



**Les vaccins FCO sont-ils bien tolérés ? Quels sont les effets indésirables, et notamment ces vaccins peuvent-ils provoquer des avortements ?**

Une note de l'AFSSA de novembre 2008 précise que depuis la mise en place de la vaccination, sur les millions de doses livrées, 216 déclarations

d'effets indésirables chez les bovins et 38 déclarations chez les ovins ont été envoyées à l'Agence Nationale du Médicament Vétérinaire. L'analyse de ces déclarations a montré que moins d'un animal vacciné sur 50 000 est susceptible de présenter un effet indésirable, et que moins d'un animal vacciné sur 200 000 est susceptible de mourir. Des réactions cutanées, des baisses de production, de l'abattement et de l'hyperthermie, quelques avortements et de très rares chocs allergiques mortels ont été rapportés (mais ce sont des effets potentiellement observables avec tout autre vaccin !).

En ce qui concerne plus précisément les avortements, pour certains vaccins FCO, la possibilité d'utilisation en cours de gestation a été testée et validée. Pour d'autres, l'innocuité du vaccin n'a pas été établi en cas de gestation. Cependant, tous les vaccins utilisés sont inactivés : la particule virale qui compose le vaccin est tuée, elle est directement capturée et dégradée au point d'injection par les cellules immunitaires et ne peut donc induire d'avortement. Quant aux adjuvants (*substances complémentaires stimulant la réponse immunitaire*) retenus pour ces vaccins, ce sont ceux déjà autorisés dans d'autres vaccins inactivés. Les données de pharmacovigilance publiées par l'AFSSA permettent par ailleurs d'être rassuré quant à l'innocuité des vaccins sur la gestation.

L'utilisation de vaccins en milieu contaminé rend très difficile l'établissement de lien entre vaccination et effets indésirables. Sur le terrain, les symptômes de la maladie peuvent être attribué à tort à l'effet du vaccin. On peut ainsi aboutir à une «surdéclaration» d'effets indésirables. Par exemple, lors des vaccinations mises en oeuvre massivement cet été, des avortements ont inévitablement été recensés, mais il convient de bien dissocier ce qui relève du vaccin lui-même (hyperthermie, allergie...) de ce qui relève de l'acte vaccinal (stress, contention...) ou encore d'une infection réelle par le virus de la FCO (les vaccinations ont été effectuées alors que le virus circulait déjà, il y a donc eu une situation de compétition entre l'immunité vaccinale et l'infection réelle qui, elle, fait bien avorter).

L'utilisation de vaccins en milieu contaminé rend très difficile l'établissement de lien entre vaccination et effets indésirables. Sur le terrain, les symptômes de la maladie peuvent être attribué à tort à l'effet du vaccin. On peut ainsi aboutir à une «surdéclaration» d'effets indésirables. Par exemple, lors des vaccinations mises en oeuvre massivement cet été, des avortements ont inévitablement été recensés, mais il convient de bien dissocier ce qui relève du vaccin lui-même (hyperthermie, allergie...) de ce qui relève de l'acte vaccinal (stress, contention...) ou encore d'une infection réelle par le virus de la FCO (les vaccinations ont été effectuées alors que le virus circulait déjà, il y a donc eu une situation de compétition entre l'immunité vaccinale et l'infection réelle qui, elle, fait bien avorter).

**Peut-on associer plusieurs vaccins entre eux ?**

A l'heure actuelle, aucune information n'est disponible sur la compatibilité des vaccins contre la FCO avec un autre vaccin ou un autre médicament vétérinaire. Cependant, comme il s'agit de vaccins inactivés, rien ne s'oppose à une injection simultanée sous-réserve de ne pas mélanger les vaccins et d'assurer leur administration en des points d'injection différents.

**Est-ce que la vaccination des mères protège le fœtus ?**

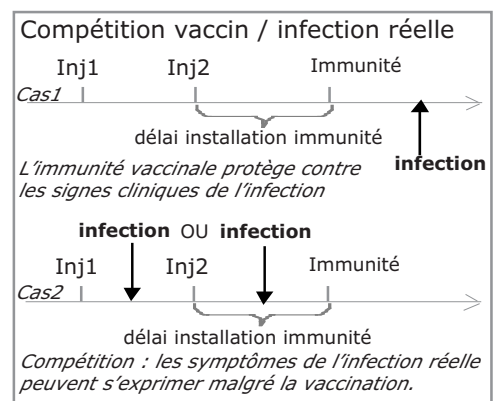
La possibilité d'une infection transplacentaire du fœtus par le sérotype 8 de la FCO est une découverte récente, et aucune donnée concernant une éventuelle protection foetale par les vaccins n'est encore publiée. Les études nécessaires pour répondre à cette question sont par ailleurs longues, car elles doivent nécessairement porter sur des gestations entières. Toutefois, on constate, sur des animaux vaccinés puis infectés expérimentalement, une diminution de la charge virale dans le sang. Comme l'infection du fœtus se produit à la suite d'une phase de présence du virus dans le sang de la mère, cette diminution de la charge virale des animaux vaccinés pourrait être un indice indirect de protection foetale (*avis du Pr THIRY, Université Vétérinaire de Liège*).

**Le respect de la voix d'administration et de la dose indiquée dans les notices des vaccins a-t-il de l'importance ?**

L'innocuité et l'efficacité des vaccins contre la FCO sérotype 1 et 8 ont été documentées pour les doses et les voies d'administration (SC ou IM selon les vaccins) mentionnées dans les notices. Aucune donnée n'existe pour un usage en dehors de ce cadre.

**Les vaccins ont-ils un impact sur la fertilité des mâles ?**

Pour les mâles, aucune donnée n'est disponible. Dans certains cas, quand des réactions générales surviennent, on peut s'attendre à une baisse de productivité réversible pendant quelques jours après vaccination, mais il est fort peu probable que ces vaccins induisent une perte de qualité durable de la semence. On pourra donc éventuellement laisser les mâles au repos quelques jours après vaccination sans les faire saillir ou prélever leur semence dans les jours qui suivent la vaccination.



**Aides et Indemnisations**

Depuis le début de la crise, l'Etat et l'Europe ont apporté une contribution financière à différents niveaux :

- indemnisation mortalité, achat de vaccins, prise en charge de 50 % de l'acte de vaccination...

Pour le département du Cher, les indemnités mortalités s'élèvent à plus d'un million d'euros, sachant que l'Etat a apporté un coefficient stabilisation à hauteur de 75 % sur les aides complémentaires versées par la DDEA et sachant que ces aides rentrent dans le cadre des minimis.

Si vous êtes concernés par ces aides, la limite de dépôt des dossiers sera :

- 31/01/09 pour les mortalités avant le 30/06/08
- 31/05/09 pour les mortalités entre le 01/07/08 et le 15/12/08.

	Nbre anx indemnisés
Bovin - 8 mois	1763 (dont 1296 - 21 j)
Bovin + 8 mois	775
Ovin	2270
Caprin	314

Montant indemnisation	début 10/2007 à début 12/2008
DSV	711 253 euros
DDEA	350 000 euros

La contribution du Conseil Général du Cher, d'octobre 2007 à fin 2008, a été de 150 000 euros pour la prise en compte de sérologies et virologies pour les mouvements, et de 28 000 euros pour des aides au diagnostic de gestation. Pour 2009, nous avons demandé au Conseil Général de prendre en charge une partie du coût des vaccins. Nous attendons le vote du budget pour savoir si notre demande sera satisfaite.

**Caisse de solidarité Santé Animale (CSSA)**

Si vous avez eu des animaux malades de la FCO depuis le 1er février 2008, envoyez le plus rapidement possible (si ce n'est déjà fait) votre dossier de demande de prise en charge des frais de traitement au GDS - 216 rue Louis Mallet - 18000 Bourges.

Si vous n'avez pas les documents nécessaires, téléphonez au 02 48 50 87 90.



# Info n°5 (23/12/08) Fièvre catarrhale

**Editorial**

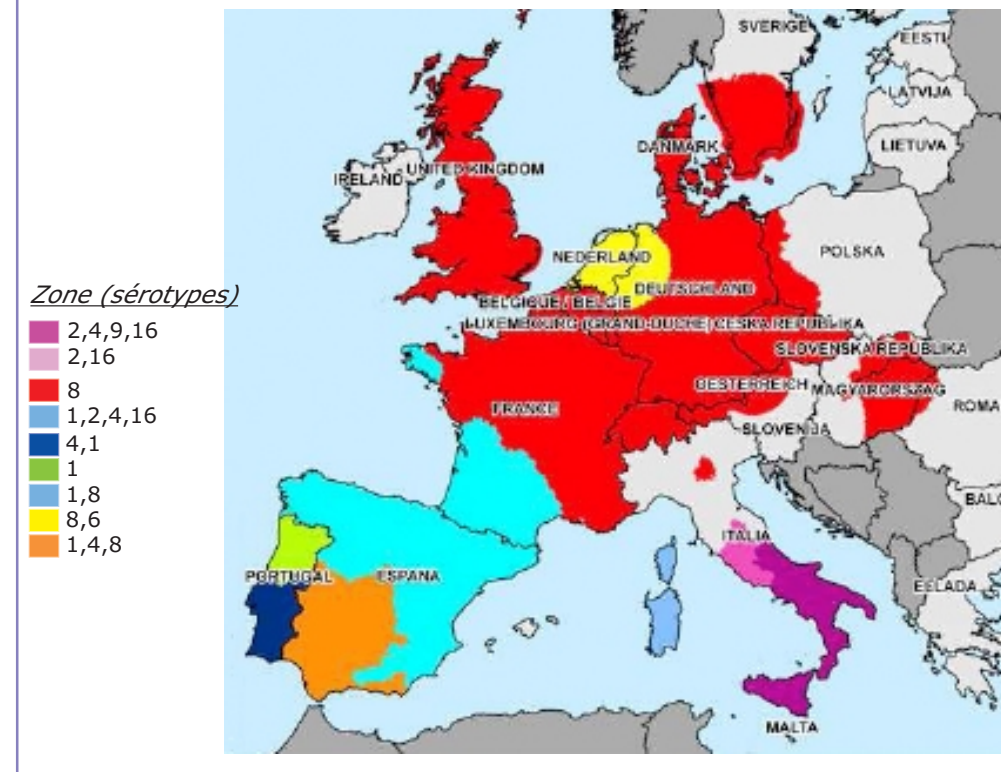
Madame, Monsieur, Depuis octobre 2007, la crise FCO a fortement mobilisé et mobilise encore une bonne partie du G.D.S. Malgré cela il serait faux de croire que seul ce dossier est traité, d'autres actions sont conduites, d'autres projets sont en cours, qui expriment la vitalité et le dynamisme de notre organisme. Sur un plan plus large, c'est l'ensemble de la politique sanitaire française et européenne qui est actuellement en phase de redéfinition : réforme du Ministère de l'Agriculture et de ses Services déconcentrés, révision générale des politiques publiques, réforme de la politique communautaire de santé animale, réflexions et projets sur le financement des crises sanitaires, pour ne citer que ces quelques exemples...

Au delà de toutes ces considérations il y a le quotidien fait de difficultés économiques, de mortalités anormales, de femelles non gestantes, de morosité généralisée.

A la prophylaxie annuelle (brucellose, IBR...) va s'ajouter cette année la vaccination obligatoire des troupeaux contre la fièvre catarrhale. Sauf miracle, la disponibilité des vaccins ne collera pas à la réalisation des prises de sang dans un nombre important d'élevage. Nous espérons simplement que les vaccinations seront terminées avant la mise à l'herbe, mais nous en doutons car seulement 30% des doses seront livrées fin février. La logistique ne suit pas : tamponnage des cartons pour les animaux exportés : pourquoi la traçabilité n'est elle pas assurée informatiquement ???? Depuis 1 an, on questionne, on propose, nos parlementaires interviennent auprès du Ministère de l'Agriculture, mais malgré tout cela, on a l'impression de ne pas être entendu. Bref, 2009 sera peut-être une année meilleure, et je profite de cet édito pour vous présenter mes meilleurs vœux au nom du GDS.

Patrice BARRET  
 Président du GDS 18

**Situation FCO en europe au 19/11/08**



**De nouveaux sérotypes en Europe ?**

• Quatre foyers bovins de FCO sérotype 6 ont été détectés à l'Est des Pays-Bas fin octobre 2008. Des zones de protection et de surveillance, avec restriction de mouvements ont été mises en place. Le mode d'introduction de ce sérotype 6 aux Pays-Bas n'est pas encore clair. Il peut s'agir d'un événement d'introduction unique ... mais la distance entre les quatre foyers indique que le virus circulait alors déjà chez son vecteur... Début novembre, ce sérotype 6 diffuse aux Pays-Bas (13 nouveaux foyers majoritairement bovins au 25/11/08) et en Allemagne (3 cas sur la frontière avec les Pays-Bas).

• Un probable nouveau sérotype du virus de la FCO a été identifié sur des chèvres suisses ! Les virologistes suisses proposent de considérer qu'il

s'agit d'un 25ème sérotype du virus de la FCO, faiblement pathogène... La transmission expérimentale de ce nouveau virus à des ovins et caprins ne provoque qu'une multiplication asymptomatique chez la chèvre et n'engendre qu'une détection sporadique du virus chez les ovins.

**La France exporte le sérotype 1 vers le l'Europe du Nord !**

Parmi un lot de taureaux importés du Sud-Ouest de la France aux Pays-Bas, un bovin a été trouvé positif sérotype 1. L'élevage néerlandais de destination a fait l'objet d'un dépistage ainsi que tous les élevages inclus dans un rayon de 1 km autour. Aucun autre cas positif n'a été identifié.

Dans la même période, le Ministère de l'Agriculture britannique a annoncé avoir identifié 5 cas de sérotype 1 sur autant de bovins importés de la zone 1-8 française.

Retrouvez toute l'actualité FCO  
<http://www.gds18.org>

# La vaccination contre la FCO sérotype 1 et 8

## Une obligation ?

**OUI !** pour tous les bovins de plus de 2,5 mois et pour tous les ovins de plus de 3 mois (ce sont les espèces de ruminants pour lesquels les différents vaccins disposent d'une ATU).

*En dehors de ces aspects réglementaires, sur le plan technique, certains vaccins pourront être réalisés dès l'âge d'un mois ou 2 mois (selon notice). cf tableau des vaccins bovins et ovins page 3.*

**NON !** pour les caprins (pas d'ATU), pour les animaux destinés à être abattus avant l'âge de 10 mois (dérogation) et pour les animaux destinés à l'abattage directement après une période d'engraissement dans un bâtiment fermé et protégé contre les vecteurs (dérogation).

## Par qui doit-elle être réalisée ?

Par votre vétérinaire sanitaire.

## Avec quels vaccins ?

Il n'existe pas encore de vaccin unique sérotype 1 + 8. Pour cette année, il y a donc deux vaccins différents : un pour le sérotype 1 et un pour le sérotype 8. (cf tableaux)

## Comment est financée la vaccination ?

La vaccination est financée à 50 % par l'Union Européenne et l'Etat français dans la limite de 2 euros / bovin et 0,75 euros / petit ruminant.

**Attention !! Cette somme sera versée par animal et non pas par acte vaccinal.**

## Combien me coûtera-t-elle ?

Coût des doses	Bovin		Petit ruminant	
	8	1	8	1
	0,29 euros la dose	0,10 euros la dose	0,10 euros la dose	0,10 euros la dose
Vacation	(1 vacation pour l'ensemble des visites de vaccination sauf si trop de multiplication des interventions)			
	25,60 euros	25,60 euros		
Coût injections	1,10 euros / inj		si inj unique : 0,55 euros si 2 inj ensemble (1et 8 lors de la même visite): • si < 50 ovins : 0,91 euros / 2 inj • si > 50 ovins : 0,73 euros / 2 inj	
Subvention à déduire du coût total	50 % du coût total des opérations / bovin (dans la limite de 2 euros / bovin)		50 % du coût total des opérations / petit ruminant (dans la limite de 0,75 euros / petit ruminant)	

## J'ai des chèvres, puis-je vacciner ?

**OUI !** Les caprins sont dispensés du caractère obligatoire de la vaccination contre la FCO car les vaccins disponibles ne disposent pas d'ATU pour la chèvre. Cependant, si vous le souhaitez, vous pouvez choisir de faire vacciner vos chèvres en l'absence d'ATU (principe de la cascade sous la responsabilité du vétérinaire).

Les recommandations données par les laboratoires producteurs sont les suivantes :

- sérotype 8 : - BTV PUR alsap 8 (Merial) : protocole bovin  
- BOVILIS BTV 8 (Intervet) : protocole bovin à partir de 6 semaines d'âge
- sérotype 1 : - ZULVAC 1 ovis (Fort Dodge) : protocole ovin

nouvelle publication du règlement européen en janvier pour être totalement fixé.

Cependant pour ce qui concerne les animaux de notre zone (zone réglementée 8 et non réglementée 1), le délai pour exporter les bovins après la seconde injection de primo vaccination sérotype 1 serait réduit de 60 à 14 ou 29 jours (attente du nouveau règlement européen).

Pour ce qui concerne la vaccination sérotype 8, le délai après la seconde injection reste de 60 jours, sachant que ce délai peut être raccourci moyennant la réalisation d'un test PCR négatif au moins 14 jours après le délai d'installation de l'immunité faisant suite à la seconde injection (soit par exemple, 21 jours + 14 jours après 2<sup>e</sup> injection pour le Bovilis BTV 8).

**Pour l'export vers les autres pays et notamment l'Espagne,** c'est le règlement européen qui s'applique soit l'export d'animaux ayant reçu leur 2 injections avec un délai d'attente de 60 jours, sachant que ce délai peut être raccourci moyennant la réalisation d'un test PCR négatif au moins 14 jours après le délai d'installation de l'immunité faisant suite à la seconde injection (soit par exemple, 21 jours + 14 jours après 2<sup>e</sup> injection pour le Bovilis BTV 8).

## Vaccination BOVINE

	Nom du vaccin	Voie d'injection	Nbre injections en primo	intervalle entre injections de primo	âge minimal vaccination (en mois)	délai mise en place immunité
<b>Sérotype 1</b>	Zulvac 1 bovin	IM	2	21 j +/- 2 j	2,5	15 j après 2 <sup>e</sup> inj
	Bluevac 1	SC	2	21 j +/- 2 j	2	28 j après 2 <sup>e</sup> inj
<b>Sérotype 8</b>	Bovilis BTV8	SC	2	21 j +/- 2 j	1	21 j après 2 <sup>e</sup> inj
	BTV PUR Alsap 8	SC	2	30 j +/- 3 j	1mois *	23 j après 2 <sup>e</sup> inj
	Zulvac 8 Bovis	IM	2	21 j +/- 2 j	2,5	25 j après 2 <sup>e</sup> inj

## Vaccination OVINE

<b>Sérotype 1</b>	Zulvac 1 ovin	SC	2	21 j +/- 2 j	1	24 j après 2 <sup>e</sup> inj
	Bluevac 1	SC	2	21 j +/- 2 j	2,5	21 j après 2 <sup>e</sup> inj
	Syvazul 1	SC	2	21 j +/- 2 j	3	21 j après 2 <sup>e</sup> inj
<b>Sérotype 8</b>	Bovilis BTV8	SC	1	/	1	21 j après l'unique inj
	BTV PUR Alsap 8	SC	1	/	1mois *	31 j après l'unique inj

IM = intra-musculaire SC = sous cutanée

(\* ) BTV PUR Alsap 8 : âge minimal vaccination = 2,5 mois si veau issu de mère vaccinée.

### Remarque 1

Sur le plan réglementaire, pour que la primo vaccination soit valablement réalisée, la deuxième injection (si elle est indiquée) devra être effectuée avec le **même vaccin** (même marque) que celui utilisé pour la 1<sup>ère</sup> injection.

### Remarque 2

Quelque soit le vaccin et quelque soit l'espèce, après la primo vaccination (qui se fait en 1 ou 2 injections), un rappel annuel doit être administré. **Une seule injection** est nécessaire lors de ce rappel annuel et pourra être faite avec **un vaccin différent** de celui utilisé lors de la primo vaccination.

Il est recommandé de faire ce rappel dans les 12 mois qui suivent la primo vaccination et si possible avant la reprise de la circulation virale (liée à l'activité vectorielle). Sur le plan réglementaire, un rappel annuel sera considéré comme valide jusqu'à 1 an + 1 mois après la dernière injection. **ATTENTION !! pour les animaux destinés aux échanges, le délai des 12 mois pour le rappel annuel ne doit pas être dépassé !**



## INFO EXPORT

### accord bilatéral entre la France et l'Italie

Un accord bilatéral entre la France et l'Italie permet d'alléger les conditions de mouvements, et notamment de vaccination, des bovins français pendant la période d'inactivité vectorielle en Italie. Voici ce qu'il en résulte :

• **du 31 décembre au 5 février inclus** : les bovins expédiés devront avoir reçu leurs **deux injections de primo-vaccination pour le sérotype 8** et leurs **deux injections de primo-vaccination pour le sérotype 1**. Ils peuvent partir dès le lendemain de la seconde injection.

• **du 6 au 13 février inclus** : les bovins expédiés devront avoir reçu leurs **deux injections de primo-vaccination pour le sérotype 1**, et leurs **deux injections de primo-vaccination pour le sérotype 8**, la **seconde injection contre le sérotype 8** ayant été réalisée au plus tard le 5 février et la **seconde injection contre le sérotype 1 ayant été réalisée au plus tard le 13 février**.

• **A partir du 14 février inclus** : ce sont les nouvelles dispositions communautaires qui s'appliquent. A ce jour, le détail précis de ces dispositions n'est pas totalement connu. Il faudra attendre la

### Calendrier prévisionnel de livraison des doses vaccinales

	Doses ov/cap	Doses bovines
Fin décembre 2008	58 %	doses anx exportables
Fin janvier 2009	100 %	17 %
Fin février 2009		30 %
Fin mars 2009		100 %

La réalisation de la prophylaxie (prélèvement de sang) en même temps que la vaccination ne sera pas réalisable dans chaque exploitation car fin février seulement 30 % des doses seront livrées.

## INFO - INFO- INFO

### sentinelles sérotype 1 dans le Cher

Depuis début octobre, tous les mois, environ 40 bovins issus de 40 exploitations réparties de manière aléatoire dans le département, ont été prélevés afin de mettre en place un système de surveillance de l'évolution du sérotype 1. Sur ces prises de sang, une première analyse FCO est effectuée à l'aide d'une PCR qui détecte tous les sérotypes. Si cette première analyse est positive, une PCR FCO spécifique sérotype 1 est alors effectuée. A ce jour, tout est resté négatif. Ce système de surveillance sera maintenu dans les mois à venir (40 bovins / mois).