

Cartographie des flux de viandes de porc de la sortie des abattoirs à la mise à disposition auprès du consommateur final

Vincent LEGENDRE

IFIP - Institut du porc, Pôle Economie, 34 boulevard de la gare, F-31500 Toulouse

vincent.legendre@ifip.asso.fr

Cartographie des flux de viande à l'aval de la filière porcine : de la sortie des abattoirs à la mise à disposition auprès du consommateur final

Une cartographie des flux de viande entre les opérateurs de l'aval de la filière porcine a été établie, principalement basée sur des données bibliographiques et statistiques. Les flux existants de carcasses, de pièces et de produits finis ont été recensés et quantifiés. Ce travail apporte un éclairage sur le rôle et l'importance des opérateurs dans la fabrication et la mise à disposition des produits finis proposés aux consommateurs. Les flux principaux relient les abatteurs-découpeurs aux industriels de la transformation et à la grande distribution, ces opérateurs prenant une place considérable. Des voies de moindre importance ont été identifiées, faisant intervenir des opérateurs dont le fonctionnement est moins bien connu, comme les bouchers et charcutiers artisanaux ou les restaurateurs.

Les informations existantes sont insuffisantes pour approcher l'ensemble des flux et des estimations ont été nécessaires pour établir la cartographie. Les méthodes utilisées et les zones d'ombre qui résident sont soumises à la réflexion, dans le but de progresser dans la connaissance des flux.

Chart of the flows of meat between the different branches of the pork industry: from slaughtering to consumption

A chart illustrating the flows of pork meat between the branches of the pork industry has been developed. It is mainly based on bibliographical and statistical data. The existing flows of pork carcasses, cuts and fresh meat and processed products have been listed and quantified. This work shows the role played by the different branches in manufacturing and providing consumption goods to the consumers. The main flows link slaughtering and cutting companies with industrial meat-processing manufacturers and retail groups. Less important flows have also been underlined, concerning branches such as traditional processing and catering, whose role is more difficult to define.

The existing data was not sufficient to describe the whole situation: some of the flows had to be assessed. The methods used and the unsolved questions are given to discussion, in order to improve the knowledge of the flows.

INTRODUCTION

Entre la sortie des abattoirs et la mise à disposition auprès du consommateur final, la viande de porc suit de nombreux circuits, transitant par des opérateurs industriels et commerciaux. Elle subit diverses transformations, pour être finalement consommée sous forme de produits finis de porc frais, de charcuterie-salaison et de plats préparés à base de viande.

Mieux maîtriser le commerce et la valorisation des produits porcins nécessite de bien identifier ces circuits et de connaître leurs caractéristiques.

Cette communication identifie les catégories d'opérateurs concernés et propose une cartographie des flux de viande (carcasses et pièces) et de produits finis (porc frais et produits transformés) entre ces opérateurs. Les parts que prennent les différents acteurs dans les activités d'abattage, de découpe, de fabrication et de vente au détail de viande de porc ont été évaluées, les flux de matière qu'ils échangent inventoriés et quantifiés. Le dernier chapitre discute des voies utilisées pour aboutir aux chiffres. Elle se veut utile à tous ceux qui sont amenés à traiter ces questions et identifie des zones d'ombre ou insuffisamment connues.

Cette communication s'appuie sur les résultats d'une étude financée par l'interprofession INAPORC.

1. CADRE ET MÉTHODE

La cartographie a été réalisée grâce à l'exploitation de la bibliographie disponible et de données statistiques existantes : abattages, fabrication de produits finis, consommation des ménages, commerce extérieur... L'année 2006 a été choisie comme référence. Cette approche a été complétée par des entretiens avec des professionnels de la filière porcine. Les données recueillies ont été croisées et recoupées pour quantifier les différentes valeurs utilisées dans la cartographie. Dans certains cas, des hypothèses ont été élaborées pour parvenir à des estimations.

La cartographie identifie des flux de carcasses, de pièces et de produits finis.

L'analyse repose essentiellement sur les pièces « nobles » du porc (la longe, le jambon, la poitrine et l'épaule accompagnée de la gorge) et les produits finis qui en sont issus.

- La longe est essentiellement consommée sous forme fraîche (côtes, rôtis...).
- Le jambon est consommé cuit ou salé et séché, peu sous forme fraîche.
- La poitrine et l'épaule servent majoritairement d'intrants dans la fabrication de différentes charcuteries et préparations. La partie maigre de la poitrine est également tranchée pour obtenir des lardons (Legendre, 2007).

Les autres morceaux et les abats n'ont pas été étudiés.

Les produits fabriqués sont mis à disposition du consommateur final au travers de différents circuits de commercialisation (produits finis). Une partie d'entre eux est vendue à des industriels, comme Produits Alimentaires Intermédiaires (PAI), utilisés comme ingrédients. Les produits finis se répartissent entre « produits de porc frais » et « produits transformés » (charcuteries-salaisons et plats préparés à base de viande). Les produits finis de porc frais sont soit élaborés à partir de pièces par les opérateurs du commerce de détail (grande distribution, bou-

chers traditionnels...) qui les découpent alors eux-mêmes, soit conditionnés par les industriels (Unités de Vente Consommateur Industrielles, UVCI).

Une des difficultés de l'exercice de cartographie est de comparer des flux hétérogènes pour ce qui est du degré d'élaboration de la viande et, en ce qui concerne les produits finis, de quantité de matière première carnée incluse.

- Les pièces issues de la découpe primaire (séparation des quatre pièces nobles de la carcasse) subissent une découpe secondaire plus précise, variable selon les besoins et attentes de leurs utilisateurs.
- Les nombreux produits finis existants ne comportent pas les mêmes proportions de matière première « viande de porc ». Les rendements de fabrication sont très variables.

Afin de rendre comparables les flux et de les additionner, la matière considérée (carcasses, pièces, produits finis) a été convertie en « équivalent pièces nobles » : tous les tonnages ont été exprimés en masses de pièces nobles brutes équivalentes (telles qu'issues de la découpe primaire, avant toute élaboration). Pour réaliser ces conversions, des tests récents de dissection ont été utilisés, évaluant les masses des quatre pièces nobles du porc (Tableau 1).

Tableau 1- Masses des différentes pièces sur une demi-carcasse (masse froide)

Découpe Hollandaise Normalisée, chiffres de 2006

Pièce	Masse (kg)	%
Longe	11,2	25,1%
Jambon	11,3	25,2%
Poitrine	5,5	12,4%
Epaule (et gorge)	10,2	22,9%
Bardière	2,8	6,2%
Tête	2,3	5,2%
Total	44,6	100,0%

Une demi-carcasse possède 1 jambon, 1 épaule, 1 longe 1 poitrine et ½ tête
Source : IFIP (communication G. Daumas, chiffres non publiés)

Les quatre pièces nobles (longe, jambon, épaule, poitrine) totalisent 38,2 kg, soit environ 86 % de la masse froide de la demi-carcasse (44,6 kg). Ainsi, une multiplication par 0,86 permet de convertir une masse « équivalent carcasse » en masse « équivalent pièces nobles ».

2. LES OPÉRATEURS CONSIDÉRÉS

Dans un premier temps, des types d'opérateurs ont été définis et caractérisés : métiers exercés, liens avec les opérateurs en amont et en aval.

L'étude traite seulement des flux existants sur le territoire français, jusqu'aux frontières. Les flux de carcasses, pièces et produits finis importés et exportés ont été quantifiés, sans détails sur les pays et opérateurs de provenance et de destination.

Les **abatteurs-découpeurs** ont une activité d'abattage, de découpe et de fabrication. Ils commercialisent les carcasses, ou les découpent eux-mêmes. Outre l'activité d'abattage et de découpe, certaines unités fabriquent des produits finis, de porc

frais et de charcuterie-salaison. Les abatteurs-découpeurs commercialisent donc des carcasses, des pièces et des produits finis frais (UVCI) et transformés. Ils sont vendus à d'autres industriels, de la découpe et de la transformation, à des opérateurs de la vente au détail (GMS, commerces traditionnels, restauration hors foyer, grossistes et négociants) ou exportés.

Les **découpeurs spécialisés** n'ont pas d'activité d'abattage ; leur métier principal est la découpe. Ils s'approvisionnent exclusivement auprès des abatteurs-découpeurs (la plupart d'entre eux appartiennent à un groupe d'abattage-découpe), sous forme de carcasses ou de pièces issues de la découpe primaire. Fortement spécialisés, ils sont capables d'apporter aux pièces un niveau d'élaboration important, leur permettant de répondre aux attentes précises émanant de leurs clients. Certains découpeurs fabriquent également des produits finis. Ils commercialisent les pièces vers d'autres opérateurs industriels (transformateurs), des négociants (grossistes, traders) et à l'exportation, les produits finis vers les circuits de vente au détail. Leurs clients peuvent avoir une dimension nationale (grands industriels de la transformation, centrales d'achat nationales des enseignes de distribution).

Les **grossistes en viande fraîche** ont une activité de négoce de viande de porc fraîche. Ils dépendent parfois d'un groupe d'abattage-découpe. Certains d'entre eux ont également une activité industrielle de découpe (ils achètent alors des carcasses), mais à l'inverse des découpeurs spécialisés, apportent peu d'élaboration aux pièces qu'ils traitent. Les grossistes vendent des pièces aux transformateurs et à des opérateurs des circuits de vente au détail, jouant notamment un rôle important dans l'acheminement de viande vers les petits commerces (bouchers, charcutiers) et restaurants de proximité, grâce à une logistique performante. Dans cette catégorie d'opérateurs se trouvent aussi des grossistes dont l'activité de négoce est orientée vers les pays étrangers (traders), qui exportent et importent des pièces (principalement à destination des industriels de la transformation).

Les **industriels de la transformation** fabriquent des produits de charcuterie-salaison et des plats préparés à base de viande. Ils s'approvisionnent en pièces et en carcasses (réalisant alors eux-mêmes la découpe), auprès d'opérateurs industriels, de grossistes et d'opérateurs étrangers. Les produits finis qu'ils fabriquent sont vendus aux différents circuits de vente au détail (GMS, RHF, commerces spécialisés) ou exportés.

Les **grossistes en produits finis** achètent des produits finis aux industriels français et étrangers pour les mettre à disposition des circuits de vente au détail et jouent également un rôle dans l'exportation. Certains sont « spécialisés » dans le commerce de produits à base de viande, d'autres ont une activité « généraliste » (gamme plus large de produits alimentaires).

Les **bouchers et charcutiers artisanaux** achètent des carcasses et des pièces aux opérateurs de l'abattage et de la découpe, qu'ils découpent et transforment pour les commercialiser sous forme de produits finis frais et transformés. En plus des produits qu'ils fabriquent eux-mêmes, ces commerçants artisanaux étoffent leur activité en commercialisant des charcuteries fabriquées par des industriels, qu'ils achètent généralement par l'entremise de négociants. Dans cette catégorie, sont également pris en compte les marchés forains.

Les opérateurs de la **grande distribution** sont les hypermarchés, hypermarchés, supérettes et hard discounters. Ils s'approvisionnent en carcasses, pièces et produits finis auprès des opérateurs industriels de la découpe et de la transformation et commercialisent des produits finis vers le consommateur final. Ils élaborent et conditionnent eux-mêmes une partie des produits de porc frais qu'ils vendent.

Les **Cash & Carry**, classés dans cette catégorie du fait de leur mode de fonctionnement proche de celui des grands distributeurs de détail, vendent des produits à une clientèle professionnelle (bouchers-charcutiers, restaurateurs).

La **Restauration Hors Foyer** est un marché composé d'une grande variété d'opérateurs, de dimension et de rayonnement très divers (des chaînes présentes sur l'ensemble du territoire aux petits restaurants indépendants). Selon leur profil, les restaurateurs s'approvisionnent en carcasses, en pièces et en produits finis.

3. LES FLUX

Les flux existants entre les catégories d'opérateurs définies ont été recensés et quantifiés. La figure 1 expose l'ensemble de ces flux, entre des opérateurs répartis selon le(s) métier(s) qu'ils exercent :

- Abattage (vente de carcasses),
- Découpe (vente de pièces),
- Fabrication (vente de produits finis),
- Vente au détail (vente de produits finis au consommateur final).

Les flux sont exprimés en pourcentage de la quantité totale de matière « viande de porc » traitée par les opérateurs français de la filière à chaque niveau de métier. Les pourcentages présentés dans les cases « opérateurs » indiquent leur contribution au métier en question. Cette représentation par métiers a nécessité de matérialiser des flux fictifs, « intra-opérateurs ». Ainsi, les pièces découpées par les abatteurs-découpeurs et utilisées par eux-mêmes dans la fabrication de produits finis font l'objet d'un flux.

La figure 1 doit être lue en se centrant sur un opérateur. Par exemple, pour les transformateurs : ils fabriquent entre 65 et 70 % des produits finis. Les pièces qu'ils utilisent proviennent principalement des abatteurs-découpeurs (42 %) et des opérateurs étrangers (15 %). Le reste se répartit entre grossistes, découpeurs spécialisés (5 et 3 %) et pièces issues d'une découpe qu'ils ont réalisée eux-mêmes (2 %). Les produits finis fabriqués sont commercialisés en grande distribution (45 %), en RHF (12 %), dans les commerces artisanaux (5 %) et exportés (6 %).

En complément, la figure 2 récapitule les quantités de viande traitées par les opérateurs, pour chaque métier. Elles sont exprimées en milliers de tonnes « équivalent pièces nobles » (1 000 tepn) et arrondies à la dizaine. Ces chiffres ont pour vocation de fournir des ordres de grandeur et de comparaison et non d'être utilisés comme des indications précises.

Au stade de la fabrication, la distinction est faite entre les produits finis frais et les produits finis transformés.

Ces deux figures montrent que la réalité est complexe. Les flux existants sont nombreux, les circuits qui aboutissent à la

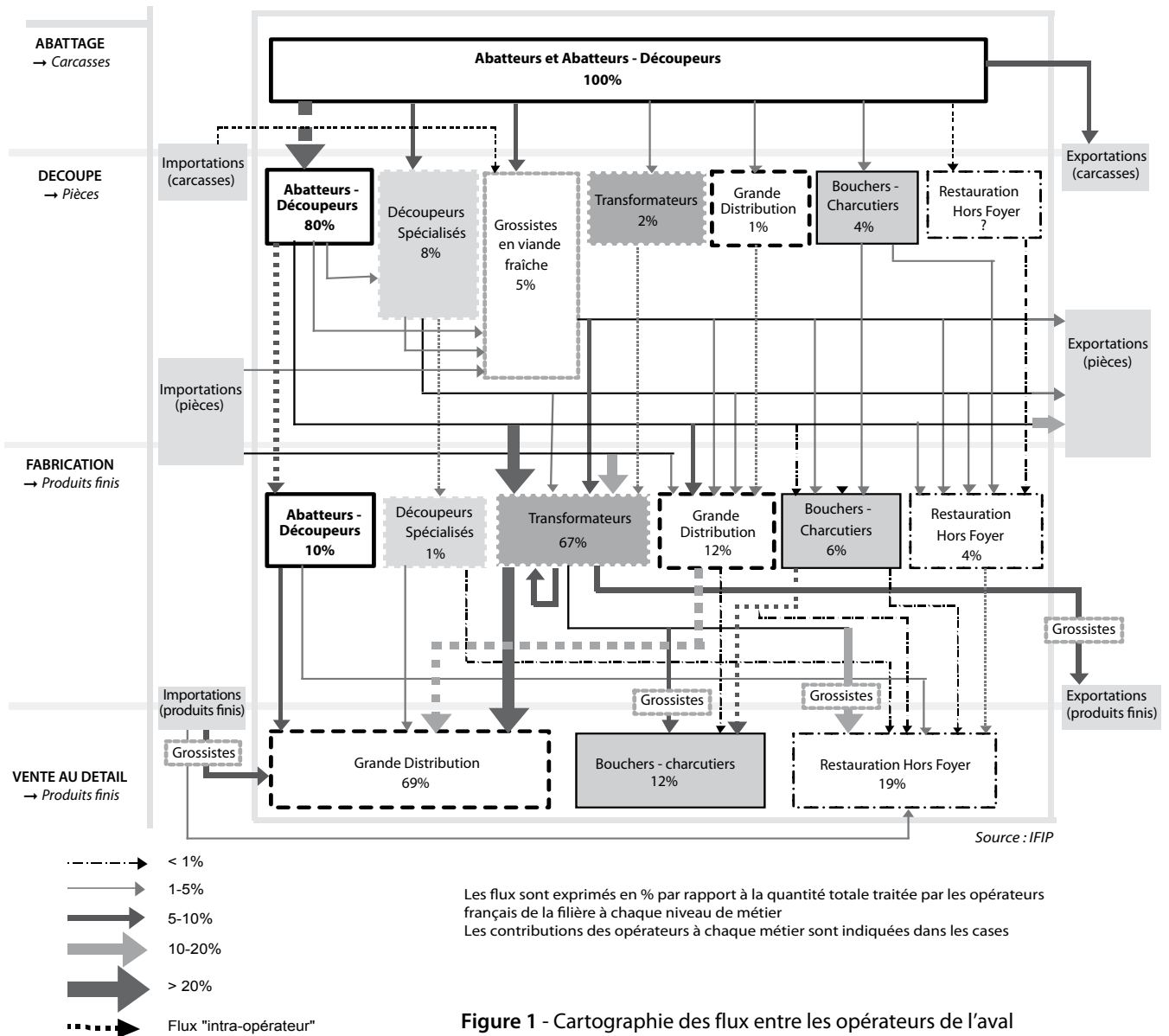


Figure 1 - Cartographie des flux entre les opérateurs de l'aval de la filière porcine française

construction de l'offre en produits finis proposée aux consommateurs sont multiples. Notamment, les opérateurs qui fabriquent des produits finis disposent de nombreuses sources d'approvisionnement en pièces.

Chaque métier se caractérise par la place prépondérante prise par une catégorie d'opérateurs.

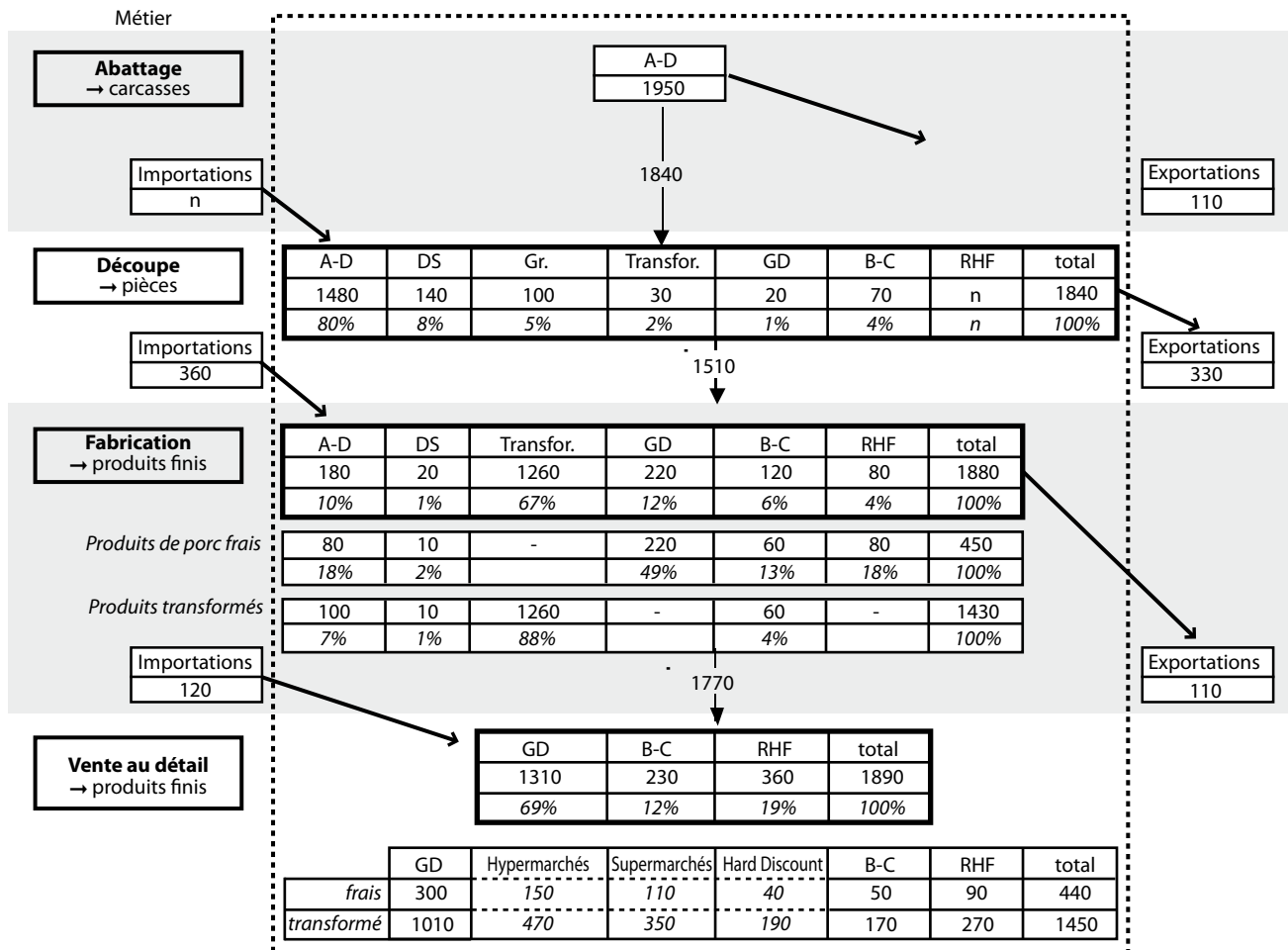
- Les abatteurs-découpeurs découpent 80 % des carcasses traitées sur le marché français.
- Les transformateurs fabriquent les 2/3 des produits finis (dans leur ensemble).
- Les acteurs de la grande distribution commercialisent 70 % des produits finis.

Sans surprise, la cartographie fait ainsi apparaître un circuit prépondérant liant abatteurs-découpeurs, transformateurs et grands distributeurs, qui correspond à la fabrication industrielle et à la commercialisation de produits finis transformés. Toutefois, l'inventaire détaillé des produits, des opérateurs et des flux fait apparaître des situations qui pour être minoritaires n'en ont pas moins une importance commerciale réelle. Elles font

partie d'une diversité à exploiter. Elles contribuent à l'équilibre économique général des maillons et des entreprises. Elles peuvent être beaucoup plus importantes à l'échelle de certaines régions (cette dimension régionale n'a pas pu être analysée dans le cadre de cette étude).

Les découpeurs spécialisés et les grossistes en viande fraîche cumulent 13 % de l'activité de découpe et sont fortement liés aux abatteurs-découpeurs (approvisionnements en carcasses et en pièces). Les bouchers et charcutiers artisanaux en totalisent 4 %. Les transformateurs industriels, les distributeurs et les restaurateurs découpent peu de carcasses, s'approvisionnant essentiellement en pièces.

Les pièces sont utilisées pour environ 25 % dans la fabrication de produits frais et pour 75 % dans celle de produits transformés. La production de ces derniers est largement dominée par les industriels de la transformation, mais les opérateurs de la découpe y ont toutefois une place non négligeable (8 %). Les produits finis de porc frais sont majoritairement élaborés et conditionnés par les distributeurs (50 %). Les UVCI (produits finis frais fabriqués par des industriels) représentent entre 20 et 25 % du porc frais



A-D : Abatteurs-Découpeurs, DS : Découpeurs Spécialisés, Gr. : Grossistes, Transfor. : Transformateurs, B-C : Bouchers-Charcutiers, GD : Grande Distribution, RHF : Restauration Hors Foyer n : négligeable

Figure 2 - Synthèse des quantités traitées pour chaque métier (Abattage, Découpe, Fabrication, vente au détail)
Quantités en 1 000 tepn et en pourcentages par rapport à l'ensemble de la viande traitée pour le métier considéré

commercialisés. La plupart sont vendues à la grande distribution, le reste aux grandes sociétés de restauration.

Les bouchers et charcutiers artisanaux ont une activité de fabrication égale en produits frais et en produits transformés. Leur approvisionnement en produits industriels de charcuterie est conséquent, près de la moitié de l'ensemble des volumes qu'ils commercialisent.

De manière globale, la grande distribution commercialise près de 70 % des produits porcins, la restauration hors foyer près de 20 % et les circuits artisanaux un peu plus de 10 %.

4. DISCUSSION

La bibliographie et les statistiques existantes sont insuffisantes pour cerner l'ensemble des flux entre les opérateurs. Si les flux entrants et sortants de certains opérateurs sont relativement bien identifiés, d'autres restent obscurs. Aussi, la réalisation de la cartographie a nécessité de procéder à des estimations, basées sur des hypothèses. Des choix ont également été faits pour représenter simplement des flux très hétérogènes. Ces partis pris sont exposés ici, ainsi que des pistes qui pourraient permettre d'affiner la connaissance des flux.

4.1. Réflexion sur le cadre de l'étude

En premier lieu, la cartographie simplifie le suivi des flux en privilégiant les pièces nobles. On a donc négligé les autres morceaux de la carcasse, notamment les abats, ainsi que les produits finis issus de ces pièces (notamment les charcuteries à base d'abats). L'utilisation d'une unité commune à l'ensemble des flux (tonnes équivalent pièces nobles telles qu'issues de la découpe primaire) a permis d'additionner, de comparer et de déduire des flux à différents stades de la filière. L'écueil des rendements industriels de fabrication, très variables selon les produits, a ainsi été évité. Cette unité a pour inconvénient d'être un peu « déconnectée » de la réalité : les flux de produits finis ont été exprimés en tonnes de pièces nobles utilisées pour leur fabrication, pas en tonnes de produits finis.

La cartographie présentée ici gagnerait à être complétée par une approche « pièce par pièce », suivant le devenir des quatre pièces nobles le long de la filière, en prenant en compte leurs utilisations et les rendements de fabrication correspondants. La poitrine et l'épaule, essentiellement utilisées dans la fabrication de produits de charcuterie aux rendements industriels très divers, semblent compliquées à suivre. Cependant, le suivi du jambon et surtout de la longe, principalement valorisée sous forme fraîche, paraît plus réalisable.

La barrière qui distingue les produits « frais » et « transformés » est floue et perméable, variable selon les sources. La nomenclature utilisée par le panel TNS (statistiques sur la consommation) a été utilisée pour faire cette distinction. Parfois qualifiées de « produits finis intermédiaires », les saucisses fraîches, dont la place est ambiguë, ont été classées avec les produits de charcuterie.

4.2. Quantification des flux et place des opérateurs

L'exploitation de différentes sources a permis de quantifier les flux à l'issue de l'abattage (carcasses) et de la découpe (pièces) et donc d'évaluer les quantités de pièces utilisées par les différents opérateurs dans la fabrication de produits finis. En particulier, une enquête auprès d'opérateurs de la filière réalisée en 2004 sur le commerce de la viande de porc issue de la découpe (van Ferneij, 2004) avait fourni un panorama du commerce de carcasses et de pièces entre les abatteurs-découpeurs et leurs clients en 2003. Ces données ont été actualisées pour l'année 2006, en tenant compte de l'évolution du commerce extérieur et de la production des abattoirs (statistiques du SCEES, ministère de l'agriculture).

Des informations issues d'un panel d'une vingtaine d'entreprises d'abattage-découpe (Office de l'Élevage, 2007) ont permis de déterminer l'utilisation qu'ils font de la viande de porc : le « taux de découpe » (pourcentage de carcasses découpées sur place) et le « taux de transformation » moyens (proportion de viande utilisée par les abatteurs-découpeurs eux-mêmes pour fabriquer des produits finis) des entreprises du panel ont été extrapolés à l'ensemble des opérateurs de l'abattage-découpe.

La production de produits finis des différents opérateurs n'est pas toujours bien identifiée.

Le « taux de transformation » identifié pour les abatteurs-découpeurs a été appliqué aux volumes traités par les découpeurs spécialisés, en considérant que la proportion de pièces qu'ils transforment eux-mêmes est proche de celle des abatteurs-découpeurs. Cette supposition n'a pu être vérifiée.

La fabrication industrielle de produits transformés est suivie par les statistiques de la FICT, qui fournit une estimation des débouchés des produits vers les circuits de vente au détail. Ces informations ont notamment permis d'identifier un flux de Produits Alimentaires Intermédiaires (PAI).

Pour les opérateurs de la restauration, on a considéré que la totalité des pièces qu'ils achètent sont valorisées sous forme fraîche.

En revanche, les quantités de produits finis frais et transformés fabriqués par les bouchers et charcutiers artisanaux ne sont pas précisément connues et ont été estimées. L'observation des produits consommés dans les circuits artisanaux (panel TNS) a fourni un premier ordre d'idée sur la répartition entre produits frais et transformés dans ces circuits de commercialisation. Grâce à des avis d'experts, les quantités valorisées par les bouchers-charcutiers sous forme fraîche ont été consolidées et leur fabrication de charcuteries déduite. Ces informations ont conduit à appré-

cier la part de charcuteries artisanales à près de 5 % du marché de la charcuterie. Or, une seconde estimation émanant d'un professionnel de la filière fait état d'une part légèrement supérieure à 10 %. Il est donc possible que la fabrication de charcuteries artisanales présentée dans la figure 2 soit sous-estimée.

Par ailleurs, la place que prennent certains opérateurs dans le commerce de produits porcins est mal connue. C'est notamment le cas des négociants en produits finis. Ils interviennent dans de nombreuses situations : importation et exportation, approvisionnement de commerces et de restaurants locaux... Leur place n'a pas été quantifiée. Il semble que les « grossistes en produits transformés à base de viande » les plus importants soit liés ou intégrés dans des groupes industriels de transformation. La situation des Cash & Carry, grossistes au fonctionnement proche de celui des distributeurs, doit aussi être clarifiée.

Des zones d'ombres résident aussi dans la situation des opérateurs de la Restauration Hors Foyer. Leurs approvisionnements en pièces de découpe et en produits finis transformés ont certes été éclairés, mais il est difficile de distinguer la place que prennent les sous-secteurs (restauration collective et commerciale). Le fonctionnement des « petits » restaurateurs disséminés sur l'ensemble du territoire, qui représentent la majorité du secteur, est ardu à identifier du fait de leur multitude. Certaines pratiques sont difficiles à évaluer, comme l'approvisionnement des restaurateurs dans les circuits de la grande distribution en périodes promotionnelles.

D'avis d'expert, il est possible que la place de la RHF dans les circuits de vente au détail (près de 20 %) soit sous-estimée. Une étude d'approfondissement sera menée prochainement sur la place des produits de charcuterie dans ce secteur.

CONCLUSION

Ce travail de cartographie des flux de viande de porc entre la sortie des abattoirs et la vente au détail de produits finis distingue des chemins principaux, par lesquels transite la majorité de la matière. Parallèlement à ces grandes voies, relativement bien connues (connexion abatteurs-découpeurs/transformateurs/grande distribution), des circuits commerciaux « secondaires », plus difficiles à cerner, ont été mis en évidence. Leur contribution dans la mise à disposition de l'offre en produits porcins auprès du consommateur final est moindre, mais, cumulés, ces circuits prennent une place significative dans le commerce de la viande de porc. Des incertitudes résident sur leur importance. En particulier, la place des bouchers et charcutiers artisanaux et de la restauration hors foyer nécessite d'être approfondie.

Ce travail cartographique a pour vocation d'être ouvert à une discussion constructive, dans le but de l'améliorer au fil de l'accumulation de connaissances nouvelles.

Cette étude a été financée par Inaporc.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Daumas, 2006. Résultats de tests de dissection de carcasses, communication personnelle (chiffres non publiés)
- GIRA Foodservice, 2005. Les produits carnés en restauration hors foyer en France en 2003. Rapport d'étude pour l'Office de l'Elevage, 152 p.
- GIRA, 2004. La viande en RHD. Rapport d'étude pour le CIV et INAPORC, 73 p.
- Lacabérats R, 2003. Les grossistes découpeurs de porc du MIN de Rungis, situation et perspectives d'avenir. Rapport d'étude AND, 25 p. + Annexes
- Legendre V, 2007. Les tendances de la consommation et de la distribution de viande porcine en France. Rapport d'études IFIP, 137 p.
- Office de l'élevage, 2007. Les résultats financiers des entreprises d'abattage et de transformation des viandes de boucherie en 2005, Rapport d'étude Office de l'Elevage, 36-46.
- Van Ferneij J-P, Rieu M, 2004. Le commerce de la viande de porc issue de la découpe en France. Rapport d'étude IFIP, 101 p.

Sources statistiques utilisées

- Données sur les abattages réalisés en France : Service Central des Etudes et Enquêtes Statistiques (SCEES, service des statistiques du ministère de l'agriculture)
- Données sur la production de charcuterie : Fédération des Industriels Charcutiers, Traiteurs, Transformateurs de Viande (FICT)
- Données sur la production de plats préparés : Association DEs Produits ALimentaires Elaborés (Adepale)
- Données sur la consommation des ménages à domicile : panel consommateur de Taylor Nelson Sofres (TNS Worldpanel)
- Données sur le commerce extérieur (importations et exportations françaises de carcasses, pièces, produits finis) : Service Central des Etudes et Enquêtes Statistiques (SCEES, service des statistiques du ministère de l'agriculture)
- Données de suivi sectoriel des entreprises industrielles et commerciales, d'après la Nomenclature d'Activité Française (code NAF) : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE).

