

Mouvements de bovins impliquant des opérateurs commerciaux : description des pratiques sanitaires et des flux d'animaux dans la région du Grand Ouest

BENDALI F. (1), BESSON P. (1), MASSELIN-SILVIN S. (1), EZANNO P. (2), BAREILLE N. (2)

(1) Institut de l'Élevage, 149 rue de Bercy, F-75595 Paris cedex 12

(2) UMR BioEpAR, ONIRIS-INRA, F-44000 Nantes cedex

RESUME

Les risques de transmission de maladies par les mouvements directs de bovins entre deux exploitations sont connus et peuvent être maîtrisés. En revanche, lorsqu'il s'agit de transiter par un centre d'allotement ou un marché, les risques demeurent peu documentés. L'objectif de ce travail est de caractériser les flux de bovins passant par les opérateurs intervenant entre les élevages, marchés et centres d'allotement, et d'analyser les pratiques sanitaires associées. Deux approches complémentaires ont été utilisées : l'une quantitative à travers l'analyse de la Base de Données Nationale d'Identification (BDNI) des bovins pour caractériser les flux sur une année dans le Grand Ouest, et la seconde qualitative via une enquête de terrain visant à étudier les pratiques sanitaires des opérateurs.

En une année, les données extraites de la BDNI montraient 7 456 608 mouvements totaux pour 3 016 535 bovins. Il y a eu 437 521 mouvements dans les marchés dont 95 % intra Grand Ouest. Dans les centres de rassemblement, nous avons comptabilisé 3 261 822 mouvements. On dénombre 2 515 322 entrées en abattoirs de provenance majoritaire du Grand Ouest.

La maîtrise sanitaire par les opérateurs est assez homogène selon la catégorie. Le risque sanitaire paraît moins important dans les marchés et chez les intégrateurs (transit court, inférieur à 12h, lavage et désinfection réguliers). Cette étude descriptive a permis de faire un premier état des lieux des risques sanitaires éventuels et de leur appréhension par les opérateurs. Les enquêtes de terrain ont montré une gestion sanitaire plutôt satisfaisante malgré un manque d'outils (hétérogénéité de la certification...). Les flux et les durées des transits des animaux tant au sein de la région Grand Ouest que vis-à-vis du reste de la France ou de l'export, incitent à une maîtrise des risques sanitaires indispensable au maintien de la compétitivité de la région.

Cattle movements through the traders: study of health practices and flows of animals in greater west France

BENDALI F. (1), BESSON P. (1), MASSELIN-SILVIN S. (1), EZANNO P. (2), BAREILLE N. (2)

(1) Institut de l'Élevage, 149 rue de Bercy, Paris 75595 cedex 12

SUMMARY

Direct movements of cattle between two farms are known and health risk can be managed; however, when it comes to transit through market or allotment centers, the risks remain poorly predictable. The objective of this study was to characterise the flow of cattle through operators involved (markets, allotment centers...) and to analyse animal health management practices. Two complementary approaches were used : one based on quantitative analysis of the National Identification Database of cattle (BDNI) to characterise the flow during one year in the greater west France, and the second through a qualitative survey to describe health management practices of operators.

The BDNI database showed a total of 7,456,608 movements from 3,016,535 animals. There were 437,521 movements concerning markets with 95% within the region. Movements (3,261,822) were recorded in the centers. At slaughterhouses, there were 2,515,322 records. The disease control strategy by operators was quite homogeneous according to the category. The health risk seemed less important in the market as well as integrators (short transit time <12h, regular cleaning and disinfection). In addition, large dealers in livestock or cooperatives would be more interventionist (vaccinations, preventive antibiotherapy...). This descriptive study allowed a first appraisal of the overall health risk management and understanding by operators. The field surveys show a rather satisfactory health management despite a lack of tools (heterogeneity of certification...). However, flows and transit times of animals either within the region and the country or for export indicate that more precautions and controls for health risks are essential to maintain the competitiveness of the region.

INTRODUCTION

Bien que de mieux en mieux contrôlées, les épizooties menacent toujours les élevages et les filières agricoles françaises. Les crises de l'ESB, de la Fièvre Aphteuse ou de la FCO en sont des exemples. Ainsi est né le concept de biosécurité, qui résulte des activités visant à écarter l'introduction d'un agent pathogène dans un lieu que l'on essaye de protéger (Dargatz *et al.*, 2002). Ce concept a été appliqué aux échanges d'animaux entre élevages (Ezanno *et al.*, 2006). En revanche, son extension aux opérateurs (marchés, centre d'allotement...) où un animal ne fait que

transiter, ne sont généralement pas pris en compte, alors qu'il s'agit de maillons stratégiques de la gestion sanitaire.

Notre travail s'inscrit dans le projet «SANCRE : "Santé Animale, Sécurité des Aliments et Compétitivité des filières Animales Régionales", qui traite des atouts et faiblesses de la région Grand Ouest ('GO' : régions Bretagne, Pays de la Loire, Basse-Normandie et Poitou-Charentes) vis-à-vis de la santé animale. Nous nous intéresserons plus particulièrement aux opérateurs commerciaux qui interviennent entre la sortie d'un bovin d'un élevage et sa destination finale (autre élevage, abattoir ou exportation). Un premier volet a consisté en une enquête de terrain visant à étudier les pratiques

sanitaires de ces opérateurs commerciaux. Le second volet visait à quantifier les flux au sein de ces structures par l'analyse de la Base de Données Nationale d'Identification des bovins (BDNI).

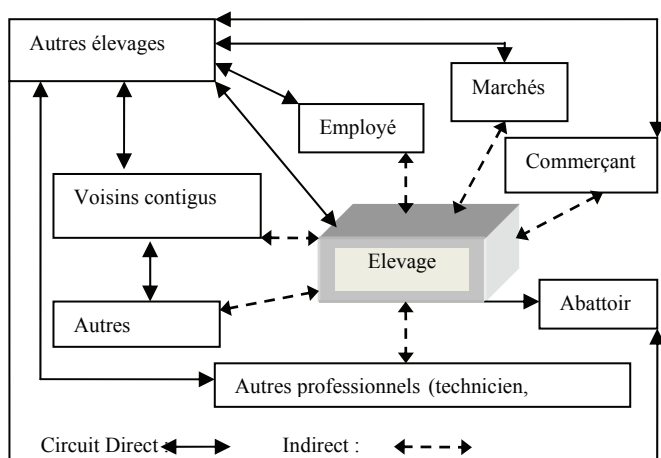
1. MATERIEL ET METHODES

1.1. DESCRIPTION DES FILIERES D'ELEVAGE, DES TYPES D'ANIMAUX ET DES OPERATEURS

Afin d'appréhender les mouvements d'animaux, toute la filière bovine a été prise en compte : les veaux de boucherie ; les jeunes bovins (brotards et taurillons) ; et les gros bovins (de réforme notamment).

Les flux montrent que les animaux entrent et sortent régulièrement et selon des combinaisons variées. Un animal sorti d'un élevage peut être dirigé directement vers une autre élevage ou un abattoir : c'est le circuit 'direct'. Cependant, dans de nombreux cas, le bovin transite par différents opérateurs commerciaux avant de rejoindre sa destination finale (fig.1).

Figure 1 : Circuits potentiels de bovins à partir d'un élevage



Les opérateurs commerciaux sont définis comme étant des détenteurs temporaires de bovins (moins de 30 j) qui exercent une activité liée au commerce de bétail vif. Ainsi il s'agit des structures qui interviennent entre la sortie d'un bovin d'un élevage et son entrée dans un autre élevage, un centre d'engraissement, un abattoir ou bien son export. Les opérateurs commerciaux sont :

- *Les commerçants et négociants* : la plupart exerce leurs activités au sein de PME. La Bretagne en compte 105, la Basse-Normandie 50, les Pays de la Loire 116 et 30 en Poitou-Charentes.

- *Les coopératives ou les groupements de producteurs* : entreprises souvent de grande taille, qui ont la possibilité d'avoir un centre d'allotement, permettant d'accueillir des bovins d'origines différentes pour les mettre en valeur à destination de la boucherie ou de l'engraissement.

- *Les intégrateurs* : interviennent essentiellement dans le marché du veau de boucherie. Ils collectent des veaux soit directement dans des fermes soit par l'intermédiaire de marchands, ils réalotent les veaux avant de les envoyer chez des engraisseurs.

- *Les marchés* : marchés de gré à gré ou marchés au cadran.

- *L'importation et l'exportation* : le transport des animaux vers l'étranger est fait par des transporteurs spécialisés.

- *Les abattoirs* : étape ultime du circuit du bovin vif. Dans le GO, on compte 71 abattoirs dont le volume d'animaux varie.

Dans la suite nous présenterons les résultats des différents opérateurs tout en focalisant sur les 2 plus importants : les marchés et les centres de rassemblement. Notons qu'au sens de la BDNI, la notion de 'centre de rassemblement' englobe les commerçants, les coopératives et groupements intégrateurs ainsi que les transporteurs. Toutefois, pour la partie « enquête sur les pratiques », nous avons conservé cette distinction entre ces opérateurs.

1.2. LE FLUX D'ANIMAUX DANS LE GRAND OUEST

Nous avons procédé à une extraction de la BDNI qui répondait aux 3 critères suivants : mouvement intervenu en 2008, dans une exploitation de type 'centres de rassemblement', 'marché' ou 'abattoir', et se situant dans un des 16 départements du GO.

L'extraction a concerné 3 016 535 bovins. Nous avons ainsi étudié pour chaque opérateur commercial : sa localisation, les effectifs bovins y transitant, la catégorie des bovins (âge, sexe et type), leur provenance et leur destination.

1.3 LES PRATIQUES SANITAIRES DES OPERATEURS

Une enquête destinée aux opérateurs a été conduite. Elle a abordé les pratiques en lien avec la prévention de la santé et couvrait le volet 'rassemblement' et 'transport' des animaux.

Outre les caractéristiques des centres (type, taille de la structure, les flux, la durée de séjour), d'autres données relevant de la gestion sanitaire ont été recueillies (maladies faisant l'objet d'une attention particulière, traitements réalisés, critères présidant à l'allotement...). Enfin, des données concernant l'hygiène générale de la structure (lavage, désinfection, désinsectisation, véhicules...) ont été récoltées. Le choix des structures à enquêter a été mené de manière à couvrir la diversité et l'hétérogénéité des catégories et des régions. L'objectif étant de décrire les pratiques, le tirage au sort aléatoire n'était pas capital, d'autant qu'une liste exhaustive de tous les opérateurs est inexistante. 38 opérateurs ont ainsi été enquêtés dans la région (Tableau 1).

Tableau 1. Répartition des opérateurs enquêtés

	Ma	Com	Int	Grp	Tr
Bretagne	6	5	2		1
B. Normandie	4	1		2	
P. Loire	4	4	1	4	1
P. Charente	1	1		1	
Total enquêtés	15	11	3	7	2

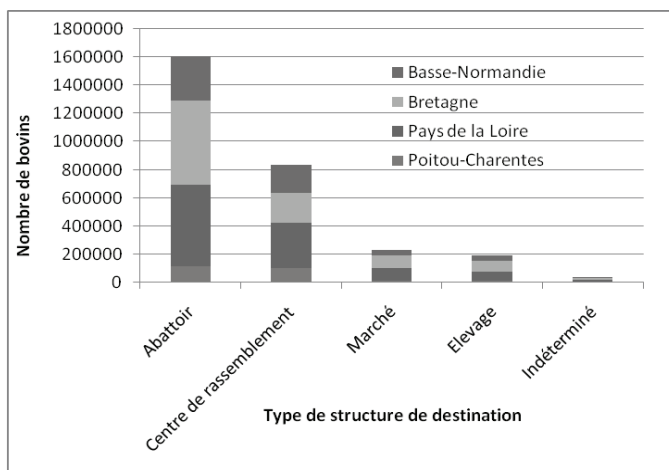
Légende : Ma : marché ; Com : commerçant ; Int : intégrateur ; Grp : Groupement et Coopérative ; Tr : Transporteur spécialisé export

2. RESULTATS

2.1. LES FLUX D'ANIMAUX DANS LE GRAND OUEST

L'extraction de la BDNI a montré un nombre considérable (environ 7,5 millions) de mouvements d'animaux dont : 4 668 655 mouvements enregistrés en sortie/entrée d'élevages, 3 261 822 en centre de rassemblement, 437 521 dans les marchés et 2 515 322 en abattoirs.

Figure 2 Destination des bovins vivants par région du GO



Une partie importante des bovins qui sort des élevages est destinée à l'abattoir (1,6 million ; figure 2). Plus de 800 000 bovins vont à destination des centres de rassemblement et plus de 200 000 passent par un marché, alors que seulement 200 000 vont directement dans un autre élevage. Les régions Bretagne et Pays de la Loire représentent la majorité des flux de bovins du GO. Nous nous sommes rendu compte lors des enquêtes de terrain que quelques mouvements n'étaient pas notifiés souvent à cause du système 'papier' utilisé efficacement mais pas retransmis vers la BDNI systématiquement. Ce qui conduit à un manque d'exhaustivité de la base.

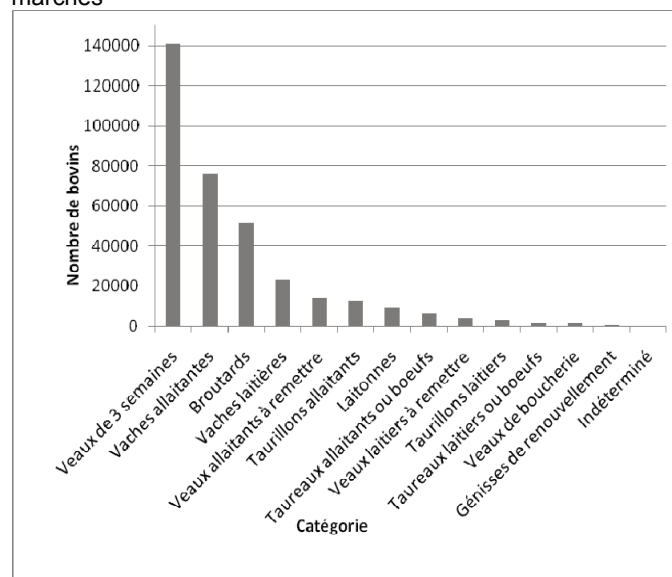
Les marchés :

D'après les notifications dans la BDNI, 345 230 bovins ont transité dans un marché du GO en 2008, avec une dominance des départements des Pays de la Loire.

Une tendance à la spécialisation des marchés en fonction du type d'animaux est constatée. En effet, les marchés de la Mayenne, de la Manche et des Côtes d'Armor, commercialisent une proportion importante de veaux de 3 semaines (41% des animaux transitant par les marchés, ce qui reflète le caractère laitier de la zone). Ces veaux sont donc destinés pour la plupart à la filière « veaux de boucherie ». Cependant, les veaux transitant par un marché ne représentent que 31% des veaux vendus.

Les vaches allaitantes et les broutards représentent respectivement 22 % et 15 % des animaux transitant via un marché (fig. 3).

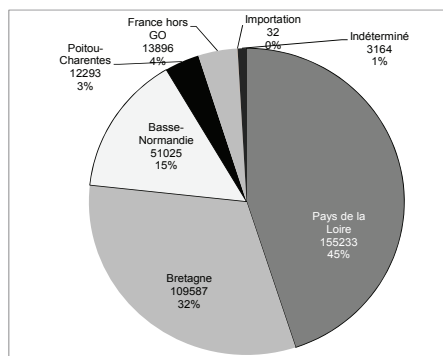
Figure. 3 Effectifs selon le type de bovins transitant par les marchés



La majorité (95,1%) des animaux restent dans le GO (marché local). Ce sont ensuite les régions Centre et Haute-Normandie qui approvisionnent le GO avec respectivement 5349 et 1977 animaux. Les importations sont exceptionnelles : 32 veaux de 3 semaines, majoritairement d'Espagne (fig. 4). Le taux d'auto-provisionnement est assez élevé dans certains départements du GO, près de 90 % dans le Calvados et les Côtes d'Armor, mais faible dans d'autres, 20 à 25 % en Ille et Vilaine et en Mayenne.

Par ailleurs, les marchés sont alimentés à hauteur de 66 % par les élevages et 28 % via un centre de rassemblement. Les animaux sortant d'un marché ont des destinations diverses, une part est destinée à l'export (11 %) et aux départements français (8 %). Concernant la nature des structures de destination, 37 % retournent en élevage, 21 % vers un centre de rassemblement et 27 % vers l'abattoir.

Figure. 4 Provenance des bovins transitant par les marchés

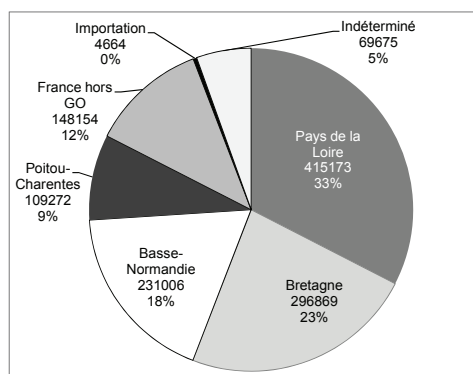


Les centres de rassemblement :

En 2008, 1 274 813 bovins ont transité par un centre de rassemblement du GO. La catégorie des veaux de 3 semaines représente 41 % de toutes les notifications. Les vaches de réforme (laitières et allaitantes) représentent 25 %, les broutards 13 % et les taurillons allaitants 8 %.

La région Pays de Loire représente 33 % des notifications en centre de rassemblement (fig. 5). Les provenances de bovins hors GO sont plus nombreuses que pour les marchés (17,5 % vs 4,5 %). Les régions Centre, Limousin et Haute-Normandie approvisionnent le GO. L'importation était de 4664 animaux (99 % d'Espagne).

Figure. 5 Provenance des bovins transitant par un centre de rassemblement



Après passage par un centre de rassemblement, 79 % des animaux restent en GO et 13 % vont à l'export.

Les abattoirs :

Bien que les abattoirs constituent une issue finale des animaux, et par conséquent ne seraient *a priori* pas de risque sanitaire de dissémination de maladies, nous avons tout de même analysé les flux pour compléter la vision globale des filières (approvisionnements...). Selon la BDNI, 2 415 765 bovins ont été destinés à l'abattoir. C'est le département d'Ille et Vilaine qui abat le plus d'animaux (680 000, dont une majorité en veaux de boucherie).

Les vaches de réformes (laitières ou allaitantes), sont la catégorie la plus représentée avec 41 % des volumes. Les veaux de boucherie et les taurillons représentent 23 et 26 % des abattages.

Le tiers des animaux abattus proviennent des Pays de Loire, 29 % de Bretagne, 18 % de Basse-Normandie et 6 % Poitou-

Charentes, soit 86 % des abattages intra-GO. Toutefois, 13 % proviennent des autres départements français et 1 % est importé. L'analyse des sources d'approvisionnement montre que 75 % des animaux suivent un circuit court et proviennent directement des élevages, 6 % des marchés, 18 % des centres de rassemblement, puis, à la marge, 1 % importés.

Notons enfin que nous n'avons pas observé un effet de saisonnalité significatif quant aux flux.

2.2. LES PRATIQUES SANITAIRES DES OPERATEURS

L'enquête de terrain chez les 38 opérateurs montre qu'ils ne mélangent jamais plusieurs espèces animales et que la majorité d'entre eux ne s'occupent que de bovins. Les bovins sont généralement triés et gérés par catégories d'âge. En revanche, les visites de terrain ont montré qu'aucun opérateur ne disposait d'un local dédié aux animaux malades. Même s'ils ne disposent pas de stratégie particulière, les opérateurs se montrent attentifs aux dispositifs en cas de crise sanitaire et à l'application de la police sanitaire.

La prise en compte des maladies est très différente d'un opérateur à l'autre. Outre les MRC (Maladies réputées contagieuses) contrôlées via l'ASDA (attestation sanitaire à délivrance anticipée), certains opérateurs s'intéressent au statut vis-à-vis de l'IBR (rhinotrachéite infectieuse bovine) (6 se refusent à la commercialisation d'animaux en provenance de cheptels non indemnes, et 8 adaptent leurs circuits); la FCO (fièvre catarrhale ovine) (21 vérifient le statut vaccinal pour l'export); la BVD (diarrhée virale bovine) ou la paratuberculose de façon moins prononcée. Les intégrateurs et les commerçants spécialisés en veaux de 3 semaines ne prennent en compte aucune de ces maladies.

La durée de séjour dépend fortement du type de structure. Dans les marchés, les animaux séjournent moins de 12h (souvent moins de 6h), tandis que les commerçants privés ou les coopératives et les groupements enregistrent un temps de transit plus long, 12 et 72 h. La durée est aussi variable selon le type d'animaux : les veaux ont un temps de transit inférieur à 24 h. Les opérateurs enquêtés ont fait remarquer que lorsqu'ils diminuaient ce temps de transit, ils avaient moins de problèmes de santé, de stress, de "viande fiévreuse"...

Le lavage et la désinfection des équipements sont très hétérogènes. Les marchés et les intégrateurs font bonne figure (nettoyage hebdomadaire généralement suivi d'une désinfection). Les petits commerçants sont moins regardants en général. Les pratiques recueillies chez les groupements de producteurs sont généralement assez bonnes. De plus, lorsqu'il y a un commerce de veaux de moins de 3 semaines, le bâtiment servant à leur allotement est nettoyé chaque semaine, les veaux étant logés sur paille chez 100 % des opérateurs rencontrés. Sept opérateurs (notamment des marchés), confient le nettoyage et la désinfection à une entreprise spécialisée (5 opérateurs) ou au GDS (groupement de défense sanitaire) pour la désinfection (2 opérateurs). La nature des produits utilisés pour la désinfection est variée. L'appréciation de la propreté dans les centres d'allotement (surfaces bétonnées, couloirs de contention, aire paillée...) a été faite sur site. On peut remarquer que les marchés ont tous un bon niveau de propreté. Par contre, pour les commerçants ou les groupements de producteurs, la situation est plus hétérogène du fait que dans ces structures, il y a des animaux toute la semaine, le plus souvent sur litière accumulée. Certains opérateurs réalisent des traitements préventifs.

Dans la plupart des cas, il s'agit de traitements destinés aux broutards ou aux veaux.

Les gros commerçants semblent plus interventionnistes par une pratique de vaccination, une antibioprophyllaxie et des

traitements antiparasitaires. Les coopératives et les groupements font des traitements quasi-systématiques via le programme sanitaire proposé aux adhérents.

La plupart des opérateurs pratiquant le transport (18/25) disent laver les camions après chaque tournée et les désinfecter chaque semaine.

3. DISCUSSION ET CONCLUSION

L'objectif était d'approfondir le volet 'intermédiaire' que constituent les opérateurs commerciaux en termes de conséquences sur la santé animale. Une part importante des mouvements passe par des marchés ou des centres de rassemblement par rapport à des transits directs d'élevage à élevage. Du point de vue de la santé animale, ces structures où transitent des animaux sont clairement identifiées comme des lieux facilitant la transmission de pathogènes et la propagation de maladies (Brennan *et al.* 2008, Robinson *et. Christley*, 2007). En raison des brassages importants et permanents d'animaux, les opérateurs sont des points névralgiques quant aux risques sanitaires potentiels. De ce fait, leur prise en compte dans le dispositif de prévention et de lutte est capitale.

L'enquête que nous avons menée auprès des opérateurs commerciaux sur leurs pratiques sanitaires connaît sans doute des limites liées à la sélection des marchés et des centres de rassemblement et d'allotement enquêtés. De plus, il était difficile de vérifier systématiquement les pratiques par rapport aux déclarations des personnes interrogées. Toutefois, le but était ici de décrire la diversité des pratiques possibles, ce que nous avons pu réaliser. L'hétérogénéité des structures (taille, fonctionnement, moyens disponibles...) rendait difficile une approche standard des pratiques. Les progrès enregistrés en terme de pratiques chez les opérateurs commerciaux depuis quelques années, ainsi que la réglementation communautaire et la prise en compte du bien-être des animaux sont des facteurs en faveur d'une maîtrise de plus en plus efficace des risques dans ces structures. L'implication des opérateurs dans la gestion de l'IBR par exemple illustre bien l'importance de leur rôle dans le dispositif.

Concernant l'analyse des flux, la BDNI est un outil conçu pour permettre une traçabilité optimale des bovins. Cependant, nous nous sommes rendu compte des carences de notification chez certains opérateurs (notifications sur registre papier non transmises, outils informatiques non opérationnels...) conduisant à un manque d'exhaustivité des données instantanées. Des progrès dans la notification rendraient sans doute la maîtrise sanitaire plus efficace.

En outre, bien que faibles, l'existence de flux d'approvisionnement du GO depuis d'autres régions françaises et depuis l'étranger incitent à réfléchir sur la mise en place d'une coordination interrégionale afin d'harmoniser la maîtrise du risque sanitaire.

Les résultats de ce travail serviront à mieux intégrer tous les maillons du circuit de commercialisation et à suggérer d'autres études plus spécifiques (analyse quantitative des risques, mesures mieux adaptées...) pour appréhender le risque sanitaire dans son ensemble.

Brennan, M.L., R. Kemp, and R.M. Christley, 2008. *Prev. Vet. Med.*, 84, 242-260.

Dargatz, D.A., F.B. Garry, and J.L. Traub-Dargatz, 2002. *Vet. Clin. North Am. Food Anim. Pract.*, 18, 1-5.

Ezanno, P., C. Fourichon, F. Beaudeau and H. Seegers, 2006. *Anim. Res.*, 55, 189-208.

Robinson, S.E. and R.M. Christley, 2007. *Prev. Vet. Med.*, 81, 21-37