



## LES IMPACTS TECHNICO-ÉCONOMIQUES 2007 DE LA FCO SÉROTYPE 8 DANS LES ÉLEVAGES FRANÇAIS

### RÉSULTATS EN ÉLEVAGE BOVIN ALLAITANT

#### ■ En 2007, une épizootie émergente et de nombreuses questions

Après son apparition limitée en 2006 dans le Nord, la FCO sérotype 8 (appelée BTV8) s'est développée d'une manière inattendue en France à partir de juillet 2007. Ses symptômes étaient peu décrits chez les bovins et ses impacts sur les élevages bovins comme ovins inconnus. Ce contexte est devenu rapidement préoccupant, éleveurs comme techniciens manquant d'informations fiables et contrôlées. En particulier, les niveaux d'impacts de la maladie étaient difficiles à évaluer et, pour ceux qui s'y essayaient, les méthodes d'étude peu standardisées.

Devant la nécessité de décrire les impacts zootechniques de la maladie, une étude nationale<sup>1</sup> a été conduite avec le soutien financier de la CNE, de la DGAL et de l'Office de l'Élevage. Cette étude coordonnée par l'Institut de l'Élevage, en concertation avec la FNGDS, l'APCA, l'UNCEIA, et FUS, et en partenariat avec l'AFSSA, le GDS de Moselle, et les Chambres d'agriculture de l'Aisne, du Nord, du Pas de Calais et des Ardennes, s'est attachée à décrire les différents impacts zootechniques de la FCO et à en évaluer les impacts économiques au niveau de l'élevage. En bovin, le travail s'est déroulé en trois étapes : l'analyse des bases de données nationales, 45 enquêtes en élevages allaitants foyers FCO dans le Nord et l'Est de la France, et une estimation par modélisation de l'impact technico-économique.

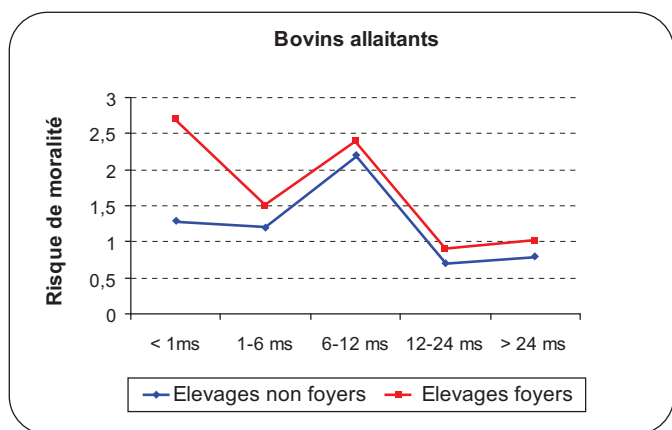
A noter que les élevages enquêtés ont été choisis pour capter la diversité des impacts. Ils sont localisés dans les départements fortement touchés du Nord et de l'Est. Les résultats de cette étude, s'ils ne permettent pas d'estimer la proportion des élevages fortement touchés au sein des élevages déclarés foyers FCO en France en 2007, permettent de caractériser les différents niveaux d'impact observés.

#### ■ En élevage allaitant, une surmortalité des veaux et des taureaux reproducteurs

Durant le 2<sup>ème</sup> semestre 2007, des surmortalités attribuées à la FCO ont été constatées dans la filière bovin allaitant comme dans les autres filières. Cette augmentation des mortalités apparaît dans l'analyse de la Base de Données Nationale de l'Identification. Cependant, contrairement à ce qui a été observé en bovin laitier, les différences ne sont pas significatives en raison d'une plus grande diversité des niveaux d'impact.

Durant le deuxième semestre 2007, le risque de mortalité est plus élevé dans les élevages foyers que dans les élevages non foyers. La différence est plus forte chez les veaux de moins de 1 mois où l'on observe une surmortalité de +107%. Chez les animaux de plus de 2 ans, l'écart entre foyers et non foyers atteint +25%. Néanmoins, ces écarts ne sont pas significatifs en raison de la diversité des élevages pris en compte, mais aussi en raison de la forte variabilité des niveaux d'atteinte des élevages déclarés foyers.

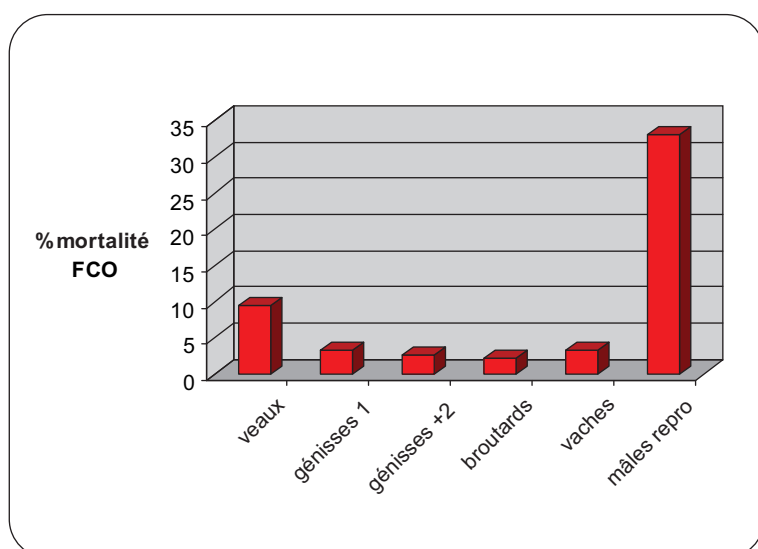
<sup>1</sup> Etude réalisée au sein d'un Comité de Pilotage réunissant la FNGDS, l'APCA, FUS, l'UNCEIA, l'AFSSA, le SNGVT, l'ENV de Nantes, le Ministère de l'Agriculture, le GDS de Moselle, la FRGDS de Bourgogne, les Chambres d'Agriculture de l'Aisne, du Nord, et de Saône-et-Loire.



### Analyse du risque de mortalité dans les élevages allaitants déclarés foyers FCO et non foyers. Données BDNI du 2ème semestre 2007.

Le risque de mortalité correspond à la probabilité qu'un animal a de mourir dans la catégorie d'élevage concernée. Il tient compte des mortalités recensées rapportées à la durée de présence des animaux dans l'élevage.

Les observations collectées dans les enquêtes confirment la plus forte mortalité des veaux. Dans les 45 élevages foyers enquêtés, les mortalités dues à la FCO ont été très variables d'un élevage à l'autre : elles ont atteint 13,5% des vaches présentes au maximum mais aucune mortalité des vaches allaitantes due à la FCO n'a été constatée dans plus de la moitié des élevages enquêtés. La mortalité moyenne attribuée à la FCO varie selon la catégorie d'animaux : de 3,3% chez les vaches allaitantes à 9,5% chez les veaux. Les mâles reproducteurs ont été très touchés, 33% en moyenne, mais ceux-ci sont généralement peu nombreux dans les troupeaux.



### Comparaison des taux de mortalité due à la FCO dans les élevages allaitants enquêtés durant le 2ème semestre 2007.

Données d'enquêtes en élevages foyers, n=45 élevages.

Les taux de mortalité (moyenne pondérée par la taille des élevages) sont surtout importants chez les veaux, et chez les taureaux reproducteurs. Comparativement, les animaux à l'engraissement ont été plus faiblement touchés.

La FCO a entraîné surtout des **mortalités inhabituelles de veaux et des veaux morts-nés, mais les pertes de vaches allaitantes sont restées limitées. Les mâles reproducteurs, peu nombreux dans le cheptel, ont subi des mortalités importantes.** Ces résultats sont concordants avec les premières évaluations réalisées en 2007 par les GDS ou les EDE dans différents départements touchés par la FCO.

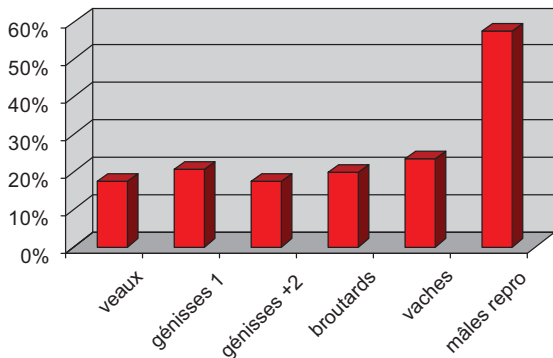
### ■ Des manifestations cliniques variables et des frais vétérinaires parfois importants

La FCO a touché les élevages de bovins allaitants de façon très variable : durant le 2ème semestre 2007, le nombre de vaches malades a varié de 0 à 97%. La morbidité moyenne par catégorie d'animaux, estimée à partir des enquêtes en élevages, a été calculée comme le nombre d'animaux présentant des signes cliniques de la FCO rapporté au nombre d'animaux présents dans la catégorie.

Une très forte proportion de taureaux malades a été observée dans tous les élevages enquêtés : entre le quart et la totalité des mâles reproducteurs présents sur l'exploitation ont présenté des symptômes de la FCO. Chez les veaux, les symptômes observés par les éleveurs étaient variés et ne leur permettaient pas toujours d'établir le diagnostic de la FCO.

Les symptômes qui ont alerté les éleveurs sont souvent les troubles locomoteurs et un état général affaibli, ou un tarissement transitoire après le vêlage chez les femelles, ou un avortement. La maladie évolue ensuite avec des inflammations localisées et des ulcères.

Proportion moyenne d'animaux malades de la FCO



**Taux de morbidité dans les différentes catégories d'animaux du cheptel allaitant durant le 2<sup>ème</sup> semestre 2007.**  
Données d'enquêtes en élevages foyers, n= 45 élevages.

En dehors des taureaux de reproduction, le plus grand nombre d'animaux malades de la FCO a été observé chez les vaches allaitantes.

### Les animaux malades ont dans certains cas généré des coûts vétérinaires importants dans certaines exploitations.

Entre juillet et décembre 2007, la FCO a occasionné en moyenne 5 visites du vétérinaire dans les élevages enquêtés. Les coûts de traitement des animaux malades ont été variables, jusqu'à 230 € par animal. Un renforcement des mesures préventives de désinsectisation a été observé chez 40% des éleveurs enquêtés : il a conduit à des coûts de désinsectisation très variables selon la taille du cheptel.

### ■ Davantage de suivi de la reproduction, mais des résultats incertains

La FCO a eu un impact significatif sur la reproduction. En particulier, **la FCO a affecté la fertilité des mâles reproducteurs**, durant une période qui correspond aux mises à la reproduction des vaches et des génisses de 2 ans, notamment pour les vêlages d'hiver. La reproduction des bovins allaitants est pour l'essentiel basée sur les montes naturelles : la perte de fertilité des mâles a donc suscité beaucoup d'inquiétude chez les éleveurs et a nécessité une surveillance accrue des reproducteurs.

Les enquêtes en élevages foyers ont en outre permis de décrire d'autres impacts de la FCO sur la reproduction. **Les pratiques de reproduction ont été en partie modifiées à cause de la FCO et ont entraîné un surcoût pour les éleveurs** : peu d'éleveurs ont augmenté le nombre d'IA, cette pratique n'étant pas habituelle dans les élevages allaitants, mais de nombreux contrôles de la fertilité des mâles ont été effectués pour assurer la réussite de la reproduction. 40% des éleveurs enquêtés ont également fait réaliser un plus grand nombre de contrôles de la gestation (échographie ou palpations). Ces changements ont entraîné un surcoût moyen de 7,30€ par vache, pouvant atteindre 19€ par vache dans certains élevages.

Les résultats de reproduction n'étaient pas encore disponibles lors de l'étude. Cependant, la moitié des éleveurs enquêtés a observé une augmentation moyenne de 3,5% du nombre des avortements par rapport aux années précédentes. De même, une augmentation du nombre de vaches vides lors de la rentrée des animaux en bâtiments à l'automne a été observée chez un quart des éleveurs enquêtés. Cette augmentation correspond à 6 vaches vides supplémentaires en moyenne. **Ces premiers éléments d'information laissent craindre un impact de la FCO sur les résultats de reproduction en 2008.**

### ■ Des impacts sur la production difficiles à mesurer en 2007

Comme en élevage laitier, la production laitière des vaches malades a été affectée par la FCO. Ces baisses transitoires, combinées avec la perte d'appétit et l'amaigrissement engendrés par la FCO, ont affecté la croissance des veaux. Cet impact n'a pas pu être chiffré dans le cadre de l'étude, mais il s'est traduit, chez un tiers des éleveurs enquêtés, par une rallonge de la durée d'engraissement des animaux pour les amener au poids objectif.

### ■ Des impacts reportés ou non chiffrés à ne pas négliger

Les impacts de la FCO mesurés en 2007 ou évalués début 2008 ne traduisent pas la totalité des impacts de l'épizootie sur les élevages allaitants. En particulier les effets de la maladie sur les résultats de reproduction n'étaient pas quantifiables au moment de l'étude. Les premières informations recueillies dans les enquêtes laissent envisager des résultats moins bons que les années précédentes : plus d'avortements, plus de veaux anormaux, et un allongement probable de l'intervalle entre les vêlages.

En outre, le surplus de travail généré par la FCO durant le 2ème semestre 2007 n'est pas négligeable : il a varié entre 30 minutes et 4 heures par jour lorsqu'il fallait rentrer les animaux pour les désinsectiser ou les traiter.

Enfin, la restriction des échanges commerciaux à cause de la FCO a engendré une mévente des broutards et des volumes de vente à l'exportation très inférieurs aux années précédentes. Ces observations n'étaient pas quantifiables dans le cadre de nos enquêtes, et ne pouvaient pas être incluses au modèle, mais il est probable que leurs répercussions sont importantes, tant du point de vue économique que du point de vue zootechnique lorsque les animaux ont été conservés pour l'engraissement.

## ■ Un impact technico-économique notable, sans compter la mévente des broutards

Les simulations technico-économiques ont été réalisées à partir d'un modèle correspondant à un atelier naisseur-engraisseur de 54 vaches allaitantes de race Charolaise dans l'Est de la France. Les mortalités, les avortements et les frais supplémentaires dus à la FCO et mesurés dans les élevages enquêtés représentatifs d'un niveau d'impact ont été utilisés pour ajuster le modèle. La variation de marge brute de l'atelier viande qui en découle traduit l'impact économique de la FCO au niveau de l'élevage.

**Dans ce modèle, la FCO a entraîné en 2007 une baisse de la marge brute de l'atelier allaitant variant de 6% à 18%.** Comme dans les filières laitières et ovines, des cas extrêmes ont été rencontrés, pouvant aller jusqu'à des pertes de 43,5% sur la marge de l'atelier allaitant.

Atelier allaitant		Niveau d'impact		
		faible	moyen	fort
Effectif vaches allaitantes (nombre)		53	63	55
Impacts sanitaires	Mortalité vaches et génisses (nombre)	+0,5	+1	
	Mortalité veaux et Jeunes Bovins (nombre)	+1,5		+3
	Avortements (nombre)	+2	+1,5	+2
Impacts économiques utilisés pour ajuster les modèles	Frais	404 €	1947 €	4282 €
Variation marge brute atelier		<b>-6,1%</b>	<b>-8%</b>	<b>-17,7%</b>

**Modélisation des impacts technico-économiques de la FCO en élevage allaitant en 2007 pour trois niveaux d'impact** à partir des données zootechniques issues des enquêtes en élevages foyers.

Modèle économique : cas-type «naisseur-engraisseur de JB» des réseaux d'élevages Bovin viande de l'Est de la France.

Un impact majeur de la FCO en élevage allaitant n'a pas été pris en compte dans cette simulation économique : il s'agit de la perturbation des circuits commerciaux, en particulier la mévente des broutards en 2007. Cet impact a aussi touché des élevages non foyers situés en zone réglementée, et s'est traduit par une augmentation des abattages de jeunes bovins sur le territoire français et d'une hétérogénéité des poids des animaux abattus. Le blocage des broutards a eu des impacts directs sur les prix de vente, et des répercussions sur la filière variables selon les solutions retenues par les éleveurs. Lorsque les bâtiments et les réserves fourragères le permettaient, les animaux ont été gardés le temps de retrouver un marché favorable, entraînant ainsi des surcoûts alimentaires pas toujours compensés par le prix de vente final. Dans certains cas, les éleveurs ont choisi d'engraisser les animaux bloqués avec des effets reportés en 2008, en particulier des prix de vente très dépendants de la conjoncture. Lorsque ces solutions n'étaient pas envisageables, les animaux ont été vendus sur le marché national à des prix parfois moins intéressants qu'à l'export. Ces différents impacts ont été décrits à l'échelle régionale, dans les principaux bassins allaitants français.

Les pertes économiques engendrées en 2007 par la FCO ont pu être importantes dans certains élevages bovins allaitants. En outre, les impacts reportés sur la reproduction affecteront les résultats de la campagne 2008 et la conduite des élevages allaitants dans les années à venir.