des Pyrénées, ... Ces produits ont réussi à se positionner sur le marché français ; mais ceci est généralement récent et les volumes concernés sont faibles.

Tout ceci concourt à **une mauvaise connaissance** des caractéristiques des jeunes bovins intensifs de moins de 12 mois.

Les chiffres évoqués ci-après n'ont donc qu'une valeur indicative : ils illustrent certaines tendances qu'il conviendrait de confirmer et de réactualiser sur les géotypes les plus concernés. Ces données proviennent de travaux anciens, conduits par l'Institut de l'Élevage, sur la caractérisation de différents types de bovins :

- des veaux de boucherie plus ou moins lourds, avec des essais en 1982, 1985 et plus récemment en 1996-97,
- de très jeunes bovins à croissance intensive, dont 3 études réalisées en 1983-84 tentent de caractériser les carcasses et les viandes. Une trentaine d'individus sont concernés, d'un poids de carcasse de 155 à 210 kg, pour un âge compris entre 7 et 12 mois.

La qualité bouchère de ces animaux est considérée sous plusieurs angles :

- les caractéristiques de carcasse,
- les rendements « matière » (rendement à l'abattage et rendement en viande),
- la qualité de la viande : aspects physico-chimiques (teneur en matière sèche, pertes à la cuisson, ...) et organoleptiques (tendreté, jutosité, flaveur, ...)

## 2. Des carcasses à l'allure inhabituelle pour ces veaux laitiers lourds

Les jeunes bovins intensifs de moins de 12 mois sont d'**aspect très différent** des veaux (même les plus gros) et des autres jeunes bovins. Leurs carcasses ont une allure inhabituelle pour le marché français : plus grandes et plus rouges que celles des veaux et plus petites que celles des taurillons.

Un travail réalisé en 1984 compare des jeunes bovins intensifs de 7 mois et des veaux de boucherie de 5 mois, d'origine génétique similaire (frisons), produits dans le même élevage. Par rapport aux veaux et pour un même état d'engraissement, les plus âgés sont :

- plus lourds et plus colorés (couleur proche de celle des taurillons),
- moins bien conformés : carcasse de format supérieur, plus longue et plus profonde, avec une moindre épaisseur musculaire (pour la cuisse et le faux-filet),
- de moindre rendement à l'abattage : un rumen plus développé engendre une baisse de 6 points.

Conduit la même année, un autre essai permet de voir l'effet de l'**alourdissement** des carcasses de jeunes bovins intensifs sur 2 lots d'animaux du même élevage (203 kg contre 180 kg). La note de conformation, la longueur de la carcasse et l'épaisseur de la cuisse restent inchangées. Par contre, la profondeur de poitrine et l'épaisseur du faux-filet augmentent, tandis que la cuisse s'allonge. L'état d'engraissement s'accroît, sans que la part de gras de rognon ne change.

## 3. La découpe des carcasses : à la façon du veau ou du gros bovin ?

Dans la découpe classique du veau, la part de morceaux avec os reste importante (environ 40 % de la carcasse) et le parage des morceaux commercialisés est limité. Les **rendements en viande sont donc très élevés**, de l'ordre de 80 %, ce qui atténue le manque à gagner lié à un éventuel excès de gras sur la carcasse. L'alourdissement des veaux de boucherie modifie peu le rendement en viande : passage de 79 % à 82,7 %, pour une augmentation du poids de carcasse de 70-90kg à 130-160 kg. A découpe identique, le rendement des jeunes bovins intensifs de conformation comparable est plutôt avantageux : proche de celui des plus gros veaux, il tend également à s'améliorer avec l'augmentation du poids.

Ceci étant, la découpe évolue inévitablement avec l'alourdissement : elle s'adapte au poids de carcasse, afin de ne pas trop augmenter la taille des portions unitaires et de rester dans les standards commerciaux. Deux phénomènes sont observés. Il y a tout d'abord un glissement du niveau de séparation entre le pan (arrière de l'animal comportant le plus de morceaux nobles) et la basse (avant de l'animal), à hauteur des côtes. Le carré est d'autant plus raccourci (afin de limiter le manche des côtes) que les veaux sont lourds : la part du pan se réduit au profit de la basse (au moins 2 points de pan entre 80 et 140 kg de carcasse).

Un degré supplémentaire d'élaboration de la découpe est parfois nécessaire, comme pour les gros veaux, notamment pour les morceaux avec os (exemple d'une côte de veau de 300 g, même avec un manche raccourci). Ceci concerne principalement le carré, la poitrine et l'épaule, et ne modifie pas le travail des autres pièces. La conséquence directe est un rendement en viande fortement diminué (jusque 7-8 points), proportionnellement au surcroît de désossage/parage et surtout nettement plus lié à l'état d'engraissement de la carcasse qu'avec une découpe classique de veau : une carcasse grasse est plus pénalisée par une découpe « veau » élaborée. Cependant, ce moindre rendement et le temps de travail supplémentaire demandé au boucher semblent compensés (à l'époque, en 1983-84) par une meilleure proportion de morceaux nobles (escalopes) et une part réduite de viandes à cuisson lente (braisé, blanquette).

La découpe **la plus élaborée** est celle pratiquée **sur gros bovins**, avec désossage complet de la carcasse et individualisation quasi anatomique des muscles les plus gros. Par rapport à la découpe « veau » élaborée, cela consiste à désosser les morceaux avec os et à parer un peu plus les morceaux de la cuisse. Avec ce type de découpe, le rendement en viande des jeunes bovins intensifs est très proche de celui de taurillons classiques et plus avantageux que celui des vaches de réforme (à même type génétique). Ces jeunes bovins intensifs présentent, en effet, un faible état d'engraissement (comparativement aux gros bovins, taurillons inclus) ; ils sont par contre plus osseux que les taurillons et les vaches.

#### **4. En bouche, une viande « caméléon »**

Il n'y a pas de différences majeures entre types de bovins pour la teneur en matière sèche de différents muscles, non plus que pour les pertes à la cuisson (en %, à même mode de cuisson). Il n'en est pas de même des qualités perçues en bouche, lors de dégustations de viandes de veaux, de jeunes bovins intensifs et de taurillons (ou vaches).

Dans certains essais, le jeune bovin intensif est ainsi jugé moins tendre, plus juteux et moins goûteux que le veau et inversement par rapport au taurillon, soit **une position intermédiaire** entre les deux types d'animaux. La variabilité intra type d'animal est toutefois considérable et ces différences ne sont pas systématiques pour ces paramètres qualitatifs.

En fait, la viande de jeunes bovins de moins de 12 mois présente la particularité de **pouvoir passer soit pour du veau soit pour du taurillon** auprès du consommateur, selon le mode de préparation/cuisson retenu. Celui-ci masque, dans une large mesure, les écarts de couleur en cru.

Tel n'est pas le cas de la viande de jeunes bovins plus âgés, plutôt considérée comme une viande rouge. Des tests de dégustation comparatifs, conduits par l'Institut de l'Élevage en 1996-97, vont du moins dans ce sens. Portant sur des génisses de St-Etienne (215 à 275 kg de carcasse, pour un âge de 15 à 22 mois), des veaux de Lyon (280 à 355 kg) et plusieurs types de veaux de boucherie, ces tests montrent que la cuisson « façon veau » est inadaptée aux génisses de St-Etienne et aux veaux de Lyon : ces viandes sont en décalage avec le produit « veau » tel que se le représente le consommateur.

En définitive, en deçà de 12 mois, la viande de jeunes bovins présente des caractéristiques lui permettant d'accéder aussi bien au marché des viandes rouges qu'à celui des viandes blanches ..., du moins sur la base de la perception en bouche.

## **II. UN ITINERAIRE TECHNIQUE EXIGEANT**

Les informations ci-après n'ont qu'une valeur indicative mais apportent un éclairage intéressant sur les itinéraires de production des jeunes bovins intensifs. Il s'agit, en effet, de produire des carcasses finies avant l'âge de 12 mois avec des races à viande, peu à moyennement précoces.

### **1. Difficulté d'obtenir une finition correcte en moins d'un an**

Si les jeunes bovins intensifs présentent des caractéristiques intermédiaires entre celles du veau de boucherie et des gros bovins, leur mode de production se rapproche plus de celui des taurillons que des veaux. Il présente toutefois certaines contraintes par rapport aux itinéraires de production des taurillons standards. Celles-ci sont évoquées ci-après, en prenant l'exemple d'une production de jeunes bovins de moins d'un an, de race Limousine, devant fournir des carcasses de 280 à 310 kg, suffisamment couvertes (note de gras > ou = 3), d'une couleur claire.

Avec les races à viande, peu précoces, l'obtention d'un état d'engraissement suffisant pour envisager l'abattage nécessite couramment de 14 à 17 mois d'âge, même en race limousine, l'une des races à viande les plus précoces (donc bien positionnée pour ce marché). Un abattage 4 à 6 mois plus tôt nécessite une conduite alimentaire **très intensive durant tout le cycle de production**. Il convient de maintenir **une croissance soutenue** en exploitant au mieux le potentiel de croissance musculaire, sans chercher à retarder le dépôt de gras. Une autre des difficultés est de parvenir à un étalement régulier de la production sur l'année.

## 2. Maximiser la croissance aux 3 périodes du cycle de production

Le cycle de production de ces jeunes bovins comprend trois phases successives :

**La phase de lactation**, de la naissance à 4 mois, doit être axée sur la production laitière de la mère, dont la croissance du veau dépend pour l'essentiel.

**La phase « broutard »**, de 4 mois au sevrage, implique généralement une complémentation, pour répondre aux objectifs de croissance. Le sevrage doit être précoce, vers l'âge de 7 mois, afin de disposer d'une durée d'engraissement suffisante pour finir correctement les animaux.

**La phase d'engraissement** démarre par une période de transition, très progressive, destinée à faciliter le passage au régime intensif de finition. Une prophylaxie est à prévoir : traitement anti-parasitaire pour les veaux ayant pâturé et prévention des maladies respiratoires. Après cette période transitoire, l'engraissement s'appuie sur des régimes très énergétiques, utilisant généralement des rations à base de céréales. L'efficacité de ces régimes intensifs impose de distribuer les aliments à heures régulières, en optant de préférence pour une céréale aplatie plutôt que broyée et en vérifiant que les auges ne restent pas vides plus de 2 ou 3 heures par jour. Il convient de nettoyer les auges et abreuvoirs tous les jours, de s'assurer que les animaux disposent de paille alimentaire et d'eau propre à volonté, et de vérifier qu'ils savent boire. Pour faciliter le travail, la finition se fait en box, d'une surface suffisante, avec un paillage régulier. Il est recommandé de constituer au départ des lots homogènes en poids et dates de naissance. En raison de la rapidité du cycle de production, il est également souhaitable de contractualiser très vite la mise en marché des animaux. Les jeunes ne correspondant pas aux objectifs commerciaux seront engraisés en taurillons jusque vers 14-15 mois.

Dans tous les cas, la réussite de la conduite de ce type d'animaux repose sur la **maîtrise des coûts de production** : charges alimentaires (céréales, complémentaire azoté, paille et foin), frais vétérinaires et paille utilisée en litière.

### Références bibliographiques :

- Bécherel F, et al. Le jeune bovin fini de moins d'un an. Réseau d'Élevage Bovin Limousin (Institut de l'Élevage, Chambres d'Agriculture, EDE), Corali, Celmar, Alicoop. *Ed Arbovi Limousin*, 2002.
- Legrand I. Qualité des carcasses et des viandes de deux types de veaux : veaux classiques élevés en 21 semaines, veaux lourds de 28 semaines ayant consommé de l'ensilage de maïs. Résultats des deux dernières bandes (64 et 68). *Institut de l'Élevage, Villers-Bocage (14) ; Interveaux, Paris*, 1997.
- Morand J., Coulon G. Résultats de découpe en veau de boucherie. *V.P.C.* 1982 ; 3(6), 17-18.
- Quilichini Y. Caractéristiques bouchères de 8 babyvos. *Etude ITEB, Villers-Bocage (14) ; CCPA*, 1983.
- Quilichini Y. Qualités bouchères de gros veaux. *Etude ITEB, Villers-Bocage (14)*, 1984.
- Quilichini Y. (1984). Qualités bouchères de jeunes bovins intensifs croisés Frison/Holstein. *ITEB, Villers-Bocage (14)*, 1984.
- Quilichini Y. Et la qualité bouchère des veaux lourds ? *Annuel Bovin* 1987. ITEB, Villers-Bocage (14).
- Veissier I., Bertrand G., Toullec R. Le veau de boucherie. Concilier bien-être animal et production. *Inra Editions*, 2003.





# LA COULEUR DE LA VIANDE BOVINE

## COLOUR OF BEEF AND VEAL

**Michel RENERRE**

Inra, Station de recherches sur la viande de Theix (France)

### Résumé :

Le déterminisme de la couleur de la viande bovine, et plus particulièrement de la viande de veau, intéresse les différents acteurs de la filière. En effet, la couleur de la viande de veau intervient de façon importante sur le prix de la carcasse et il est donc judicieux, afin de pallier les mesures faisant appel aux pointeurs, de mettre au point une méthode de mesure objective de la couleur. Nous décrirons quelles sont ces principales méthodes utilisables soit en abattoir, applicables aux carcasses de veau, soit au laboratoire et/ou sur les chaînes de production applicables à toutes espèces.

Nous verrons aussi rapidement comment la myoglobine joue un rôle-clé dans la coloration de la viande et quels sont les principaux facteurs biologiques et technologiques qui influent sur cette coloration, depuis le mode d'élevage de l'animal, en passant par la réfrigération de la carcasse et en allant jusqu'au morceau de viande emballé et présenté au consommateur.

**Mots-clés :** viande, veau, couleur, myoglobine, colorimétrie,

### Summary :

*How beef and veal colour is determined is a concern for all beef industry. Veal colour is particularly important as it is an important factor of the price. Objective methods for assessing the colour of veal are investigated in order to substitute to human subjective assessment. The article describes the different methods available in research institutes and at the slaughterhouse or in the meat processing plants. Myoglobine role will be explained, as well as the biological and technical factors of the colour of the meat (from husbandry to slaughter and processing conditions*

**Key-words :** *beef, veal, colour, myoglobine, colorimetry.*

## INTRODUCTION

Le déterminisme de la couleur de la viande est un enjeu économique de toute première importance. Dans le cas de la production de veau, la couleur de la viande conditionne de façon importante le prix payé au producteur. En effet, il existe 4 classes de couleur (blanc / rosé clair / rosé / rouge) avec des différences de prix d'achat importantes entre classes, ce qui peut entraîner des pertes importantes pour le producteur. Le consommateur français apprécie tout particulièrement la viande de veau très claire synonyme d'une alimentation lactée exclusive (Valin et al., 1977, 1978). A l'inverse, pour les viandes bovines rouges, l'abattage de jeunes animaux (9-19 mois) conduit à la commercialisation de viandes de moins en moins colorées ce qui a pu entraîner, dans certaines régions françaises, une diminution des ventes (Renerre, 1982).

La filière bovine a été très touchée par différentes crises successives comme l'ESB. La crise a toutefois été moins forte pour la filière veau. Actuellement, la viande de veau occuperait environ 12 % du marché en volume (panel SECODIP) et elle serait même sous-exploitée dans le linéaire. Les distributeurs ont suivi le consommateur de viande de veau dont le capital confiance a bien résisté aux différentes turbulences.

Au niveau de la distribution, la couleur de la viande perçue par le consommateur est une caractéristique particulièrement importante à prendre en compte puisqu'elle va influencer directement sa décision au moment de l'achat. Ceci est d'autant plus vrai que la viande est vendue sous forme préemballée par le circuit de la grande distribution. En 2001, près de 80 % des ventes de viande fraîche en France ont été réalisés par les grandes et moyennes surfaces à partir de conditionnements en portions consommateur.

Pour la viande de veau, la couleur est primordiale ; or, la seule méthode officielle d'appréciation en abattoir est une évaluation visuelle qui comporte inévitablement une part de subjectivité. C'est la raison pour laquelle des recherches ont été menées à l'Inra, souvent en collaboration avec l'Institut de l'élevage et des laboratoires européens, afin de rendre plus objective la mesure de la couleur de la viande de veau (Bécherel et al., 1992). Ainsi, à partir du modèle « veau » ont pu être précisés un certain nombre de facteurs qui déterminent une coloration plus ou moins forte des viandes bovines.

#### **ORIGINE DE LA COULEUR DE LA VIANDE**

La myoglobine est le principal pigment qui colore la viande puisque l'hémoglobine résiduelle ne représente qu'environ 5 à 10% des pigments totaux dans des conditions correctes de saignée de l'animal. La myoglobine possède un groupement héminique, responsable de la fixation de l'oxygène, et la globine (considérée comme le support de la spécificité du pigment musculaire) qui est une protéine globulaire monomérique d'un poids moléculaire voisin de 17 000 (Renner, 1986).

La couleur de la viande fraîche est définie par la quantité relative des 3 formes de pigment héminique : La myoglobine réduite, la myoglobine oxygénée ou oxymyoglobine et la myoglobine oxydée ou metmyoglobine. La myoglobine réduite ( $Mb-Fe^{++}$ ) est le pigment pourpre de la viande en profondeur et de la viande emballée sous vide. Exposée à l'air, la myoglobine se combine à l'oxygène pour former l'oxymyoglobine de couleur rouge vif ( $MbO_2-Fe^{++}$ ) qui est synonyme de fraîcheur et attractive pour le consommateur de viande. Au-delà d'un certain délai, influencé par les propriétés intrinsèques de la viande et les conditions de conservation de celle-ci, la couche d'oxymyoglobine en surface disparaît progressivement au profit de la couche de myoglobine oxydée ou metmyoglobine ( $MetMb-Fe^{+++}$ ), de couleur brune, non attractive (et souvent liée à une microbiologie indésirable). Quand le pigment en surface contient environ 20% de metmyoglobine, un consommateur sur deux n'achète plus cette viande (Renner & Mazuel, 1985).

#### **FACTEURS QUI REGULENT LA COULEUR DE LA VIANDE**

Si la couleur de la viande et des produits carnés dépend de la concentration en myoglobine et de son état physico-chimique, elle dépend aussi des caractéristiques physiques de la surface de la viande qui vont interférer sur les propriétés de réflexion et de diffusion de la lumière incidente (Renner, 1990). Depuis l'abattage de l'animal jusqu'au stockage de la viande, le taux d'accumulation de metmyoglobine à la surface de la viande est fonction de nombreux facteurs intrinsèques, comme le pH (valeur du pH ultime et/ou vitesse de chute du pH), le type métabolique musculaire, l'animal (et/ou la génétique), l'âge, la race, le sexe, le mode alimentaire (surtout chez le veau), etc., et extrinsèques comme le mode d'élevage (Veissier et al., 2003), le logement de l'animal (cas du veau), le traitement ante-mortem (manipulations par l'éleveur, les conditions de transport jusqu'à l'abattoir, etc.), la stimulation électrique et le mode de réfrigération des carcasses, le mode de désossage .... De plus, durant le stockage de la viande, de nombreux facteurs physico-chimiques comme la température, la disponibilité de l'oxygène, la croissance microbienne, le mode de stockage (à l'air, sous atmosphère modifiée, sous vide, ...), le type d'éclairage, etc., vont interférer sur le déterminisme de la couleur de la viande. Dans la viande fraîche, les mécanismes principaux qui régulent la stabilité de la couleur sont (Renner, 1990) :

- ✓ la vitesse d'autoxydation de la myoglobine ( $MbO_2 \rightarrow MetMb$ ), en relation avec l'oxydation des lipides
- ✓ la capacité réductrice du muscle de nature enzymatique ( $MetMb \rightarrow MbO_2$ )
- ✓ la disponibilité de l'oxygène présent (fonction de la pression d'oxygène, de la diffusion de l'oxygène dans la viande et enfin de la consommation d'oxygène par les mitochondries et les microorganismes).

## **L'ANIMAL ET SON MODE D'ELEVAGE**

En ce qui concerne la teneur des muscles en myoglobine, l'âge des animaux est un facteur très important. C'est ainsi qu'il a été montré au laboratoire que chez les taurillons limousins, l'augmentation de la teneur en pigments héminiques était particulièrement importante entre 9 et 16 mois, âge auquel la teneur en pigments était très proche de celle des animaux adultes de 24 mois (Rennerre, 1982). Entre des animaux jeunes (veau de 4 mois) et des animaux adultes de 2 ans et plus, la teneur en pigments héminiques suit une courbe en S caractéristique, avec une pente maximum entre environ 8 et 20 mois. Cette courbe est aussi fonction du type de muscle considéré (rouge lent / blanc rapide) et de la race de l'animal. A un âge donné, les animaux de race laitière ont un taux de pigments supérieur à celui des animaux de race à viande. Les génisses sont également plus précoces que les mâles en ce qui concerne la teneur en myoglobine. La teneur en myoglobine est également fonction du type métabolique musculaire. Ainsi, chez le bovin, le muscle Diaphragma composé essentiellement de fibres rouges à contraction lente est-il particulièrement riche en myoglobine. Il a aussi été montré que les muscles les plus riches en pigments étaient également les plus instables sur le plan de la couleur quand on les conservait au froid sur plusieurs jours ; ils présentaient la vitesse d'autoxydation de l'oxymyoglobine la plus rapide. L'activité musculaire va également favoriser la synthèse de pigments et ce fait est bien connu par les éleveurs qui veulent produire du veau « blanc ».

Dans le cas du veau plus particulièrement, qui est en état d'anémie ferriprive, il existe une forte influence de l'alimentation sur la teneur en pigments de la viande. Cependant, des études menées à l'Inra (Vidal & Berge, 2000) avec l'interprofession du veau de l'Aveyron et du Ségala (essentiellement de race Limousine ou Blonde d'Aquitaine) qui correspond à un veau fermier lourd, ont montré que le contrôle de l'apport en fer alimentaire était loin d'expliquer les différences de couleur entre des animaux classés rouges et classés blancs. Là encore, la variabilité individuelle était grande et sans doute en partie reliée à des facteurs génétiques difficilement contrôlables. Ces études avaient aussi montré qu'il existait bien une relation entre le taux d'hématocrite et l'apport moyen de fer par le complément alimentaire mais que, contrairement à une idée encore assez répandue, le taux d'hématocrite n'était pas corrélé au classement de la couleur des carcasses opéré visuellement en abattoir. Même si le lait surtout, voire les aliments d'allaitement, ont une teneur en fer assez faible et permettent, en général, l'obtention d'une viande pâle, les résultats sont loin d'être garantis.

## **CONDITIONS D'ABATTAGE, TRAITEMENTS DES CARCASSES ET DE LA VIANDE**

La couleur de la viande est également très influencée par la structure du muscle en surface qui intervient directement sur l'absorption et la diffusion de la lumière incidente (Rennerre, 1986 ; Guignot et al., 1992). Aussitôt après l'abattage, la viande est translucide et sombre en apparence car la diffusion de la lumière est faible. Durant l'installation de la rigor-mortis (rigidité cadavérique), le glycogène résiduel présent dans le muscle est transformé en acide lactique et le pH chute de 7 à environ 5,5 dans les conditions normales. Au pH de 5,5, le muscle devient opaque, diffuse une plus grande partie de la lumière incidente et paraît plus pâle. Durant cette même période, dans des conditions normales de réfrigération, l'oxygénation du pigment s'est effectuée et la myoglobine réduite (de couleur pourpre) s'est transformée en oxymyoglobine de couleur rouge vif. Si le pH ultime reste anormalement élevé et voisin de 6 ou supérieur, cette viande est appelée « à coupe sombre » (dark-cutting). Dans ce cas, l'eau

est liée de façon importante à la structure protéique. En plus de son aspect translucide, la viande est poisseuse et le pH élevé facilite la croissance microbienne (Renerre, 1990) et empêche une mise sous vide. Les taurillons sont particulièrement sensibles à ce type de problème. A l'inverse, lorsque le pH chute en dessous de 5,9 en moins de 45 minutes, alors que la température de la viande est encore élevée, l'interaction « bas pH <-> température élevée » entraîne une dénaturation des protéines musculaires dont la myoglobine et ceci se traduit par une couleur claire de la viande. Celle-ci est plus opaque et diffuse mieux la lumière incidente. Chez le porc, cette viande est dite « PSE » (pale, soft, exsudative). Il faut cependant rester prudent quant aux conséquences pratiques que peut avoir la chute de pH sur la qualité de la viande car plusieurs travaux (Legrand & Fernandez, 1997) ont montré aussi que les conditions de pré-abattage ne modifiaient pas de façon nette le potentiel glycolytique (et donc le pH ultime).

Il est aussi admis que les différences de sexe, d'âge à l'abattage et de conformation sont reconnues comme des facteurs de variation de la couleur de la viande du veau fermier lourd auxquels s'ajoute celui de la variabilité individuelle. Aujourd'hui encore, il semble donc bien difficile de maîtriser la couleur de la viande de veau par le biais de l'alimentation. Cependant, certaines pistes restent ouvertes, pouvant contribuer à limiter le risque d'apparition de carcasses à viande de couleur rouge dans certains élevages produisant le veau d'Aveyron et du Ségala (Vidal & Berge, 2000).

Parmi les nombreux facteurs susceptibles d'influencer la couleur de la viande, il ne faut pas oublier les traitements que peut subir la carcasse comme le mode de réfrigération (lente / rapide) lié à une variation du pH. Les variations du couple température/pH durant la glycolyse peuvent modifier la couleur perçue et influencer sur les phénomènes physico-chimiques et biochimiques impliqués dans la régulation de la stabilité de la couleur de la viande conservée au froid. Ainsi, sur certains muscles de la cuisse de bovins, particulièrement en surface, le mode et la durée de réfrigération de la carcasse peut avoir une incidence sur la valeur de la luminosité (ou clarté) de la viande mesurée à l'intérieur de ce muscle. Cette différence de luminosité peut être importante et aller jusqu'à 5 points, équivalant à une différence de teneur en myoglobine de 2 à 3 mg/g viande. La chute de pH rapide peut être induite par la stimulation électrique des carcasses qui évite ainsi le risque de contracture au froid (et donc altère la tendreté finale de la viande) lors d'une réfrigération trop rapide (Renerre, 1990).

#### **METHODES ET CONDITIONS DES MESURES OBJECTIVES DE COULEUR**

Pour mesurer la couleur de la viande, hormis le classement subjectif des carcasses, on met de plus en plus en œuvre des mesures objectives dans les sites industriels. Afin de s'affranchir de l'effet pH (vitesse de chute) sur la couleur, il est recommandé de faire les mesures au minimum 24 h post mortem ; les mesures se font essentiellement à partir de colorimètres portables. Dans les laboratoires de recherche, les mesures se font à l'aide de spectrorimètres. Pour ne pas être gêné par le gras de surface, on fait si possible des mesures dans le sens des fibres musculaires sur un échantillon suffisamment épais (1 à 1,5 cm) pour éviter toute transmission de la lumière à travers l'échantillon (Cassens et al., 1995). Le muscle recommandé chez le bovin pour faire la mesure est le Longissimus dorsi (LD). La surface sur laquelle s'effectue la mesure doit être rafraîchie et exposée à l'air au minimum 1 heure à +3°C. Dans le cas du veau, à partir de la carcasse, il est recommandé de faire les mesures sur le muscle Rectus abdominis (RA) ou bavette de Flanchet.

Avec un colorimètre, il est possible d'identifier toute couleur en utilisant le système CIELAB de 1976 où les coordonnées  $L^*a^*$  et  $b^*$  définissent respectivement la luminosité, l'indice de rouge et l'indice de jaune (Rennerre, 1988). Avec un spectrocolorimètre, on pourra calculer les coordonnées colorimétriques mais aussi la teinte (ou angle de teinte) :  $\tan^{-1} b^*/a^*$  et la saturation  $((a^{*2} + b^{*2})^{1/2})$ . Pour suivre l'oxydation de la myoglobine en surface de la viande au cours de la conservation, différentes méthodes existent (Rennerre & Mazuel, 1985).

Grâce à ce type d'appareils, il a été possible de mesurer la couleur des carcasses de veau de manière objective, parallèlement au jugement visuel du pointeur ; c'est ainsi qu'au laboratoire, des essais avaient été menés pour déterminer, par exemple, si l'utilisation d'aliments solides dans l'alimentation du veau avait ou non des incidences sur la qualité de sa viande et en particulier sur sa couleur (Touraille et al., 1988). L'utilisation d'un colorimètre avait aussi permis de montrer de façon objective que le veau d'Aveyron et du Ségala était bien intermédiaire entre le veau de boucherie et le bovin (Vidal & Berge, 2000) et qu'il était possible de relier le taux d'hématocrite aux mesures objectives de la couleur réalisées sur la carcasse. Des essais menés à l'institut de l'élevage avaient aussi démontré que l'utilisation de chromamètres permettait de mesurer la couleur des viandes de veau et de reproduire le classement EUROP, avec des performances supérieures à celles des pointeurs (Bécherel et al. 1992).

Il ne faut pas bien sûr oublier que le dosage de la myoglobine du muscle se fait facilement à l'aide de la méthode d'Hornsey et que la teneur en pigments héminiques est directement reliée à l'indice de rouge  $a^*$ .

**Pour conclure**, on peut dire en résumé que les principales variables qui contrôlent la couleur de la viande sont :

- ✓ la teneur en myoglobine,
- ✓ l'état d'oxydo-réduction du pigment en surface,
- ✓ et, à un degré moindre, l'évolution de la valeur du pH post-mortem qui influence les propriétés de diffusion de la lumière incidente.

Les mesures colorimétriques faites par réflectance dans le spectre visible (360-760nm) permettent désormais de bien prendre en compte l'état d'oxydo-réduction de la myoglobine en surface de l'échantillon et, de manière indirecte, sa teneur en pigment. Cependant, si la couleur est une grandeur mesurable, des difficultés persistent encore pour relier mesures objectives et perception par l'œil de la couleur. La CIE (Commission Internationale de l'Eclairage) est précisément chargée de définir des systèmes de couleur objectifs qui soient plus en accord avec la vision colorée.

## Bibliographie

- Bécherel F, Eikelenboom G, Rennerre M, Andersen J R. Comparison of various instruments for on line assessment of the colour of veal carcasses. Proc. 38<sup>th</sup> ICoMST, Clermont-Ferrand, 1992, 867.
- Cassens R G, Demeyer D, Eikelenboom G, Honikel K O, Johanson G, Nielsen T, Rennerre M, Richardson I, Sakata R. Recommendation of reference method for assessment of meat colour. Proc. 41<sup>th</sup> ICoMST, San-Antonio, 1995, 410.
- Guignot M, Quilichini Y, Rennerre M, Lacourt A, Monin G. Relationships between muscle type and some traits influencing veal colour. *J. Sci. Food Agric.*, 1992, 523.
- Hornsey H.C. The colour of cooked cured pork. Estimation of the nitric oxid haem pigments. *J. Sci. Food Agric.*, 1956, 534.
- Legrand I, Fernandez X. Influence des conditions de pré-abattage sur la qualité des carcasses et des viandes de veau. *Viande Prod. Carnés*, 1997, 105.
- Rennerre M, Influence de l'âge et du poids d'abattage sur la couleur des viandes bovines (races Frisonne et Charolaise). *Sci. Aliments*. 1982, 17.
- Rennerre M. Influence de facteurs biologiques et technologiques sur la couleur de la viande bovine. *Bull. Tech. CRZV Theix*, 1986, 41.
- Rennerre M. Review : Factors involved in the discoloration of beef meat. *Int. J. Food Sci. Tech.*, 1990, 613.

Rennerre M, Mazuel P. Relations entre méthodes de mesures instrumentales et sensorielles de la couleur de la viande. *Sci. Aliments*, 1985, 541.

Touraille C, Rennerre M, Bordes P. Utilisation de supplément solide dans l'alimentation du veau de boucherie : conséquences sur la qualité de la viande. *Rapport Inra-UCAAB*, 1988.

Valin C, Lacourt A, Rennerre M, Touraille C. Influence des techniques actuelles d'élevage et d'alimentation sur les qualités de la viande de veau. *L'alim. et la Vie*.1977, 3.

Valin C, Rennerre M, Touraille C, Kopp J, Sornay J. Influence de la forme d'apport de l'énergie dans la ration et de l'utilisation d'anabolisants sur la qualité de la viande de veau. *Ann. Nutr. Anim.* 1978, 857.

Veissier I, Bertrand, Toullec R. Le veau de boucherie. Concilier bien-être animal et production. *Inra Production*, Ed. 2003

Vidal JC, Berge P. L'alimentation traditionnelle n'explique pas toute la couleur de la viande. *Viande Prod. Carnés*, 2000, 183.

**DESDE LA CANAL A LA UNIDAD DE VENTA AL CONSUMIDOR :  
PARTICULARIDADES DE LA CARNE DE OVINO JOVEN**

***FROM CARCASS TO CONSUMER SALE UNIT: PARTICULARITIES OF YOUNG LAMB***

**CAMPO ARRIBAS, M<sup>a</sup> Mar y Sañudo Astiz, Carlos**  
Universidad de Zaragoza (España)

Resumen :

Los sistemas de producción de carne ovina de la Europa mediterránea son tradicionales, variados y se caracterizan, sobre todo, por ser sistemas intensivos en los que el producto final es un animal joven, alimentado fundamentalmente con leche o con concentrado, aunque existe todavía una producción más minoritaria de animales en pastoreo. La calidad del producto final, tanto de la canal por la que se le paga al productor, como de la carne que es lo que demanda el consumidor, va a estar determinada por factores inherentes al animal, como su base genética o sexo, y externos, como el medio ambiente, manejo, la dieta o la edad de sacrificio, entre otros. Todos ellos van a influir en la percepción que el consumidor tiene al comer la carne y que han determinado el hecho de que, en el área mediterránea, el consumidor aprecie más el cordero alimentado en sistemas intensivos que el que ha comido pasto, más representativo del norte de Europa.

**Palabras claves:** Ovino, sistema de producción, calidad, canal, carne, consumidor

Summary :

*Production systems of lamb in the Mediterranean Europe are traditional, varied and characterized, especially, for being intensive systems in which the final product is a young animal fed with milk or concentrates, although there is still a small production of grazing animals. The quality of the final product, either the carcass for which the producer gets paid or the meat, which is what the consumer demands, is influenced by intrinsic factors, such as genetics or sex, or by extrinsic ones, among others the environment, management, diet of age at slaughter. All of them have influenced the perception that the consumer has while eating meat and provokes that, in Mediterranean countries, lamb reared in intensive systems is more appreciated than grazing lamb, typical in the north of Europe.*

**Key-words:** Sheep, production system, quality, carcass, meat, consumer.

## **I - INTRODUCCIÓN**

La producción de carne ovina en el área mediterránea tradicionalmente se realiza en tres tipos de sistemas diferentes: lechero (animal joven y ligero), intensivo (animal ligero y 10-12 kg canal) y pasto (más pesado y viejo). Independientemente del manejo de la oveja, los sistemas de producción del cordero mediterráneo se basan en su alimentación y manejo (leche, concentrado o hierba, estabulación o en pastoreo). De ahí, junto con la base genética se derivan otros parámetros (edad, peso al sacrificio, etc.) que influyen igualmente en el tipo y la calidad del producto.

Debido al consumo tradicional de carne de cordero tan elevado en el área mediterránea respecto a otras zonas, existe un mercado cada día más amplio en el que se intercambian animales, ya sean en vivo o en canal, entre regiones con sistemas de producción diferentes entre sí. Estos sistemas afectan a la calidad del producto final en mayor o menor medida, en algunos casos de forma positiva y en otros, muy negativamente.

## II - FACTORES QUE AFECTAN A LA CALIDAD DEL PRODUCTO

Existen muchos factores que van a influir en la calidad del producto final, tanto de la canal como de la carne. Elementos intrínsecos al animal, como el origen genético del mismo incluidos cruces comerciales entre razas, o extrínsecos, como el medio ambiente, manejo o factores post sacrificio, nos van a modificar características de la canal, por ejemplo su peso y morfología, y características de la carne, tales como su percepción sensorial. Todos estos factores determinan, de una u otra manera, el precio que el ganadero recibe y el que el consumidor está dispuesto a pagar por un producto de una calidad determinada.

### 1. Intrínsecos (raza) :

Un sistema de producción típicamente mediterráneo es la producción de leche ovina, fundamentalmente destinada a la elaboración de queso. Un producto paralelo a la producción láctea de este sistema es el cordero lechal, un animal muy joven que se alimenta casi exclusivamente de leche y que es sacrificado al primer mes de vida con el fin de seguir aprovechando la producción láctea de la madre. Este cordero lechal es muy apreciado por su calidad en determinados mercados mediterráneos, en los cuales se han creado labels (IGPs) o marcas de calidad para garantizar la calidad del producto final y el origen del mismo, y los cuales se diferencian, fundamentalmente y entre otras razones, por la base genética. La influencia que la raza tiene en la calidad de la canal y de la carne es importante (Sañudo *et al.*, 1997), sobre todo porque para incrementar la producción láctea se utilizan cruzamientos de razas autóctonas con razas especializadas como Assaf o Awassi, las cuales tienen un tamaño adulto, una precocidad y una distribución de grasa muy diferentes.

Las características de la canal de los lechales de raza Manchega son las más adecuadas para el mercado español por ser canales bien conformadas (mayor perímetro pélvico) y con un menor engrasamiento (Tabla 1). Los cruces con razas mejoradas como la Awassi se ven perjudicados comercialmente por el acúmulo de grasa en la cola-grupa propio de este tipo de animales. La precocidad de los animales de raza Churra se pone de manifiesto en su mayor engrasamiento renal (KKCF).

La carne del cordero lechal es una carne clara y con un color rojo poco intenso, debido fundamentalmente a la joven edad del animal y a la dieta láctea recibida pobre en hierro (Sañudo *et al.*, 1996). A pesar de las diferencias observadas en estos parámetros, la valoración sensorial ofreció poca variación entre las razas, a excepción de en la terneza donde la raza Castellana fue valorada algo más dura que el resto de las razas.



**Tabla 1. Características de la canal y de la carne de corderos lechales de 1 mes de edad de razas Churra, Castellana, Manchega y cruzados con Awassi (Sañudo *et al.*, 1997).**

	<b>Churra</b>	<b>Castellana</b>	<b>Manchega</b>	<b>Awassi x</b>	
Peso canal (kg)	5.6 a	5.5 a	5.5 a	5.0 b	*
L (cm)	39.7 b	40.8 ab	40.1 a	38.3 c	*
BG (cm)	39.8 ab	40.0 a	40.5 a	38.9 b	*
KKCF	2.2 a	1.3 b	1.5 b	0.9 c	**
Músculo (%)	54.2 b	56.2 a	57.9 a	55.9 a	*
Hueso (%)	24.7	25.4	25.8	25.8	ns
Grasa (%)	17.2 a	14.1 b	12.7 b	13.6 b	**
L*	49.5 a	46.1 b	48.6 a	47.8 ab	*
a*	9.2	9.4	8.2	9.9	ns
b*	10.7 a	8.8 b	9.7 ab	9.8 ab	*
Terneza	66.0 a	52.5 b	64.7 a	68.4 a	**
Intensidad sabor	61.5	60.9	63.1	62.3	ns
Apr. global	57.5	54.8	57.8	57.6	ns

ns = no significativo; \* =  $p \leq 0.05$ , \*\* =  $p \leq 0.01$ ;

## 2. Extrínsecos (destete, sistema de producción) :

El manejo en la explotación es uno de los factores que no son inherentes al animal y que nos van a afectar a la calidad del producto. La producción típica mediterránea de un cordero joven de unos tres meses de edad supone el engorde con cereales durante, al menos, el último mes y medio del animal. El momento del destete es un punto crítico en este manejo, puesto que el no destetar supone a su vez la convivencia entre madres y corderos hasta el momento del sacrificio. La principal característica de este sistema de explotación es el aporte de leche de la madre. Esto provoca canales más engrasadas (Sañudo *et al.*, 1998) por la mayor eficiencia del cordero en utilizar la leche materna como fuente de energía además de la suplementación con cereales.

La composición de la grasa de la dieta influye en gran manera en la composición de la grasa intramuscular, que es la que consumimos con la carne. La ingestión de leche, junto con una dieta basada en cereales hasta el sacrificio a los tres meses de edad, produce carne con un perfil graso más saturado (Tabla 2). Esta saturación procede fundamentalmente de los ácidos grasos saturados de cadena corta tan ricos en la leche, ácidos láurico y mirísticos fundamentalmente, y que son absorbidos en gran medida a nivel del intestino por el cordero sin sufrir modificaciones que tienen lugar en el rúmen, al mantener el animal todavía parcialmente el reflejo esofágico que evita la acción microbiana de la rumia.

Sensorialmente estas diferencias se perciben en la intensidad del sabor, puesto que los ácidos grasos son uno de los factores primordiales que intervienen en la evolución del sabor a carne durante el cocinado (Campo *et al.*, 2003). Aunque no existan diferencias en terneza, jugosidad o apreciación global, los animales no destetados presentan mayor intensidad de sabor que los destetados, quizás por su mayor contenido en grasa total.

**Tabla 2. Efecto del destete sobre la composición en ácidos grasos (%) de la carne del Ternasco de Aragón. (Sañudo et al., 1998).**

<i>Ácidos grasos</i>	<b>Destetados</b>	<b>No destetados</b>	
Saturados	49.20	53.50	**
Insaturados	50.91	46.28	**
Poliinsaturados	3.24	3.10	ns
Terneza	65.7	66.3	ns
Jugosidad	59.4	62.2	ns
Int. Sabor	63.6	66.8	*
Apr. global	63.4	65.7	ns

ns = no significativo; \* =  $p \leq 0.05$ , \*\* =  $p \leq 0.01$ ;

En la mayoría de las ocasiones, es muy difícil separar el efecto que los distintos factores que componen un sistema de producción tienen sobre la calidad de la carne porque dichos factores están asociados entre sí. Existen razas asociadas a un sistema determinado el cual incluye una dieta y un manejo específicos, p.ej., el Ternasco de Aragón, D.E., sólo incluye a aquellas canales de animales de razas Rasa Aragonesa, Roya Bilibilitana u Ojinegra de Teruel que han sido criados intensivamente con cereales y que reúnen unas determinadas características de edad y engrasamiento (Sierra et al., 1996). Sin embargo, el consumidor se deja guiar por otros parámetros a la hora de comprar la carne de ovino y, normalmente, no piensa en el sistema de producción del producto, sino en el aspecto visual y monetario en primer lugar, y en la satisfacción sensorial a continuación. La oferta es muy amplia, pero en la especie ovina se detectan muy claramente diferencias sensoriales debidas al sistema de producción, a la edad o la dieta a la que ha estado sometido el animal.

**Tabla 3. Efecto del sistema de producción (edad, sexo, raza, dieta) en la composición en ácidos grasos (% fosfolípidos) y en la aceptabilidad de la carne por parte del consumidor de la Europa mediterránea.**

	<b>Edad (d)</b>	<b>PCC (kg)</b>	<b>Sexo</b>	<b>C14:0</b>	<b>C18:2</b>	<b>C18:3</b>	<b>Aceptabilidad*</b>
Rasa Aragonesa (ES) C	80	10.3	♂ entero	0.31	22.94	0.95	35
Churra (ES) L	30	5.6	♂ entero	0.63	16.27	1.62	34
Karagouniko (GR) C	128	15.7	♂ entero	0.35	21.08	1.37	28
Appenninica (IT) C	70	11.3	♂ entero	0.34	21.11	2.30	24.5
Karagouniko (GR) L	50	8.5	♂ entero	0.62	18.77	1.25	23
Lacaune (FR) C	99	15.7	♀	0.31	20.34	1.43	21
Icelandic (IS) P	130	17.3	♂ entero	0.23	14.65	6.22	18.5
Charolais (FR) P	211	16.7	♀	0.30	14.28	4.60	18
Welsh Mountain (GB) P	223	15.6	♂ entero	0.42	9.68	5.56	13
Icelandic (IS) P	131	16.9	♀	0.21	15.32	6.46	9
Suffolk (GB) P	122	18.1	♂ castrado	0.54	10.44	5.62	7
Bergamasca (IT) P	350	31.2	♂ castrado	0.18	18.70	4.51	3

GB, Gran Bretaña; ES, España; FR, Francia; GR, Grecia; IS, Islandia; IT, Italia;

C: terminación con concentrado; L: terminación con leche; P: terminación a pastoreo.

PCC: Peso canal caliente;

\*: Sumatorio de las posiciones de aceptabilidad de cada raza en paneles de consumidores realizados en España, Italia y Grecia.

El consumidor mediterráneo prefiere carne de animales jóvenes, sobre todo si han sido alimentados con cereales (Tabla 3). La aceptabilidad más elevada se sitúa en los animales de razas locales alimentados con concentrados y leche. Aquellos animales que han pastoreado y, por lo tanto, son más viejos, especialmente la Bergamasca de 350 días de edad (Italia), no son muy apreciados por el consumidor mediterráneo que los valora peor que aquellos producidos en sistemas más tradicionales.

Esta aceptabilidad está directamente relacionada con la composición en ácidos grasos de la carne, la cual se ve influenciada claramente por el sistema de alimentación y la edad del animal. A pesar de que el ovino, como rumiante que es, hidrogenice en el rúmen los ácidos grasos insaturados de la dieta por acción microbiana, existe una pequeña proporción de los mismos que no se ven alterados y que son absorbidos directamente en el intestino, pasando a formar parte de los depósitos grasos del organismo como reserva energética para el animal o como componente de membrana (fosfolípidos). Estos ácidos grasos, especialmente los poliinsaturados, reaccionan de forma diferente por acción del calor durante el cocinado, produciendo compuestos aromáticos diversos y característicos para cada tipo. El ácido  $\alpha$ -linolénico (C18:3), representante de la familia de los  $\omega$ -3, es un ácido graso típico del pasto y más abundante en todos aquellos sistemas que no son apreciados en el área mediterránea. Por el contrario, el ácido linoleico (C18:2), representante de la familia de los  $\omega$ -6, es característico de los cereales y del gusto del consumidor de este área. La alimentación con leche se caracteriza por un mayor contenido en ácidos grasos de cadena corta, como el ácido mirístico.

### III - CONCLUSIONES

Existe una gran heterogeneidad de sistemas de producción de carne ovina en el ámbito mediterráneo. La mayoría de dichos sistemas tienen un carácter intensivo en la producción del cordero que se ve reflejado en la calidad de la canal, de pequeño tamaño y morfología y engrasamiento medios, y en la calidad de la carne, carnes claras, jugosas y con un sabor muy apreciado por el consumidor. La alteración en la composición de la carne, fundamentalmente por cambios en la dieta y en la edad del animal, es percibida sensorialmente, provocando el rechazo directo del consumidor mediterráneo.

### Referencias bibliográficas

- Campo MM, Nute GR, Wood JD, Elmore SJ, Mottram DS, Enser M. Modelling the effect of fatty acids in odour development of cooked meat in vitro: part I. sensory perception. *Meat Science* 2003; 63:367-375.
- Sañudo C, Campo MM, Sierra, I, María, GA, Olleta, JL, Santolaria, P. Breed effect on carcass and meat quality of suckling lambs. *Meat Science* 1997; 46:357-365.
- Sañudo C, Sierra, I, Olleta, JL, Martín, L, Campo MM, Santolaria, P, Wood, JD, Nute, GR. Influence of weaning on carcass quality, fatty acid composition and meat quality in intensive lamb production systems. *Animal Science* 1998; 66:175-187.
- Sierra I, Conesa A, Pérez, P. Ternasco de Aragón: origin and characteristics. In: *Basis of the quality of typical Mediterranean animal products*. EAAP Publication 1996, 90:370-376.



# POSITIONS ET ATTITUDES DES COMMERCIAUX ET DES DISTRIBUTEURS : BOUCHERIE DE DETAIL ET GRANDE DISTRIBUTION

## *BEHAVIOUR AND ATTITUDES OF TRADERS AND RETAILERS : BUTCHERS AND SUPERMARKETS*

**Roberta MORUZZO, Donatella CIOFANI**  
Université de Pise (Italie)

### Résumé :

Le système de distribution de la viande a considérablement changé au cours de ces dernières années : la vente au détail a augmenté en réduisant cependant les passages commerciaux, et la distribution traditionnelle a perdu de l'importance au profit du développement de la distribution moderne.

Face à la puissance du développement de la distribution moderne, les boucheries traditionnelles résistent surtout sur les viandes de veau et d'agneau : dans ce secteur, la part de marché de la distribution moderne est de 10 % inférieure à celle qu'elle a dans les autres produits frais. Les boucheries traditionnelles jouissent d'une confiance du consommateur qu'elles cherchent à maintenir en améliorant leur organisation. L'exposé met en évidence les stratégies des entreprises de commercialisation au niveau de leurs politiques d'approvisionnement, commerciale et promotionnelle.

**Mots-clés :** viande bovine, viande ovine, politique d'approvisionnement, système de distribution.

### Summary :

*Meat distribution has changed drastically along the last decade. Retail sales have increased, the number of intermediate steps has been reduced, traditional butchers have lost some influence, supermarkets have increased their market share. However, traditional butchereries keep some importance for veal and lamb. In these sectors their market share is 10% higher than for the rest of perishable products. Consumer trust in traditional butchers for these products can be maintained by improved organisation. The present paper analyses strategies of meat companies for their purchasing and marketing policy.*

**Key-words:** *beef, veal, lamb, purchasing policy, distribution.*

## **I - LA DISTRIBUTION DES VIANDES**

Le secteur des viandes, comme nous l'avons rappelé ci-dessus, joue un rôle de plus en plus stratégique au sein de la distribution moderne, par sa valeur extrinsèque (le rayon des viandes a désormais des répercussions de plus de 15 % sur le chiffre d'affaires de la chaîne), ainsi que par son rôle de générateur de trafic, étant donné que les produits frais représentent un critère de choix important pour le consommateur. Les stratégies dont se sert la distribution pour la commercialisation de la viande sont représentées par :

- la création, pour la plupart des enseignes commerciales, de plates-formes et de centres de travail/distribution des viandes. Les distributeurs, dans le cadre de leurs stratégies de commercialisation, tendent à s'accaparer une part importante de valeur ajoutée à travers le travail de la viande dans le laboratoire annexe du point de vente qui comprend généralement la préparation et la confection de chaque morceau ainsi que l'étiquetage (90 % de la viande bovine est directement confectionnée dans la grande distribution) ;

- l'optimisation du flux des livraisons, avec une rotation importante, afin de garantir la fraîcheur maximale du produit ;
- la création de cahiers des charges de la production pour les entreprises de boucherie, surtout en ce qui concerne les viandes avec marque du distributeur. De telles marques, parmi lesquelles se trouvent *Prodotti con Amore Coop*, *Natura più di Standa*, *Naturae de Conad*, les marques de l'enseigne *Esselunga* et *GS*, sont habituellement utilisées pour les viandes de veau, particulièrement réputées, alors qu'elles n'apparaissent pas dans le cas des viandes d'ovins ;
- la diversification du produit offert, à travers la création d'une vaste gamme : du produit frais préparé (fréquent dans le cas de l'agneau) au produit présenté à la découpe au rayon boucherie, en passant par le classique en barquette de polystyrène et film plastique, jusqu'à des produits préparés plus élaborés ;
- la présence d'activités promotionnelles pour soutenir les ventes, liées aux marques du distributeur (et pas seulement) qui incluent promotions, merchandizing, exposition des cahiers des charges de la production, publicité. Pour les produits fournis en exclusivité par un fournisseur, comme les viandes de veau ayant une marque commerciale, la participation à des actions de promotion conjuguées peut être sollicitée.

En analysant plus en détail la situation des viandes de veau et d'agneau, on remarque que la différence entre la part de marché de la distribution moderne et le détail traditionnel est actuellement moins accentuée par rapport à celle des autres typologies de produits. Plus particulièrement, la part de marché de la distribution moderne tend à être à peu près semblable à celle du détail traditionnel. Un tel résultat :

- dans le cas de la viande bovine, doit certainement être attribué au fait que la viande de veau est un produit plus délicat qui fait souvent partie du régime alimentaire des enfants et que, pour cette raison, les consommateurs préfèrent acheter dans un point de ventes spécialisé ;
- dans le cas de la viande ovine, la part de marché élevée du détail traditionnel se justifie par le fait que la consommation de celle-ci est plus fréquente dans les régions du centre et du sud où se trouvent des boucheries traditionnelles en plus grand nombre. Il faut cependant préciser que cette part de marché diminue plus rapidement que dans le reste du pays. Il s'agit là, entre autres, d'une conséquence de la croissance de la consommation au nord, elle-même conséquence d'importants phénomènes de migration.

## II - ÉTUDE DES MOYENS D'APPROVISIONNEMENT

### 1. Le choix des fournisseurs

Les moyens d'approvisionnement en viande sont représentés par :

- ✓ les éleveurs,
- ✓ les coopératives d'éleveurs,
- ✓ les élevages intégrés – par des contrats de cheptel,
- ✓ les grossistes/les intermédiaires,
- ✓ les importateurs,
- ✓ l'industrie d'abattage.

En plus de l'approvisionnement direct auprès de fournisseurs d'autres pays de la Communauté Européenne, la distribution moderne s'approvisionne principalement auprès des industriels de l'abattage italiens, parmi lesquels on peut citer l'I.L.C.O pour les ovins, IN.AL.CA, UNICARNI et PEGOGNAGA pour les bovins, ainsi qu'auprès d'entreprises locales (élevages intensifs liés aux abattoirs industriels). Le canal traditionnel a, au contraire, une implantation plus forte sur le territoire, impliquant des entreprises locales et des abattoirs souvent utilisés comme prestataires de services. Il n'existe cependant pas de grande différence entre les deux moyens de vente (traditionnel et moderne) dans la mesure où les boucheries traditionnelles s'en remettent de plus en plus souvent aux grossistes (liés à leur tour aux abattoirs industriels) ce qui leur permet de bénéficier d'une plus grande souplesse dans leurs

approvisionnement (réassort). Par ailleurs, certaines chaînes de distribution moderne, afin de satisfaire les exigences particulières du consommateur, établissent des contacts directs avec les éleveurs locaux.

L'analyse des moyens d'approvisionnement montre en outre que les entreprises de la distribution moderne se fournissent principalement chez les grossistes et les intermédiaires, alors que les boucheries traditionnelles le font directement chez des producteurs particuliers ou associés. En effet, les grossistes et les intermédiaires, même s'ils allongent le canal d'achat, réussissent à réaliser une importante concentration de l'offre, satisfaisant ainsi les quantités demandées par la distribution.

La plupart des besoins en produits étrangers sont satisfaits, aussi bien en ce qui concerne la viande de veau que d'agneau, en utilisant essentiellement des intermédiaires et en ayant recours, si nécessaire mais de manière exceptionnelle, directement aux importateurs.

En ce qui concerne la livraison du produit, il existe, ici aussi, des différences selon la typologie du canal d'achat. Dans le cas de la distribution moderne, la livraison du produit a lieu directement :

- ✓ au point de vente, en suivant les modalités prévues par le contrat ;
- ✓ au niveau de la plate-forme logistique, centre de distribution dans lequel arrivent les demi-carcasses et le produit coupé, prêts à être travaillés en morceaux afin de les transférer dans les points de vente (*Conad, Superal, Pam, Standa, Esselunga* etc.). Cette méthode permet de rendre plus efficace l'approvisionnement des points de vente, grâce à la création de chargements mixtes, et de créer de véritables centres de travail de la viande pour la différenciation du produit final.

Pour les produits nécessitant un grand nombre de services, par exemple quatre ou cinq étapes de travail, déjà emballés et prêts à être vendus au détail, l'approvisionnement s'effectue directement au point de vente. La même chose vaut pour les produits vendus sous vide et autres.

*L'approvisionnement du côté du détail traditionnel semble beaucoup plus simple : la livraison a lieu directement au point de vente, quel que soit le type de produit dont il s'agit.*

## **2. Les modalités d'achat du produit**

En ce qui concerne le secteur ovin, le taux d'auto-approvisionnement est estimé à 45 %. Pour la viande fraîche en particulier, les importations des pays européens prévalent (France, Espagne, Pays-Bas, Royaume-Uni); les animaux destinés à l'abattage arrivent principalement d'autres pays comme la Hongrie et la Roumanie, alors que pour la viande congelée (qui n'est que très peu consentie par le marché), la Nouvelle Zélande arrive nettement en tête puisqu'elle fournit plus de 80 % des quantités traitées. Dans le secteur bovin, le taux d'auto-approvisionnement se situe aux alentours de 64 %. Dans les importations d'animaux pour l'abattoir, la France et l'Espagne occupent les premières places; pour les viandes fraîches, l'Allemagne joue un rôle des plus importants, suivie par les Pays-Bas et la France, alors que le Brésil détient la première place pour les viandes congelées, couvrant, à lui seul, 51 % des importations.

L'approvisionnement en viande de veau par la distribution moderne a lieu à partir d'un contrat d'achat écrit à durée annuelle ou qui s'étend sur plusieurs années. La fréquence des contrats de fourniture écrits, qui influence la régularité du ravitaillement (même en termes de qualité) et des prix payés, est liée aux quantités importantes traitées par l'acquéreur et à la localisation territoriale du vendeur (l'existence de contrats pour les fournisseurs localisés prévaut dans le centre nord de l'Italie). En outre, pour la viande de veau, les entreprises qui achètent sous contrat annuel établissent une sorte de cahier des charges des achats dans lequel il n'y a cependant aucune référence au volume et au prix d'achat. Ces éléments sont gérés de manière hebdomadaire et il n'y a aucune obligation de la part de la chaîne envers le fournisseur en question.

**Dans le cas de la vente de la distribution traditionnelle**, l'achat sans aucun contrat écrit est prédominant.

Pour certains types de produits, comme par exemple ceux ayant une marque commerciale, le fournisseur doit respecter un cahier des charges de production où sont indiquées les qualités requises en ce qui concerne les technologies commerciales, les aspects sanitaires et qualitatifs. Ce cahier des charges permet de garantir la régularité des approvisionnements aussi bien du point de vue de la qualité que de la quantité. Parmi les obligations principales, on peut rappeler :

- ✓ l'absence de substances indésirables ;
- ✓ l'utilisation de techniques d'élevage déterminées ;
- ✓ les modalités de manutention de la chaîne du froid.

En ce qui concerne les ovins, dans le cas de la distribution moderne comme dans celui du commerce de détail traditionnel, il n'existe pas de cahier des charges de la vente à proprement parler : la seule exigence avancée par le marché est la couleur (couleur claire, basée sur la grille d'évaluation méditerranéenne) alors que la conformation des animaux est extrêmement variable. Le prix de vente du produit est le résultat de négociations, bien qu'il soit relativement constant tout au long de l'année. L'achat sans contrat écrit domine, même si, avant les fêtes de Noël et de Pâques, il arrive souvent que des contrats soient stipulés, surtout de la part de la distribution, avec certains fournisseurs officiels, où les quantités et les prix payés sont définis.

Il existe pour le moment, sur le territoire national, différentes organisations de producteurs qui commercialisent et garantissent leur propre production d'agneaux ou de veaux, et ce localement. Chacune de ces organisations garantit, grâce à des cahiers des charges spécifiques, que les produits sont issus de ses propres élevages et que les animaux en question sont élevés dans le respect de règles précises établies dans ces cahiers des charges. Il s'agit, dans ce cas, de démarches d'extension limitée par lesquelles les viandes sont commercialisées auprès des réseaux de détaillants de la région. Dans la plupart des cas, à cause des limitations géographiques même et des quantités disponibles, ces démarches n'accèdent pas au marché national de la distribution moderne.

### **III - TYPOLOGIES DE PRODUIT ACHETE**

La plupart des entreprises tendent à commercialiser la viande de veau fraîche avec os (1<sup>ère</sup> étape de travail) et désossée (2<sup>ème</sup> étape). Les produits élaborés crus et cuits (3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> étapes de travail) sont vendus par un nombre restreint d'opérateurs, surtout de la distribution moderne : ceux-ci ne fournissent pas plus d'un tiers du chiffre d'affaires.

Les typologies de produit offertes dépendent de la typologie des points de vente. Les hypermarchés présentent les gammes les plus étendues, avec une forte différenciation de l'offre et des prix plus bas. Les supermarchés et les supérettes fournissent une plus grande assistance au niveau de la vente des produits, des bouchers sont souvent présents sur le point de vente, les troisième (plats préparés crus) et quatrième (plats préparés cuits) étapes de travail étant moins fréquentes. La viande avec os représente la typologie de produit la plus demandée dans le domaine de la grande distribution (plus de 70 %). Ceci dépend de deux facteurs différents :

- ✓ l'importante présence sur le territoire de petits et moyens établissements d'abattage (les établissements industriels d'abattage, dont la distribution territoriale est calquée sur celle des élevages intensifs de lait et de viande, sont représentés par IN.AL.CA, UNICARNI et PEGOGNAGA) ;
- ✓ la présence d'un grand nombre de chaînes qui gèrent la phase de travail/découpe.



Quoi qu'il en soit, la demande de viande désossée, vendue sous forme de demi-carcasses et sous vide, est croissante. Les produits issus de la découpe sont, la plupart du temps, vendus sur plateau de polystyrène alors que le produit sous emballage conditionné ne représente qu'un peu plus de 1 %.

En ce qui concerne le secteur des ovins, environ 99 % des produits demandés correspondent, pour chaque typologie de commerciaux et de distributeurs, à l'agneau entier (1 % correspond aux produits à deux étapes de travail de la viande, sous emballage conditionné). Les ventes se concentrent sur l'agneau de lait, surtout lors de la période de Noël ou de Pâques, bien qu'il existe une consommation assez constante durant les autres périodes de l'année, de la part de consommateurs désormais fidélisés.

Dans la catégorie des agneaux de lait on retrouve :

- ✓ l'agneau de lait : un agneau alimenté exclusivement au lait maternel, abattu à 25-30 jours, répondant aux caractéristiques suivantes : poids de la carcasse à froid avec tête et viscères : 7kg au maximum ; couleur de la viande rose clair ; consistance solide de la masse musculaire ; gras blanc à consistance solide elle aussi ;
- ✓ l'agneau de lait léger : il provient de lignées génétiques prédisposées à la production de lait et de viande, alimenté essentiellement au lait maternel, jusqu'à 6 ou 7 semaines environ et présentant les caractéristiques suivantes : poids de la carcasse avec tête et viscères : entre 7 et 13 kg; viande et gras à consistance et couleur semblables à ceux de l'agneau de lait ;
- ✓ l'agneau de lait lourd : il est produit dans les élevages de races et populations de moyenne altitude où sont appliqués des systèmes traditionnels. Pour la production de lait, il n'est pas nécessaire de pratiquer la traite. Dans une telle situation, la durée d'allaitement est prolongée. L'agneau est abattu à 3 ou 4 mois et la carcasse sans tête ni viscères pèse de 13 à 25 kg.

Actuellement, en se référant au poids de l'animal, il existe des différences en ce qui concerne la demande au niveau territorial qui, de toute façon, restent subordonnées à la couleur de la viande.

### **Références bibliographiques :**

ISMEA, Filiera carni, *Ismea Roma* 2001; 1-152.

AA.VV. Il mercato della carne bovina-Rapporto 2003 Ismea- Osservatorio Latte, *Franco Angeli Milano*; 1-229.

[www.cirval.asso.fr](http://www.cirval.asso.fr)

[www.eurocarni-online.com](http://www.eurocarni-online.com)

[www.assocarni.it](http://www.assocarni.it)

[www.assonapa.com](http://www.assonapa.com)

[www.ismea.it](http://www.ismea.it)



## **PRESENTATION D'EXPERIENCES ACTORS WITNESSES**

### **LE VEAU D'AVEYRON ET DU SEGALA**

**Daniel CARRIE**  
IRVA (France)

#### **I- HISTORIQUE**

Cette production a failli disparaître :

- **Avant les années 70** : production vendue aux Hôpitaux de Paris : image de viande légère convenant aux personnes de santé fragile ;
- **Années 70** : c'est le marché italien qui absorbe la quasi totalité de la production. Puis elle a retrouvé le chemin des consommateurs français, elle a reconquis le marché avec un Label Rouge et une IGP, mettant en avant sa typicité de viande rosée.

Aujourd'hui, ses débouchés se répartissent à raison de 50 % sur le marché français et 50 % en Italie.

#### **II- LE CAHIER DES CHARGES**

- ✓ Né et élevé sur l'exploitation (ce n'est pas un produit industriel) ;
- ✓ Têtées quotidiennes, matin et soir, jusqu'à la vente ;
- ✓ C'est aussi un ruminant : dès l'âge de 15 jours, les veaux ont à leur disposition blé, orge, fourrage grossier. L'alimentation est très riche de façon à obtenir des animaux finis et une qualité de viande satisfaisante sur le plan de la flaveur et de la tendreté ;
- ✓ Adaptation du logement des animaux pour prendre en compte les conditions de bien-être animal ;
- ✓ Age d'abattage : 6 à 10 mois ;
- ✓ Catégorie : VEAU ( la relation mère-veau existe pendant toute la vie de l'animal) ;
- ✓ Poids carcasse : 180 à 200 kg, avec un rendement de 63-64 %.

#### **III- LES POINTS FORTS**

- ✓ Une appellation unique sur un territoire défini, avec un label obtenu en 1993, et une IGP en 1996 ;
- ✓ Un seul bassin de production pour un volume de 18 000 animaux par an ;
- ✓ Un potentiel de 50 000 animaux qui peut offrir des perspectives de diversification aux éleveurs laitiers de la zone, face à la crise actuelle du secteur laitier ;
- ✓ Une qualité bien définie, une bonne homogénéité sur la tendreté ; ce n'est pas le cas pour la couleur, le chevillard gère la fourniture d'une couleur homogène au niveau client ;
- ✓ Bon rapport qualité / prix ;
- ✓ L'image du produit a évolué pour devenir valorisante pour les producteurs eux-mêmes ;
- ✓ Une stratégie commerciale maîtrisée par les producteurs organisés : une seule enseigne de grande distribution, un distributeur de surgelés et l'exportation sur l'Italie. Les producteurs sont également très impliqués dans la promotion de leur produit. L'objectif est de sortir du champ concurrentiel.

#### IV- MENACES

- ✓ La nouvelle PAC ;
- ✓ Le projet de réglementation sur l'appellation veau, qui serait réservée aux animaux  $\leq$  à 6,5 mois, les autres étant « veau alternatif ». Celle-ci est essentielle pour l'image du produit basée sur la relation mère-veau ;
- ✓ La position de l'OMC sur les IGP, considérées comme une distorsion de concurrence : il est vital, pour le maintien d'une activité de production dans ces territoires souvent difficiles et d'exploitations de dimension moyenne, de les faire reconnaître ;
- ✓ L'augmentation des exportations du Brésil, entraînant une tendance de baisse des prix sur tous les produits, y compris ceux de qualité, mettant en concurrence des systèmes de production socio-économiques très différents.

En conclusion, les éleveurs doivent maîtriser le nom de leur produit (Marque), son positionnement qualitatif et commercial, pour avoir une force de négociation avec la grande distribution.

## PRESENTACION EXPERIENCIA ACTORS WITNESSES

### LA COOPÉRATIVE CARNES OVIARAGON (ESPAGNE)

#### PRESENTACION DE UNA EXPERIENCIA : OVIARAGON-PASTORES

**Francisco MARCEN**  
OVI Aragon (Espagne)

Résumé :

La coopérative Carnes Oviaragon a été créée en 1981 par 17 associés et en compte actuellement plus de 1500. Elle commercialise près de 600 000 agneaux et offre ses services à 2000 éleveurs dont le cheptel de 800 000 brebis représente un tiers du secteur ovin aragonais. Cette coopérative est ainsi devenue une référence dans le secteur de la viande ovine situé au cœur d'une région de grande tradition et se veut « leader » dans ce domaine. Sa devise pourrait se traduire ainsi : le détaillant est le lien unique entre l'éleveur et le consommateur. Le produit phare de la coopérative est l'IGP TERNASCO DE Aragon (315 000 têtes produites). Les producteurs et leur mode d'organisation ont un rôle primordial à jouer dans la stratégie d'innovation pour assurer une production différenciée de viande jeune et claire en zone méditerranéenne ; ce rôle peut être développé grâce à une collaboration renforcée entre les organisations, les entreprises de distribution et les centres de recherche, afin de mieux se positionner sur ce marché ainsi qu'au niveau international.

**Mots-clés :** agneau, viande, coopérative de producteurs, qualité, stratégie d'entreprise.

**Resumen :**

*La cooperativa Carnes Oviaragon se desarrollo desde 1981 con objetivo de pesar en el mercado (volumen, funciones comerciales, buena comunicacion entre productor y consumidor), con productos especificos (razas autoctonas, edad, IGP), manteniendo cientos de pueblos y vida rural. Las llaves del suceso son el trabajo tecnico de campo, 1% de las ventas dedicado al marketing y investigacion desarrollo, y una adaptacion de la presentacion del producto al consumidor.*

**Palabras claves :** Ovino, carne, cooperativa de productores, calidad, estrategia.

#### HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LA ORGANISACIÓN ECONOMICA DE LOS GANADEROS OVINOS

La cooperativa Carnes Oviaragón nació en 1981 con 17 socios entre los que tuve el honor de pertenecer y actualmente tiene mas de 1500 comercializando cerca de 600.000 corderos y prestando servicios a 2000 ganaderos que con sus 800.000 ovejas representan un tercio del sector ovino aragonés.

Así esta cooperativa se ha convertido en un referente para el sector ovino de carne en una región de gran tradición y pretende ser la locomotora del sector.

La característica que más define y diferencia esta cooperativa de otras es su carácter integral en una sola organización; desde que en su manifiesto fundacional tuvo como lema: “ entre el ganadero y el consumidor solo cabe el eslabón del detallista”, Carne Aragón antes y Oviaragón tras la fusión con dos cooperativas cantonales de la región, integra todos los procesos de producción y comercialización en una sola organización, facilitando de esta forma una optimización de costes y procesos y sobre todo una mayor comunicación entre las necesidades del consumidor y la cadena y las posibilidades del sector productor.

#### **LA PAC Y SUS REPERCUSIONES SOBRE LOS SISTEMAS OVINOS EXTENSIVOS, Y LOS SOCIOS DE LA COOPERATIVA**

Ayer se discutía en el seminario sobre las repercusiones de la PAC en el sector ovino o en el de la ganadería extensiva; en primer lugar decir que al margen de las primas que han significado una ayuda interesante para sobrevivir la PAC que esta a punto de expirar ha sido muy perjudicial para la ganadería extensiva de las regiones áridas o semiáridas puesto que ha localizado producciones poco sostenibles sin ayudas y ha puesto en grave peligro la continuidad de un tipo de ganado, el extensivo, necesario para su aprovechamiento natural con beneficios medioambientales como riesgos de incendios, embastecimiento de los pastos etc.

La nueva PAC con un cierto desacoplamiento de las ayudas será una oportunidad de desarrollo de la ganadería extensiva en las zonas del prepirineo que complementan con la trashumancia en verano, en las zonas semiáridas y áridas que se podrán cercar para pastos y en las zonas frías donde se combinara el cereal con leguminosas o proteaginosas para aprovechamiento del ganado.

Ello acompañado de la semiestabulación con técnicas desarrolladas en los últimos años, en los momentos de la crianza o en los de sequías o escasez, permite lograr objetivos de producción de calidad y mejorar la calidad de vida del productor, puesto que el pastoreo extensivo de largas horas todos los días del año toca a su fin.

Solamente en la situación de esta esperanza de mejora de la producción, al abrigo de una fuerte organización ganadera y con un producto de calidad como el Ternasco de Aragón en constante crecimiento, puede entenderse que más de un 40 % de los socios estén pensando en incrementar sus efectivos mientras solo el 23 % los mas mayores piensen en abandonar aprovechando los beneficios que le ofrece el desacoplamiento.

La reciente encuesta realizada por el 20% de los socios de la cooperativa con una media de edad de 47 años, nos ofrece los anteriores datos.

La situación de mejora del margen por explotación a partir del 2000 y la mejora de precios tras las crisis alimentarias, así como la instauración de la prima única ha dado una estabilidad al sector, con márgenes medios de 58 euros por oveja, lo que unido al salario que esta considerado como un coste de explotación, ofrece una situación económica de viabilidad para dos tercios de las explotaciones, siendo el tercio mas desfavorecido por falta de estructuras o profesionalidad, el que tenderá al abandono de todas las formas en los próximos cinco años.

#### **EL PROYECTO DE LA COOPERATIVA : ORIENTACION AL MERCADO, CON UN PRODUCTO ESPECIFICO DE LOS SISTEMAS EXTENSIVOS MEDITERRANEOS**

La cooperativa siempre tuvo, desde su utopía inicial una orientación al mercado y continua en ello ahora con más potencial y experiencia.

En primer lugar ha adquirido una dimensión que le permite tener economías de escala teniendo excelentes profesionales al frente de cada área o sección.

Todo el trabajo técnico de campo va orientado hacia una rentabilidad de las explotaciones pero basada en una sostenibilidad a medio plazo que ofrece el asentamiento en el mercado con un producto diferenciado y de calidad.

Por ello se ha apostado por las razas autóctonas y no por los cruces de prolificidad y de aptitud cárnica; dadas nuestras escasas posibilidades competitivas con las regiones de abundante hierba, nuestra opción ha sido consolidar un producto de gran calidad reconocido como tal en el área mediterránea española y poco a poco en Italia.

Este producto de buen sabor y carne consistente, joven y clara, tiene a la edad inferior a tres meses entre 8 y 12 kilos de canal y dada su precocidad obtiene a esta edad y a estos pesos un engrasamiento intramuscular que le dé el bouquet que lo diferencia de otras razas.

El producto estrella de la cooperativa es la IGP –indicación geográfica protegida- TERNASCO DE ARAGON.-T.A.- Actualmente los socios de la cooperativa producen 315.000 TA de los cuales se venden la mitad. Normalmente las hembras antes de que lleguen a grasa 4, y los machos e llevan para la marca NATUR del grupo Eroski, que indica en la etiqueta el origen de OVIARAGON y del grupo PASTORES.

La estrategia es que en 2006 el 80 % de la producción este certificado bajo la marca PASTORES, bien como TA u otras marcas de calidad.

La tendencia de los supermercados a vender la carne embandejada que antes del 2006 representará el 60% de la cuota de mercado de la carne, llevó a planificar en 1999 la construcción de una sala de despiece junto al matadero de Zaragoza, sala que comenzó a funcionar el año pasado y va a producir en 2004, y bajo la forma de bandejas el 100% de su capacidad es decir 4000 corderos a la semana. Ello va a llevar a una próxima ampliación para poder llegar a producir todas las demandas que se le están generando.

La consecución de muchos proyectos de avance tanto en producción como en comercialización, han sido consecuencia de proyectos de i+d (investigación y desarrollo) que se han realizado en colaboración con centros públicos y privados; concretamente la obtención de bandejas de cordero con 8 días de duración ha sido consecuencia del I+D , así como la línea de precocinados que se pondrán a la venta en 2004.

La dedicación del 1 % de las ventas a I+D y a marketing es clave para potenciar el consumo de nuestras carnes en una dramática tendencia de descenso de consumo en las ciudades y entre los jóvenes.

La marca PASTORES, tradición y garantía, une atributos paralelos a la calidad de sus carnes, el mantenimiento de cientos de pueblos que es la mejor defensa del medio rural, la función ecológica de una ganadería extensiva racional, la ética de la producción y de las empresas que participen en la cadena, la seguridad alimentaria y la trazabilidad. La producción constante todo el año y el servicio adaptado a cada situación.

## CONCLUSION

La producción diferenciada de la carne joven y clara, típica del área mediterránea necesita de una estrategia empresarial en la que los productores y sus organizaciones deben cumplir un papel estratégico.

Es necesaria una colaboración práctica entre estas organizaciones, las empresas de la distribución y los centros de investigación para avanzar con nuestras producciones en el mercado local mediterráneo y porque no en el mercado global.





## PRESENTATION D'EXPERIENCES ACTORS WITNESSES

### BIGARD DISTRIBUTION : PRESENTATION DE LA FILIALE ET DES PRODUITS PROPOSES

**Bernard CHAPUIS**  
Bigard distribution (France)

**DÉBAT AVEC L'ASSISTANCE**  
Président de séance : **Bernard MARTIN**, LRE (France)

**Introduction au débat : présentation de quelques éléments concernant sa structure** par Bernard CHAPUIS.

Bigard Distribution est une filiale du Groupe Bigard, celui-ci étant, entre autres, actionnaire de Charal. Elle est implantée dans le Sud-Est de la France, traite 50 000 T par an et emploie 420 personnes.

Pour les produits proposés en région Languedoc-Roussillon, deux familles sont importantes :

- ✓ Agneaux : l'Agneau de Pays d'Oc sous Label Rouge : 35 000 agneaux par an,
- ✓ Le Veau d'Aveyron et du Ségala, abattu pour Auchan : 250 veaux par semaine.

La consommation du Sud de la France est différente selon les produits :

- ✓ **Agneaux** : il s'agit d'animaux **jeunes**, légers, de viande à couleur **claire** et tendre,
- ✓ **Veau** : **blanc, très clair**. Le veau rosé a des difficultés sur ce marché du Sud de la France,
- ✓ **Bœuf** : couleur **foncée**, très rouge, viande goûteuse, grasse.

Les circuits de distribution : Bigard approvisionne 2 200 bouchers artisanaux, ce qui représente 52 % du tonnage.

*2 points de faiblesse :*

- ✓ La préoccupation sur ce secteur de la boucherie est son avenir : beaucoup de bouchers partant en retraite n'ont pas de repreneur ;
- ✓ Au niveau national, **la consommation de viande diminue** : en 4 ans, une baisse de 25 % est constatée sur l'agneau et de 11 % sur le veau, sans doute à cause de l'évolution des modes de vie et une concurrence avec les loisirs, la communication (mobiles, ordinateurs, ...).

**Ceci est un axe de réflexion prioritaire, avant le gras ou la couleur...**

### QUELQUES PERSPECTIVES

- Nous sommes néanmoins dans une région où la **population augmente** et il est **vital d'assurer la reprise des boucheries artisanales**.

### **Le débat fait ressortir trois enjeux :**

- ✓ Face à la **pression du marché international** sur **tous** les pays du pourtour méditerranéen et, en particulier, face à la menace des viandes brésiliennes à bas prix ou de nouvelle Zélande et d'Australie, mettant en concurrence des modèles sociaux différents, comment faire peser **la volonté du maintien d'une ruralité dans nos territoires**, du moins sur la rive nord ? Que deviendront les systèmes de production des pays du Maghreb qui se sont développés dans un contexte de volonté politique de recherche d'autosuffisance alimentaire ?
- ✓ Une **consommation** qui évolue de manière contraire sur les rives nord et sud de la Méditerranée : diminution au nord avec du pouvoir d'achat, volonté d'augmenter sa consommation au sud avec moins de pouvoir d'achat et une forte augmentation de la population ;
- ✓ Les notions de **qualité sont différentes** entre les deux rives :
  - **La différenciation des produits** : c'est une stratégie engagée par les pays européens ; elle est tout de même limitée par le pouvoir d'achat des consommateurs) ; les moyens mis en œuvre pour communiquer sur les spécificités auprès du consommateur sont-ils suffisants ? Carne Aragon dépense 15 % en recherche ;
  - Pour les pays du Sud : **la disponibilité et le caractère salubre** du produit sont, aux yeux des opérateurs, les critères essentiels actuellement ainsi que la **volonté de préserver leur part de marché** face aux grands groupes d'import / distribution.

Quelques interventions :

Abdelkader MAMMAR (Algérie) :

Existe-t-il une stratégie concertée entre les deux rives de la Méditerranée pour se prémunir contre les viandes brésiliennes ? En Afrique du Nord, les consommateurs demandent une viande jeune et claire.

Daniel CARRIE (Veau d'Aveyron) :

La sauvegarde des territoires et de leurs hommes se fait par la maîtrise du produit, l'objectif des opérateurs est la marge ; et face aux concurrences, il y a aussi la responsabilité citoyenne du consommateur dans l'achat, sur la rémunération du travail.

Noreddine LABIDI (Tunisie) :

La Tunisie a aussi la volonté de maintenir une production locale et de développer sa consommation mais le pouvoir d'achat étant faible, à 1,50 €, les viandes d'importation sont intéressantes, d'autant plus que les grandes chaînes de distribution présentes sont aussi productrices au Brésil : les opérateurs tunisiens doivent garder leurs parts de marché.

Gérard COUTEAU (AMIBEV) :

La production peut être développée avec des coûts de production bas dans les pays du Maghreb, avec des céréales achetées au cours mondial.

Francisco MARCEN (Espagne) :

La différenciation des produits est essentielle : que fait Bigard en recherche pour communiquer sur la spécificité des produits ?

Jean-Claude GUESDON (IE):

Si les menaces externes sont bien identifiées, les menaces internes (restructuration) existent aussi : le système broutard sera dominant et tendra à s'agrandir, posant des problèmes de viabilité : les aspects travail et bien-être de l'éleveur devront être pris en compte.

Alain BOURBOUZE (Agro. M) :

Il rappelle le rôle de l'État, par la définition de sa politique agricole ou d'échanges commerciaux (Algérie et viandes brésiliennes).

*Alessandro NARDONE (Italie) :*

Deux points importants ressortent :

1. La **chute générale de consommation** de viande au nord : en tant que vendeur, en **identifier les causes** permet de définir des stratégies : est-ce dû aux évolutions des styles de vie ou à un choix de régime alimentaire avec une préoccupation santé ? Les stratégies adoptées aujourd'hui sont le **développement de produits de qualité** mais quel **positionnement auront-ils sur le marché mondial** ?
2. L'import à bas prix par les opérateurs commerciaux des pays du Maghreb fragilise la capacité d'autosuffisance pour leur production et **déterminera les systèmes de production autochtones** : ils ont en cela une **responsabilité** : c'est ce qui s'est passé pour les systèmes de production bovins dans le nord de l'Italie.

Abdelkader MAMMAR (Algérie) :

Le critère prix est déterminant, les produits brésiliens sont fiables et contrôlés et les grands groupes concurrents sont souvent italiens ou français.

Francisco MARCEN (Espagne) :

Les exigences en matière d'hygiène et bien-être sont différentes entre l'Europe et le Brésil, par exemple sur les antibiotiques ou la densité d'animaux par mètre carré.

Bernard CHAPUIS propose un thème sur l'évolution de la consommation :

- ✓ Augmentation du budget loisirs au détriment de la consommation alimentaire ;
- ✓ Le travail des femmes entraîne une diminution de la consommation de viande (moins de temps pour la préparation des repas) ;
- ✓ On constate l'augmentation de l'offre de produits transformés, prenant des parts de marché sur le frais ;
- ✓ Il s'agit de développer des « produits – service » où la notion de prix disparaît.

Mohammed KHALIL (Maroc) :

Aujourd'hui, la viande bovine est saine (salubrité sanitaire) et ne pose pas de problèmes. Il serait plutôt nécessaire de travailler dans une relation professionnels - chercheurs sur les spécificités de chaque zone et en termes de priorité pour chaque partenaire car certains thèmes de recherche ne correspondent pas toujours aux priorités des producteurs.



**PRESENTATION D'EXPERIENCES**  
**ACTORS WITNESSES**

**LA COOPERATION FRANCO-ITALIENNE : LE CAS DES BROUTARDS EN ITALIE**

***FRENCH-ITALIAN CO-OPERATION : THE CASE OF STORE STEERS***

**Nils BEAUMOND**

Interbev (France)

Résumé :

Ce papier décrit la démarche bovin français d'exportation, mise en place par un partenariat entre des opérateurs français et italiens en vue de restaurer la confiance des consommateurs.

**Mots clés :** viande - bœuf - broutard - accord interprofessionnel - demande du consommateur - sécurité alimentaire - étiquetage - IGP - importation.

**Summary :** Some French livestock co-operative and some Italian meat wholesalers have created a common quality scheme in order to restore the consumers trust.

**Key words :** *beef, grazing calf, consumer, food security, PGI, PDO.*

Interbev regroupe, depuis 1980, des professionnels des secteurs bovin, équin et ovin. Ses missions sont les suivantes :

- définir et appliquer les accords interprofessionnels,
- contribuer au développement de viande de qualité,
- favoriser la recherche-développement,
- améliorer l'information du consommateur,
- promouvoir les viandes françaises.

La situation, avant la crise de l'ESB, était la suivante : le commerce franco-italien correspondait à une logique d'optimisation des ressources locales (naissance en France, céréales pour engraissement en Italie) ; la rentabilité était le seul facteur d'évolution du système (qualité/potentiel génétique des animaux, prix). Les changements de fournisseurs étaient faciles et fréquents par opérateur mais aussi par pays. Il n'existait pas de communication vers le consommateur sur l'origine des animaux (notion de « viande locale »). Entre 1996 et 2000, c'est le début de la crise de l'ESB, avec une réplique en 2000 plus forte que la première secousse. Les inquiétudes du public et des autorités entraînent une restriction des échanges, une chute de la demande des consommateurs et des engraisseurs, des attentes nouvelles de la part des consommateurs et des citoyens. Une collaboration indispensable se fait jour avec, pour modalités, un étiquetage obligatoire (1760/2000) : les consommateurs italiens peuvent connaître l'origine de leur viande. La France est pionnière dans le domaine de l'identification / traçabilité / étiquetage. La collaboration n'est pas aisée en raison de l'absence « d'entité représentative » de la filière bovine italienne. De nombreux échanges avec les responsables italiens ont lieu pour promouvoir l'idée d'une organisation interprofessionnelle en Italie ; les débats sont toujours en cours.

La nécessité d'aller plus loin s'impose : relayer, par les importateurs italiens, les exigences des consommateurs (demande d'assurance relative aux conditions d'élevage). Le règlement communautaire 1760/2000 doit être transmis au consommateur final : cahier des charges, contrôles indépendants.

Les missions interprofessionnelles d'Interbev sont les suivantes :

- promotion collective des produits de l'élevage français,
- recherche d'un cadre unique pour éviter les dispersions et les coûts au sein de la filière,
- création d'un outil à la disposition des opérateurs, le référencement « fournisseurs de broutards français d'exportation : BFE ».

Il s'agit d'une démarche contractuelle, structurée et contrôlée, reposant sur un cahier des charges (2001-04), une organisation réglementaire basée sur des engagements formels de tous les acteurs concernés autour d'un porteur de la démarche.

Il est prévu aussi un dispositif de contrôles externes de tous les acteurs par un organisme tiers (accrédité 45011). Une communication est mise en place autour du respect des bonnes pratiques d'élevage et de l'alimentation des broutards (100 % végétale, minérale et vitaminique).

La progression de la démarche BFE est la suivante : lancée en 2001, son démarrage est lent (difficulté de diffusion du concept, problème de vocabulaire entre France et Italie (par exemple « certification »). L'inconvénient de la petite taille des élevages naisseurs oblige à d'importants efforts pour référencer suffisamment d'élevages afin de fournir des volumes importants et réguliers. A la fin de l'année 2003, on compte 6 « porteurs » de la démarche, soit plus de 4000 éleveurs engagés, 80 organismes de producteurs, 69 négociants et 31 exportateurs.

En conclusion, l'ESB a imposé la collaboration entre les différents maillons de la filière, nationale ou transnationale. Au niveau collectif, une amélioration doit être entreprise pour répondre aux réglementations européennes par une stratégie de filière avec une interprétation homogène pour parvenir à concrétiser une meilleure organisation au niveau européen.

# PRODUCTION DE VIANDE ROUGE AU MAROC

## *RED MEAT PRODUCTION IN MOROCCO*

**Zacharia LAMDOUAR**, chevillard (Maroc)

### Résumé :

L'élevage bovin joue un rôle social et économique important, concernant 20 % de la population rurale. Il fait l'objet d'une politique volontariste, principalement pour la production laitière. Un état des lieux est présenté. La qualité est peu segmentée, seule une différenciation par l'âge apparaît (jeunes / adultes), avec des niveaux de prix globalement élevés.

**Mots-clés :** viande rouge, production, commercialisation, politique agricole

### Summary :

*Cattle husbandry plays an important social and economic role for 20% of the rural population in Morocco. It is supported by a clear policy of voluntarism, specially for milk production. General situation of cattle is presented. There is few quality segmentation, except for age of animals. Prices are very high.*

**Key-words:** *red meat, production marketing, agricultural policy*

## INTRODUCTION

Le secteur de l'élevage joue un rôle très important dans le tissu économique marocain pour plusieurs raisons : son niveau de participation élevé au PIB agricole et total (4,7 % du PIB total) ; ses capacités à offrir un emploi à environ 20 % de la population rurale active ; son rôle moteur dans certains secteurs agro-industriels en offrant les matières premières nécessaires (laine, peau, lait) ; le fait qu'il constitue une trésorerie permanente pour la majorité des agriculteurs et qu'il assure une production non négligeable de fumier nécessaire à la fertilisation des sols et à l'amélioration du rendement des cultures.

Ces dernières années, un nouveau défi, la mondialisation du commerce et des échanges, est apparu, imposant à l'économie nationale une intégration au sein de l'économie mondiale et une mise à niveau de ses différents secteurs stratégiques, dont l'élevage.

Au Maroc, après la sécheresse de 1981-1982, une grande importance a été donnée à la relance de l'agriculture et de l'élevage, et l'une des grandes mesures a été l'exonération de tout impôt ainsi que de la TVA pour le secteur agricole et celui de l'élevage jusqu'en 2010 (le secteur avicole, considéré comme une activité industrielle, n'a pas bénéficié de cette mesure).

Pour ce qui est de la production de viande, je me permettrai un petit retour en arrière pour rappeler que le secteur laitier a fait l'objet, dans les années 70, d'un plan laitier assurant aujourd'hui au Maroc une autosuffisance de 80 % en lait alors que la filière des viandes rouges a peu bénéficié du soutien des pouvoirs publics. La production de viande rouge bovine a été de façon naturelle un sous-produit du lait et une protection des producteurs laitiers a généré une sur-taxation des bovins à viande au niveau des droits de douane.

Aujourd'hui, l'industrialisation de l'élevage au Maroc et la recherche de performances par des races adaptées à l'engraissement, ainsi que l'acceptation par le Maroc du code du commerce international font que le secteur de production des viandes rouges est appelé à un développement quantitatif et qualitatif aussi bien en amont, au niveau de la production et de la gestion technique, qu'en aval, dans les circuits de commercialisation des animaux sur pied et leur production de viande.

### **Évolution des effectifs :**

L'évolution des effectifs de bovins et d'ovins au Maroc depuis les années 70 dépend principalement des conditions climatiques de l'année. Ainsi, le cheptel de bovins qui comptait 3,7 millions de têtes en 1975 a connu une chute de l'ordre de 30 % durant les années de sécheresse de 1981 et 1982. A partir de 1985, nous avons assisté à une reconstitution lente des troupeaux pour atteindre aujourd'hui environ 4 millions de têtes.

### **Production de viande :**

A l'instar des effectifs, la production de viandes rouges a connu des fluctuations importantes en relation avec les pluviométries annuelles.

Une étude pour la ville de Rabat (au service de l'élevage et à l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II) a montré que la production se répartissait comme suit :

- ✓ naisseurs, engraisseurs (jusqu'à 250-300 kg vif) 25 %
  - ✓ engraisseurs 75 %
- Les poids initiaux varient de 175 kg à 420 kg avec une moyenne de 276 kg (CV = 24,8 %) et le poids à la sortie de 270 kg à 515 kg avec une moyenne de 384 kg (CV = 21,6 %) ;
  - La durée d'engraissement moyenne est de 5 mois (CV = 6 %) ;
  - Le GMQ moyen réalisé est de 0,9 kg/j et 9 UF/kg pour l'efficacité de conversion énergétique pour la race locale ;
  - Le GMQ atteint 1 kg/j pour les races améliorées et l'efficacité de conversion énergétique est de 8,5 UF/kg de gain de poids.

Le logement des animaux diffère d'une unité à l'autre :

- 62,5 % des étables sont modernes, bien aérées ;
- 18,75 % sont traditionnelles, construites en pierres avec un plafond en roseaux ;
- 12,5 % sont fermées, sans fenêtre et mal éclairées, avec de mauvaises conditions d'ambiance ;
- 6,25 % seulement sont très ouvertes mais partiellement couvertes pendant la saison froide.

Une analyse économique a fait apparaître que 89 % des frais d'élevage sont représentés par les charges alimentaires, 7,4 % par les frais de main d'œuvre, 2 % par les traitements sanitaires, 1,7 % par les frais d'amortissement des bâtiments d'élevage.

## **ORGANISATION DE LA COMMERCIALISATION ET LIEUX DE COMMERCIALISATION**

### **Souks :**

Les souks ruraux forment la majorité des 850 marchés hebdomadaires marocains. Ces marchés constituent un lieu de rencontre des différents intervenants des circuits de commercialisation, notamment les éleveurs, les intermédiaires, les chevillards et les bouchers. La gestion des souks est prise en charge par la commune qui a le droit de percevoir des taxes s'appliquant à tous les vendeurs sur le marché.



**Lieux d'abattage :**

Le parc des abattoirs est constitué de 165 abattoirs municipaux dont 17 en communautés urbaines et de 660 tueries réparties essentiellement dans les communes rurales. Le tonnage des viandes préparées est estimé, au niveau national, à 250 000 tonnes (en 2003). Concernant l'inspection des viandes, elle est assurée par 139 vétérinaires dont une vingtaine à plein temps dans les communautés urbaines, 722 techniciens et agents d'élevage assurant ce service dans la majorité des abattoirs ruraux.

## QUALIFICATIONS ET COURS DES VIANDES AUX ABATTOIRS (2003)

### Cas de la ville de RABAT

ESPÈCES	QUALIFICATION	NOMBRE DE CARCASSES	% DU NOMBRE	POIDS (kg)	POIDS MOYEN CARCASSE	% DU POIDS	COURS DH/KG
BOVINS ADULTES	EXTRA	-	-	-	-	-	-
	1 <sup>ère</sup> QUALITE	19775	99,93	5903720	298,54	99,96	-
	2 <sup>ème</sup> QUALITE	14	0,07	2315	165,36	0,04	-
	TOTAL	19789	100	5906035	298,45	100	55,75 – 59,05
VEAUX	EXTRA						-
	1 <sup>ère</sup> QUALITE	10190	100	2167652	212,72	100	-
	TOTAL	10190	100	2167652	212,72	100	60,10 – 61,10
TOTAL		29979	-	8073687	269,31	-	
OVINS ADULTES	EXTRA	25703	34,75	363047	14,12	32,82	-
	1 <sup>ère</sup> QUALITE	48242	65,23	743023	15,40	67,17	-
	2 <sup>ème</sup> QUALITE	9	0,02	90	10	0,01	-
	TOTAL	73954	100	1106160	14,96	100	53,70 – 59,15
AGNEAUX	AGNEAUX de lait	89	0,14	1359	15,27	0,16	-
	EXTRA	25717	38,33	322423	12,54	36,92	-
	1 <sup>ère</sup> QUALITE	41279	61,53	549400	13,31	62,92	-
	TOTAL	67085	100	873182	13,02	100	60,20 – 61,20
TOTAL		141039	-	1979342	14,03	-	-

10 DH = 1 Euro

**Classement des carcasses** : La qualité est peu différenciée. Concernant les bovins, 99 % ou 100 % des carcasses sont classées en 1<sup>ère</sup> qualité ; pour les ovins deux classes apparaissent : 1/3 en 1<sup>ère</sup> qualité, 2/3 en 2<sup>ème</sup> qualité.

**Prix** : Le prix au kg carcasse est plus élevé qu'en France, en particulier sur le bovin. La différence se fait surtout entre animaux jeunes et adultes mais le niveau de prix entre ovins et bovins est identique.

## TABLE RONDE

## ROUND TABLE

## MESA REDONDA

Animée par **Gérard MATHERON**

En introduction du débat, la question qui se pose, sachant qu'il existe déjà des thèmes et des réseaux de recherche sur les systèmes de production et les dynamiques des filières élevage est : **quel intérêt pour un réseau supplémentaire ?**

### Synthèse

#### Un réseau nouveau, en complémentarité à d'autres réseaux de chercheurs

##### ➤ Pour faire quoi ?

- **Échanger**, connaître les fonctionnements et enjeux des filières d'élevage liées au territoire (ruminants) des différents pays ;
- **Peser sur les choix et décisions politiques** pour une meilleure prise en compte des problématiques spécifiques aux zones méditerranéennes ;
- **Améliorer le lien** entre la recherche et les acteurs des filières élevage (développement économiques), au niveau de la définition des thèmes de recherche et de leur valorisation par la production et leurs filières ;
- **Faciliter la mise en œuvre** de démarches communes de caractérisation de la qualité des produits ;
- **Créer des partenariats durables.**

##### ➤ Quelle dimension territoriale ?

- **Europe méditerranéenne du nord,**
- **Pays de la Méditerranée du sud.**

##### ➤ Quels thèmes ?

1. **Les produits viandes** (ruminants), issus des systèmes de production valorisant des territoires pastoraux :
  - ✓ **leur définition,**
  - ✓ **leur typicité.**
2. La **durabilité des systèmes de production** : **diversité** des conditions de production et facteurs d'évolution (amélioration technique, productivité, politiques publiques, évolutions réglementaires, contraintes environnementales, biodiversité, rapport avec les opérateurs des filières) ;
3. **Les stratégies de caractérisation de la qualité** et la circulation de l'information (traçabilité, quelle information du consommateur) ;
4. **Les composants et évolutions de la consommation** (facteurs déterminant la demande des consommateurs, les arbitrages en fonction du pouvoir d'achat) ;
5. Les spécificités et complémentarités Nord-Sud.

➤ **Qui ?**

- la recherche,
- le développement,
- les opérateurs des filières (en veillant à leur représentativité),
- les partenaires institutionnels.

**RESTITUTION DES INTERVENTIONS DU DEBAT**

Alessandro NARDONE (Université de Viterbe) : Le manque de compétitivité de l'élevage en Europe du Sud face aux pays tiers, en terme de prix, rend nécessaire le travail sur la **qualification** de nos produits lorsqu'ils ont une spécificité, pour sortir de la concurrence par les prix. Le **partenariat avec la France est à renforcer** : poursuivre les démarches telles que BFE en particulier et consolider ce partenariat au niveau de la **circulation de l'information de traçabilité et sur les techniques d'élevage**.

Francisco MARCEN (OVI Aragón) : Les grandes différences entre les pays du Nord de la Méditerranée et ceux du Sud nécessitent un dialogue constant entre eux, ainsi qu'un lien entreprises-recherche : la recherche est nécessaire aux entreprises. D'autre part, le cas de l'agneau de lait des Pyrénées est intéressant à étudier.

Noreddine LABIDI (Opérateur tunisien) : Il importe actuellement 440 T par semaine de viande de France, la demande est simple : s'il n'y a pas d'exigence élevée en matière de qualité, il souhaite cependant développer les relations.

Philippe CROUZET (COBEVIAL : coopérative d'éleveurs de bovins et d'ovins de la Lozère) : Nous sommes dépendants des choix faits par l'Italie en matière de découplage, pour accompagner l'évolution de nos productions allaitantes ; et engagés, avec Coopitalia, sur la démarche *OGM free* ; **notre besoin est de connaître les évolutions dans ces pays, en particulier la consommation, y compris pour les pays du Maghreb**.

Denis SIBILLE (Interbev) : Il faut **faire connaître les préoccupations et les réalités méditerranéennes** (lobbying) et identifier nos pays partenaires : de façon culturelle et géopolitique, le tour de la Méditerranée est notre espace ; suite à l'élargissement de l'Europe, le risque est une tendance au déplacement des priorités vers l'est et d'une Europe anglo-saxonne : **il faut garder une ouverture vers le sud et un poids à l'espace méditerranéen**.

Emilio MANRIQUE (Université de Saragosse) : **Les productions jeunes et claires en tant que spécificités des zones méditerranéennes** permettent de réaffirmer quelques objectifs « idéologiques » pour ces zones :

- ✓ **maintenir la population d'éleveurs, le milieu naturel,**
- ✓ **reproductivité des exploitations,**
- ✓ **insertion de ces productions dans les filières commerciales.**

Alessandro NARDONE (Université de Viterbe) : « Pourquoi n'y avoir pas pensé avant ? »

Quelques thèmes identifiables :

- ✓ **Evolution de la demande des consommateurs**, elle est à mieux connaître,
- ✓ **De nouveaux outils de caractérisation et de certification de la qualité** sont nécessaires
- ✓ **Conditions d'élevage** : il y a une **demande d'information de la part du consommateur** : comment y répondre ?

Il faut faire ce réseau d'échanges ! D'autres problématiques viennent d'être identifiées :

- ✓ La présentation d'Interbev et ses démarches font ressortir qu'il n'y a **pas d'interlocuteur en Italie** (déficit de structuration professionnelle et donc insuffisance de représentativité) ;
- ✓ La visite du port de Sète montre l'importance des échanges avec le Liban : ils mériteraient d'être analysés ainsi que les consommations de ces pays du Proche-Orient.

Bernard BIBE (Inra) : L'intérêt de ces rencontres est la **complémentarité des métiers** présents ; **pour que ce réseau continue**, il faut que toutes ses composantes y participent : un nouveau réseau doit apporter de la valeur ajoutée par rapport à l'existant.

Gérard MATHERON (Agropolis) : Ce réseau doit-il être de type observatoire technico-économique ? Sur quelles thématiques :

- ✓ Besoins des consommateurs ?
- ✓ Typicité des produits ?
- ✓ Environnement (conditions d'élevage) ?
- ✓ Espèces : lesquelles travailler ?

Denis SIBILLE (Interbev) : Il peut amener la **construction de relations durables, y compris sur les politique européennes**, pour des **positions ou actions communes aux zones méditerranéennes** :

- ✓ par exemple, l'attestation de spécificité sur les races à viande pourrait intéresser l'Espagne, l'Italie en plus de la France ;
- ✓ on perdra les 400 000 T qui partent aujourd'hui vers les pays de Méditerranée du Sud avec l'évolution des négociations de l'OMC.

Il s'agit aussi **d'intensifier les relations avec l'Afrique du nord** avec des actions communes pour le développement de l'élevage et de ses filières.

Philippe CROUZET (COBEVIAL) : **L'échange** entre tous les maillons doit permettre une meilleure connaissance mutuelle au niveau des produits, des outils, des besoins : les organisations du Maghreb sont peu connues.

**Les signes de qualité :**

- ✓ Quels sont les signes qui pourraient être adaptés à ces types de productions ?
- ✓ Comment un signe dans un pays est « transposable » ailleurs ?

Francisco MARCEN (OVI Aragón) : Il faut définir les problématiques communes pour y travailler :

- ✓ Le « régime méditerranéen » inclut le mouton : or celui-ci est en danger ;
- ✓ Participer au développement des pays voisins (c'est aussi un bassin de consommation).

Noredine LABIDI (Opérateur tunisien) : Il souhaite un partenariat ; cependant, limiter le champ de travail au veau de 9 mois en temps que production méditerranéenne est une préoccupation seulement européenne ; en Tunisie, on ne cherche pas la BONNE qualité mais la qualité, et il y a des produits blancs et rouges, avec un acheteur pour chacun.

Alessandro NARDONE (Université de Viterbe) :

- ✓ Concernant les **espèces** à travailler, la priorité est à donner aux **ruminants** ; ils sont les premiers touchés par la contraction de la consommation ;
- ✓ Actuellement, on assiste à une course vers la mise en avant de la **typicité des produits** : elle a pour conséquence l'augmentation du prix sur les marchés et à la consommation, dans un contexte de baisse de la part alimentaire dans les budgets de consommation : Quelles stratégie ? Quelles sont ses limites ?
- ✓ Face aux exigences d'amélioration de la productivité : quelle est la **durabilité des systèmes de production** ? quelles évolutions des conditions de productions ?

Emilio MANRIQUE (Université de Saragosse) : Objet de travail : les ruminants ; Les menaces proviennent :

- ✓ des marchés et des prix ;
- ✓ **des changements** d'organisation dans les filières et en particulier des **relations entre opérateurs** (face à cela, quel poids peut avoir l'organisation coopérative ?) ;
- ✓ **des politiques publiques** qui envoient des signaux alarmants pour l'avenir de ces produits.

Elodie CADOUX (ASPROCARNE) : Les thèmes souhaités concernent la mise en place des filières de qualité identifiée :

- ✓ La mise en place d'une **traçabilité complète** tout au long de la vie de l'animal (par exemple la connaissance de toutes les interventions sanitaires éviterait les répétitions de certains vaccins et permettrait des économies dans la filière) ;
- ✓ Le **développement commun de SOQ** : la certification des brouards sortant d'exploitations qualifiées françaises serait en plus grande cohérence avec les critères utilisés dans les démarches italiennes (exemple de l'alimentation sur la filière non OGM de Coopitalia).

En réponse, un participant rappelle les travaux en cours dans le cadre d'un projet de recherche européen sur la traçabilité électronique et l'identification de marqueurs ADN pour la certification des produits.

Noreddine LABIDI (Opérateur Tunisien) : Les stratégies menées sur les viandes européennes visent la création de valeur, mais le besoin tunisien est l'obtention d'un rapport qualité-prix adapté au pouvoir d'achat de la population.

L'objectif d'un tel réseau serait de **se comprendre entre métiers** ; il faudrait alors préciser la **définition** de quelques mots ; nous avons aussi besoin de nous **structurer** en temps que profession (« je ne représente que moi-même »).

Zakaria LAMDOUAR (Maroc) : Face à la mondialisation, nous devons renforcer les partenariats et « choisir notre camp » : sera-t-il nord-sud ou sud-sud ?

Jean-Claude GUESDON (Institut de l'Elevage) : Ne faut-il pas changer l'objet du réseau : les viandes jeunes ne semblent pas être un thème fédérateur. Par contre, on peut identifier les **points communs** suivants :

- ✓ des systèmes de finition intensifs ;
- ✓ un déficit en animaux (jeunes à finir, et finis) par rapport aux besoins de consommation.

Jacques ANDRIEU (Attaché agricole à l'Ambassade de France à Rome) : Le réseau public existant peut fournir des informations sur les relations commerciales, sur la mise en œuvre des politiques publiques en matière d'élevage viande, en approche comparée. Il peut offrir un tel service au sein de ce réseau.

Annick GIBON (Inra) : Un système est défini par des éléments en relation : produits, économie, environnement, mode de consommation.... La durabilité du système est fonction de la qualité de la coordination entre ces différents éléments. Les échanges au sein du réseau peuvent avoir pour objet les enjeux stratégiques autour du système de production, ceci suppose de mieux le connaître sur ses relations territoire-filière-exploitation.

André PFIMLIN (Institut de l'Elevage) : Les crises deviennent récurrentes et on ne les maîtrisera pas ; les marchés sont différents et les règlements sanitaires sont des éléments de différenciation.

**Les produits** sur lesquels on devrait se centrer sont les **viandes issues surtout des systèmes allaitants** : ce sont eux qui **gèrent des surfaces pastorales les plus importantes** au niveau européen. Ils offrent encore beaucoup de **diversité**, non seulement au niveau des systèmes, mais aussi de la **gastronomie**. Ils devraient permettre de mobiliser le 2<sup>ème</sup> pilier.

Denis SIBILLE (Interbev) : Il est important de veiller à la **représentativité** des personnes constituant le réseau, et le lien des produits au **territoire** est un thème à prendre en compte.

Francisco MARCEN (OVI Aragón) : La chute de consommation n'est-elle pas à relier à un manque d'adaptation à la demande sociétale ?

Alessandro NARDONE (Université de Viterbe) : La **multifonctionnalité** dans le rapport de l'élevage au territoire nous concerne ; l'élevage en montagne est un enjeu important pour les zones méditerranéennes. Le réseau pourrait aider à une meilleure structuration des partenaires (en lien avec la représentativité). Ce réseau est utile et complémentaire, en ce qu'il associe plus de professionnels, permettant de mieux valoriser les travaux.





## PERSPECTIVES ET PROPOSITIONS POUR 2005 / 2006

### *PROSPECTS AND PROPOSALS FOR 2005 / 2006*

Jean-Pierre BOUTONNET, Inra/Cirad (France)

Nils BEAUMONT, Interbev (France)

SPECIFICITE DU RESEAU	<i>SPECIFICITY OF THE NETWORK</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mise en relation de professionnels et de chercheurs ;</li> <li>➤ Géographique : pourtour méditerranéen</li> <li>➤ Tous les produits de l'élevage (principalement viandes de ruminants)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Opportunity of contacts between industry and research</i></li> <li>➤ <i>Mediterranean Basin</i></li> <li>➤ <i>All animal products (mainly meat from ruminants)</i></li> </ul>
OBJECTIFS DU RESEAU	<i>OBJECTIVES OF THE NETWORK</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Échanges : de connaissances, méthodologies, contacts, organisation des marchés</li> <li>➤ Renforcer les liens de proximité / complémentarité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Exchange of knowledge, methodologies, contacts, organisation of the markets</i></li> <li>➤ <i>Improve and reinforce links of proximity and complementarity</i></li> </ul>
ACTIVITES A ENTREPRENDRE	<i>ACTIVITIES TO BE HELD</i>
<p><b>1) Un colloque en mai 2006 à Saragosse</b>  <b>« Les productions de l'élevage méditerranéen : défis et atouts »</b></p>	<p><b>1) <i>A colloquium in May 2006 in Zaragoza</i></b>  <b><i>“Mediterranean livestock production: uncertainties and opportunities”</i></b></p>
<p><u>Session 1</u> : Durabilité des systèmes d'élevage et stratégies d'adaptation au milieu socio-économique.</p> <p><u>Session 2</u> : Caractérisation des produits méditerranéens d'origine animale et exigences sociales.</p> <p><u>Session 3</u> : Changements et nouvelles tendances de la distribution et de la consommation de produits animaux dans les pays méditerranéens.</p> <p><u>Table ronde</u> : Facteurs de succès dans les systèmes agroalimentaires méditerranéens : de la fourche à la fourchette.</p>	<p><u><i>Session 1</i></u> : <i>Sustainability of the livestock production systems and adaptation strategies to the socio-economic environment.</i></p> <p><u><i>Session 2</i></u>: <i>Characterisation of Mediterranean animal products and social demand.</i></p> <p><u><i>Session 3</i></u> : <i>Changes and new trends in the distribution and the consumption of animal products in Mediterranean countries.</i></p> <p><u><i>Round table</i></u> : <i>Success factors in Mediterranean agro-food systems : from farm to fork.</i></p>






































<b>2) Ateliers</b>	<b>2) Workshops</b>
<p>Les principaux thèmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Typicité des produits carnés en Méditerranée : composantes, variantes, lieux géographiques. Relations avec les habitudes de consommation. Relations avec les systèmes d'élevage. Variantes des techniques de finition.</li> <li>➤ Définition(s) de la qualité, socles minimaux.</li> <li>➤ Signalisation officielle de la qualité et de l'origine, marques collectives, marques privées d'entreprise, marques de distributeur : contrôle, valeurs cibles, moyens de maîtrise. Propriété juridique.</li> <li>➤ Traçabilité de l'information sur les spécificités des produits, notamment dans les échanges internationaux, relations contractuelles, cahiers des charges. Traçabilité des modalités de conduite lors des phases successives de la vie des animaux.</li> </ul>	<p><i>The main themes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Typicity of meats in the Mediterranean: components, variability with geographical localisation, consumption habits, husbandry systems, fattening techniques.</i></li> <li>➤ <i>Definition of quality, minimum standards.</i></li> <li>➤ <i>Official signals of quality and origin, collective brands, corporate brands, retailers' brands. Control, checking, and monitoring. Rights of property.</i></li> <li>➤ <i>Traceability of information on product specificity in international trade, contracts, specifications. Traceability of livestock husbandry practices.</i></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Problèmes liés à la chaleur et adaptation à la sécheresse : bâtiments d'élevage, alimentation, bien-être animal ;</li> <li>➤ Éco-conditionnalité, effluents, protection de l'environnement, codes de bonnes pratiques, codes des usages ;</li> <li>➤ spécificités des modes d'élevage extensifs et intensifs se succédant dans la vie du même animal et plus généralement, gestion des phases successives et des transitions (technique, économie) ;</li> <li>➤ Nomenclatures, normalisation, vocabulaire, définitions : animaux, produits, systèmes d'élevage, carcasses, pièces, couleurs, etc. ;</li> <li>➤ Relation entre modes de conduite et caractéristiques des produits.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Problems resulting from high temperatures, adaptation to drought : buildings, feeding, animal welfare;</i></li> <li>➤ <i>"Eco-conditionality", effluents, preservation of environment, codes of good practices;</i></li> <li>➤ <i>Management of transitions in the life of the animals, more specifically the succession of intensive and extensive phases during the life of the animal;</i></li> <li>➤ <i>Definitions, vocabulary, standardisation, for animals, products, livestock management, carcasses, cuts, colours, etc.;</i></li> <li>➤ <i>Relationship between livestock management and product characteristics.</i></li> </ul>
<b>3) Autres modalités</b>	<b>3) Other activities</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lettre du réseau ;</li> <li>➤ Voyages d'études ;</li> <li>➤ Projets européens (recherche, actions concertées, INTERREG, CRAFT, ...);</li> <li>➤ etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Network letter;</i></li> <li>➤ <i>Study travels;</i></li> <li>➤ <i>European projects (concerted actions, INTERREG, CRAFT, ...);</i></li> <li>➤ <i>etc.</i></li> </ul>











































**SEMINAIRE RME DES 18 ET 19 MARS 2004**

**AGROPOLIS INTERNATIONAL – MONTPELLIER**

**LISTE DES INTERVENANTS ET DES PARTICIPANTS**

NOM, PRÉNOM	COORDONNÉES	
ALLAL ghaouti-chawky	Vétérinaire 1 rue leon tolstoi 31400 toulouse (France)	☎ 0561331572 Fax 0561331572 ✉ chawky.allal@wanadoo.fr
ALQUIER catherine	inra umr innovation 2 p viala 34060 Montpellier Cedex 01 (France)	☎ 04 99 61 24 30 Fax 04 67 54 58 43 ✉ alquier@ensam.inra.fr
ANDRIEU Jacques	Ambassade de France en Italie Mission économique, Via di santa maria dell'Anima, 16 00186 Rome (Italie)	☎ (39) 06 68 19 15 19 Fax (39) 06 68 33 724 ✉ jacques.andrieu@dree.org
AUREJAC Rémi	Impasse Venterel 34430 Saint-Jean-de-Vedas (France)	☎ 04 67 27 48 13 Fax 04 67 27 48 13 ✉ raurejac@yahoo.fr
BAUGUIL Pierre	AIBG Centre National Gascon 09 100 Villeneuve du Paréag (France)	☎ 05 61 60 15 30 Fax 05 61 60 16 08 ✉ gascon@wanadoo.fr
BEAUMOND Nils	INTERBEV Affaires internationales - 149, rue de Bercy 75595 Paris cedex 12 (France)	☎ 33 (0)1 40 04 51 13 / 00 6 86 08 43 69 Fax 33 (0)1 40 04 51 11 ✉ n.beaumont@interbev.asso.fr
BERANGER Claude	INRA 147, rue de l'Université 75338 Paris cedex 07 (France)	☎ 01 42 75 92 40 Fax 01 42 75 95 32 ✉ beranger@paris.inra.fr
BIBE Bernard	INRA Station d'Amélioration Génétique des Animaux (SAGA) - BP 27 33326 Castanet Tolosan cedex (France)	☎ Fax ✉ bibe@germinal.toulouse.inra.fr
BLANC Jean	EURL Blonde Génétique B.P. 45 - 271, rue de Péchabout 47002 Agen Cedex (France)	☎ 0619570685 Fax 0553966209 ✉ jean.blanc@9online.fr
BOCQUIER François	INRA UMR Elevage des Ruminants en régions chaudes - 2, place Viala 34060 Montpellier cedex 1 (France)	☎ 04 99 61 21 12 Fax 04 67 54 56 94 ✉ bocquier@ensam.inra.fr
BOURBOUZE Alain	AGRO M / IAM M 2, place Viala 34060 Montpellier cedex 1 (France)	☎ 04 67 04 60 12 Fax 04 67 54 25 27 ✉ bourbouze@iamm.fr
BOUTONNET Jean-Pierre	INRA / SAD UMR innovation ensa Bat 27 - 2, place Viala 34060 Montpellier cedex 1 (France)	☎ 04 99 61 23 57 Fax 04 67 54 58 43 ✉ boutonnet@ensam.inra.fr
BRICAS Nicolas	CIRAD TA 40/16 34398 Montpellier (France)	☎ 04 67 61 57 12 Fax 04 67 61 55 15 ✉ nicolas.bricas@cirad.fr
BUSSON Guy	SIDAM - Chambre Régionale d'Agriculture LR Maison des Agriculteurs A - Mas de Saporta - CS 30012 34875 Lattes cedex (France)	☎ 04 67 20 88 64 Fax 04 67 20 88 73 ✉ territoires@languedocroussillon.chambagri.fr
CADOUX Elodie	ASPROCARNE PIEMONTE Via Silvio Pellico, 10 10022 Carmagnola (Italie)	☎ 0039 011 9715308 Fax 0039 0119715301 ✉ elodie.cadoux@asprocarne.com
CAMPO ARRIBAS Maria Del Mar	Facultad de Veterinaria Universidad de Zaragoza Dept Produccion Animal y Ciencia de los Alimentos - C/Miguel Servet 177 50013 Zaragoza (Espagne)	☎ 00 34 976 761000 ext 4146 Fax 34- 976-761612 ✉ marimar@unizar.es
CANDAU Maïthé	Languedoc Roussillon Elevage Mas de Saporta cs40022 34875 Lattes (France)	☎ 04 67 06 23 66 Fax 0 4 67 92 70 01 ✉ maïthe.candau@lr-elevage.com
CARRIE Daniel	IRVA (Interprofessioni Régionale du Veau d'Aveyron) Carrefour de l'Agriculture 12026 Rodez cedex (France)	☎ 05 65 73 77 00 Fax 05 65 73 78 00 ✉ irva@wanadoo.fr

CAZAUX Alain	AQUIBEV Cité mondiale, 6 Parvis des chartrons 33075 Bordeaux cedex (France)	 Fax  <a href="mailto:aquibev@interbev.asso.fr">aquibev@interbev.asso.fr</a>
CHAMMAKHI Lofti	Groupement Interprofil Viandes Rouges 8, rue Claude Bernard 1002 Tunis (Tunisie)	 216 71 286 248 Fax  216 71 289 857 
CHANSON Gérard	Région languedoc-Roussillon 201, avenue de la Pompignane 34064 Montpellier cedex 02 (France)	 04 67 22 80 24 Fax  <a href="mailto:chanson@cr-languedocroussillon.fr">chanson@cr-languedocroussillon.fr</a>
CHAPUIS Bernard	Bigard Distribution Route de Montpellier 30000 Nîmes	 04 66 84 60 03 Fax  <a href="mailto:adv@bigard-distribution.fr">adv@bigard-distribution.fr</a>
CONESA Fanny	IRQA hotel de région - 201 avenue de la pompignane 34064 Montpellier (France)	 04 67 22 97 29 Fax 04 67 22 81 91  <a href="mailto:conesa.fanny@cr-languedocroussillon.fr">conesa.fanny@cr-languedocroussillon.fr</a>
COPIN vincent	COPO 66, L.R.E. rue de la vigneronne 66000 perpignan (France)	 0468544121 Fax 0468544031  <a href="mailto:copo2@wanadoo.fr">copo2@wanadoo.fr</a>
CORNELIO Federico	Organisme indépendant de Contrôle des filières agroalimentaires franco-italiennes 35, v. Torino 10010 Cossano C.se (Italie)	 00 39 3334415512 / 04 70 64 32 34 Fax 39 0118993684 / 04 70 64 92 75  <a href="mailto:qualivet@wanadoo.fr">qualivet@wanadoo.fr</a> / <a href="mailto:qualivet@libero.it">qualivet@libero.it</a>
COUTEAU Gérard	AMIBEV Campcairoles 11230 St Colombe/l'Hers (France)	 04.68.69.21.54 Fax 04.68.69.26.80  <a href="mailto:couteau@amibev.org">couteau@amibev.org</a>
CROUZET Philippe	COBEVIAL 48 avenue Pierre Semard 48100 Marvejols (France)	 04 66 32 43 08 Fax 04 66 32 04 02  <a href="mailto:cobevial-48@wanadoo.fr">cobevial-48@wanadoo.fr</a>
DE ROEST Kess	CRPA S.p.A. (Centro Ricerche Produzioni Aimali S.p.A. Corso G. Garibaldi 42 42100 Reggio Emilia (Italie)	 390 522 436 999 Fax 39 0522 4351 42  <a href="mailto:k.de.roest@crpa.it">k.de.roest@crpa.it</a>
DEVAUTOUR Hubert	CIRAD-Tera TA 60/15 , 73 rue J. F. Breton 34398 Montpellier cedex 5 (France)	 04 67 61 71 06 Fax  <a href="mailto:hubert.devautour@cirad.fr">hubert.devautour@cirad.fr</a>
DUPIN Serge	AREOVLA 21 cours Xavier Arnozan 33082 Bordeaux cedex (France)	 Fax  <a href="mailto:areovla">areovla</a>
DUPIT Jacques	ADIV 2, rue Chappe 63039 Clermont-Ferrand cedex 2 (France)	 33 (0)4 73 98 53 80 Fax 33 (0)4 73 98 53 85  <a href="mailto:jacques.dupit@adiv.fr">jacques.dupit@adiv.fr</a>
EL MONDNY ou Driss Youssef Driss	Etablissements LOHOUM 3214, route de Montpellier - Marché Gare 30000 Nîmes (France)	 06 25 68 20 87/04 66 04 72 00 Fax  <a href="mailto:lohoul@wanadoo.fr">lohoul@wanadoo.fr</a>
ERRANTE Josephine	Faculté d'Agronomie- Université de Turin Dip. Scienze Zootechniche, Via L. da Vinci, 44 10095 Grugliasco (TO) (Italie)	 011/670.85.76 Fax 011/670.85.63  <a href="mailto:josephine.errante@unito.it">josephine.errante@unito.it</a>
FALIEZ Jean	BEVIMAC Centre Sud Avenue de Vabre 12000 Rodez (France)	 05 65 77 70 00 Fax 05 65 67 10 27  <a href="mailto:bevimac@bevimac.com">bevimac@bevimac.com</a>
FARGEAS Eric	LRE Domaine de Saporta 34970 Lattes (France)	 0467062362 Fax 0467927001  <a href="mailto:fargeas@itavi.asso.fr">fargeas@itavi.asso.fr</a>
GARRIGUES René	COPYC lycée agricole 31330 Ondes (France)	 0561828496 Fax 0561827743  <a href="mailto:copyc@free.fr">copyc@free.fr</a>

GENTY Céline	AREOVLA 21 cours Xavier Arnozan 33082 Bordeaux cedex (France)	 Fax  areovla@wanadoo.fr
GIBON Annick	INRA-INPT/ENSAT UMR 1201 - Dynafor BP 27 31326 Castanet-Tolosan cedex (France)	 05 61 28 52 61 Fax  05 61 28 54 11  gibon@toulouse.inra.fr
GOTTARDO Flaviana	Università degli Studi di Padova Dipartimento di Scienze Zootecniche Agripolis - Via dell'Università 16 35020 Legnaro (PD) (Italie)	 00 39 049 827 2620 Cell : 328 87 16840 Fax  390 498 272 669  flaviana.gottardo@unipd.it
GOUZOU Jean-Paul	INTERSUD (Comité Régional INTERBEV) BP 56 - Allée des Peupliers 31322 Castanet-Tolosan cedex (France)	 05 61 75 42 82 Fax  05 61 75 42 80  intersud@libertysurf.fr
GRANIER Michel	COBEVIAL 48 avenue Pierre Semard 48100 Marvejols (France)	 04 66 32 43 08 Fax  04 66 32 04 02  cobeivial-48@wanadoo.fr
GUESDON Jean-Claude	Institut de l'Elevage - MNE 149, rue de Bercy 75595 Paris cedex 12 (France)	 Fax  jean-claude.guesdon@inst-elevage.asso.fr
HUBY Sophie	OVIQUAL Maison de la coopération - BP 56 31322 Castanet-Tolosan cedex (France)	 05 61 75 42 82 Fax  05 61 75 42 80  oviqual@free.fr
JUAN Ghirardi	Universitat Autònoma de Barcelona Edifici V, Campus de la UAB 08193 Bellaterra (Espagne)	 +34 93 581 29 13 Fax  +34 935811494  juan.ghirardi@uab.es
KHALIL Mohammed	Association Nationale Ovine et Caprine 17, Jbal Moussa n 4 Agdal Rabat 10000 Rabat (Maroc)	 21237670281 Fax  21237673003  anocdg@iam.net.ma
LABIDI Amenallah	Société LABIDI Viandes Borj Touil Ariana 2080 (Tunisie)	 71 768 731 / 769 947/946 Fax  71 769 080/700 210  labidiviandes@planet.tn
LABIDI Noredine	Société LABIDI Viandes Borj Touil Ariana 2080 (Tunisie)	 labidiviandes@planet.tn Fax  71 768 731 / 769 947/946  71 769 080/700 210
LAMDOUAR Zakaria	35, rue Ouled Fraj Souissi Rabat (Maroc)	 Fax  00 212 37 74 20 35  lamdouar.z@menara.ma
LE MASSON Alain	CIRAD - EMVT Campus International de Baillarguet TA 30 / A 34398 Montpellier cedex 5 (France)	 (33) 04 67 59 38 03 Fax  (33) 0467 59 38 25  alain.le_masson@cirad.fr
LHOSTE Philippe	CIRAD-DS Campus International de Baillarguet TA 179/B 34398 Montpellier cedex 5 (France)	 04 67 59 37 20 Fax  04 67 59 37 95  philippe.lhoste@cirad.fr
LOPEZ Javier	ASOVAC Avenida de Europa, 20-B Parque Empresarial La Moraleja 28108 Alcobendas (Madrid) (Espagne)	 00 34 91 490 95 10 Fax  00 34 91490 97 33  javier@asovac.com
LUCBERT Jacques	Institut de l'Elevage Département Techniques d'Elevage et Qualité - 149 rue de Bercy 75595 Paris cedex 12 (France)	 0140045337 Fax  0140044960  jacques.lucbert@inst-elevage.asso.fr
MAMMAR Abdelkader	Opérateur Algérien Ex galeries Zitoun - Bd Périphérique Darel Beïda - Oran (Algérie)	 213 41 45 52 41 Fax  213 41 45 52 42 

MANRIQUE PERSIVA Emilio	Universidad de Zaragoza Dpto Agricultura y Economia Agraria Miguel Servet. 177 50013 Zaragoza (Espagne)	☎ 976 761 594 Fax 976 761 612 ✉ arabad@unizar.es
MARCEN Francisco	Pastores grupo Cooperativo Camino Cogullada 65, calle G Edificio Pastores 50014 Zaragoza (Espagne)	☎ Fax ✉ paco@oviaragon.com]
MARTA Hernández-Jover	Universitat Autònoma de Barcelona Edifici V, Campus de la UAB 08193 Bellaterra (Espagne)	☎ +34 93 581 29 13 Fax 034 93 581 14 94 ✉ marta.hernandez@uab.es
MARTIN Bernard	Languedoc-Roussillon Elevage Saint-Christol 11400 Fonters-du-Razès (France)	☎ 04 68 60 52 32 Fax ✉ bernard.martin72@wanadoo.fr
MATHERON Gérard	AGROPOLIS Avenue Agropolis 34394 Montpellier cedex 5 (France)	☎ 04 67 04 75 50 Fax 04 67 04 75 99 ✉ matheron@agropolis.fr
MATHIEU catherine	SYNERGIE BETAÏL ET VIANDE Ramonde 09100 Pamiers (France)	☎ 0534013200 Fax 0534013228 ✉ S.Y.N.E.R.G.I.E@wanadoo.fr
MAYSTRE christelle	région languedoc-Roussillon 201 avenue de la Pompignane 34064 Montpellier (France)	☎ 04.67.22.63.53 Fax 04.67.22.81.91 ✉ maystre@cr-languedocroussillon.fr
MOEVI Isabelle	Institut de l'Elevage - MNE Route d'Epinay 14310 Villers-Bocage (France)	☎ Fax ✉ isabelle.moevi@inst-elevage.asso.fr
MOLENAT Gilbert	INRA 2 place Viala 34060 Montpellier cedex 1 (France)	☎ 04 99 61 22 59 Fax 0467545694 ✉ molenat@ensam.inra.fr
MORAND-FEHR PIERRE	INRA 16, rue Claude Bernard 75231 Paris cedex 05 (France)	☎ 0144081757 Fax 0144081853 ✉ morand@inapg.inra.fr
MORUZZO Roberta	Facoltà di Medicina Veterinaria Dipartimento di Produzioni Animali Viale delle Piagge 2 - Università di Pisa 56124 Pisa (Italie)	☎ 50 540 260 Fax 50 572 511 ✉ robemoru@vet.unipi.it
NUGUET Joëlle	AGROPOLIS Avenue Agropolis 34394 Montpellier cedex 5 (France)	☎ 04 67 04 75 56 Fax 04 67 04 75 99 ✉ nuguet@agropolis.fr
NARDONE Alessandro	University of Tuscia Via De Lellis s.n.c. - University of Tuscia 01100 Viterbo (Italie)	☎ (39) 0761 357433 Fax (39) 0761 357434 ✉ nardone@unitus.it
OLAIZOLA Ana Maria	Universidad de Zaragoza Dpto Agricultura y Economia Agraria Miguel Servet 177 50013 Zaragoza (Espagne)	☎ (34) 976761597 Fax (34) 976762488 ✉ olaizola@unizar.es
OLLIVIER Jean-Yves	AGROPOLIS Avenue Agropolis 34394 Montpellier (France)	☎ 0467047593 Fax ✉ ollivier@agropolis.fr
PAGES Lucien	SIME Chambre d'Agriculture - Domaine de Saporta 34970 Lattes (France)	☎ 04 67 06 23 58 06 08 33 92 35 Fax ✉ pages@sime-lr.org
PFLIMLIN ANDRE	Institut de l'Elevage 149, rue de Bercy 75595 Paris cedex 12 (France)	☎ 01 40 04 52 55 Fax 01 40 04 52 75 ✉ andre.pflimlin@inst-elevage.asso.fr

PROUHEZE YVES	Chambre d'Agriculture de Lozère 25, avenue Foch 48000 Mende (France)	☎ 0466656200 Fax 0466651984 ✉ filieresviande@lozere.chambagri.fr
PUJOS geraldine	AQUIBEV Cité mondiale, 6 Parvis des chartrons 33075 Bordeaux cedex (France)	☎ Fax ✉ aquibev@interbev.asso.fr
RACAUD OLIVIER	ALASQUA 25, avenue Foch 48000 Mende (France)	☎ Fax ✉ delozere@lozere.chambagri.fr
RENERRE Michel	INRA Station de Recherches sur la viande (SRV) 63122 Saint-Genès Champanelle (France)	☎ Fax ✉ renerre@clermont.inra.fr
RIBARD Michel	INRA Agro. M - INRA, 2, Place Pierre Viala 34060 Montpellier (France)	☎ 04 99 61 31 01 Fax ✉ ribard@ensam.inra.fr
ROUCOLLE Patrice	OREAM Maison Régionale de l'Elevage - Route de la durance 04100 Manosque (France)	☎ 0492725681 Fax 0492727313 ✉ p.roucolle@free.fr
SANS Pierre	ENV Toulouse Unité Productions Animales - Eco. 23, chemin des Capelles 31076 Toulouse cedex 3 (France)	☎ 05 61 19 39 77 Fax 05 61 19 39 24 ✉ p.sans@envt.fr
SARTER gilles	université paris 1 383 rue du pioch de boutonnet - bât.C 34090 montpellier (France)	☎ 04.67.40.45.33 Fax ✉ sgsarter@wanadoo.fr
SERRANO EMMA	INRA-THEIX/URH INRA THEIX 63122 St Genes Champanelle (France)	☎ 04 73 62 41 26 Fax idem ✉ eserrano@clermont.inra.fr
SIBILLE Denis	INTERBEV Maison Nationale des Eleveurs 149, rue de Bercy 75595 Paris cedex 12 (France)	☎ 01.40.04.51.13 Fax 01.40.04.51.11 ✉ interbev@interbev.asso.fr
STATKIEWICZ KAREN	INTERSUD (Comité Régional INTERBEV) BP 56 - Allée des Peupliers 31322 Castanet Tolosan cedex (France)	☎ 05 61 75 42 82 Fax 05 61 75 42 80 ✉ intersud@libertysurf.fr
STOUMBOFF Michel	Ministère de l'agriculture 3 rue Barbet de Jouy 75349 Paris 07 SP (France)	☎ 01 49 55 50 13 Fax 01 49 55 80 26 ✉ michel.stoumboff@agriculture.gouv.fr
TCHAKERIAN Edmond	Institut de l'Elevage Parc Scientifique Agropolis 34397 Montpellier cedex 5 (France)	☎ Fax ✉ edmond.tchakerian@inst- elevation.asso.fr
TORRENT Joseph	AMIBEV 622 ZI des Eaux Blanches 34200 Sète (France)	☎ 06.08.54.01.37 Fax 04.71.77.17.12 ✉ torrent@amibev.org
VISMARA Alfred	UPRA GASCONNE Centre National Gascon 09100 Villeneuve du Paréag (France)	☎ 05 61 60 15 30 Fax 05 61 60 16 08 ✉ gascon@wanadoo.fr
ZITOUNI imen	IAM (Etudiante) Montpellier (France)	☎ 0616434228 Fax ✉ izitounii@hotmail.com







Photo: J. Renou • Union Aubrac

Avec le soutien financier de / with financial support