



Objectif Sanitaire

L'action sanitaire ensemble

MHE/FCO Retour d'expérience 2024

N° 67 Mai 2025

Partenaires contributeurs

Chers collègues,

Nous avons connu en 2024 en Loire-Atlantique une double épidémie de maladies vectorielles, avec l'arrivée de la MHE et du nouveau variant de FCO-8.

Dès le début de la diffusion, votre GDS s'est mobilisé pour accompagner les éleveurs, nous tenir informés et répondre aux questions que nous nous posons face à ces maladies émergentes.

Dès lors, il nous apparaissait également de notre mission de vous établir un bilan, un retour d'expérience, le plus large possible, avec les partenaires de l'élevage.

Dès les premiers résultats en mars, cela nous avait amenés à réitérer nos recommandations de vaccinations, diffusées depuis l'automne, pour protéger les troupeaux au cours de la saison vectorielle 2025.

Je vous laisse découvrir ce bilan complet, riche en informations.



Samuel CADIOU
Président du GDS



Laurent DELOBEL
Directeur du GDS

Aux éleveurs de Loire-Atlantique,

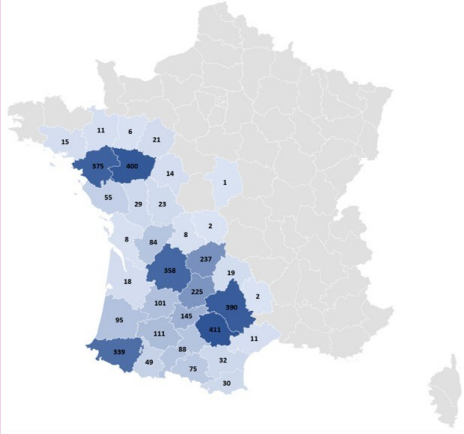
C'était effectivement l'objectif d'être le plus proche de vous durant cette année particulière et pour réaliser un bilan le plus exhaustif, très rapidement, il nous est apparu évident de rechercher la collaboration des autres organismes professionnels agricoles pour mettre en commun nos données de synthèses.

Face aux questions que chaque structure pouvait se poser sur ces maladies, toutes ont très rapidement répondu favorablement à notre demande, et nous les en remercions encore. Cette collaboration nous a permis de produire ce bilan, au profit des éleveurs, les mêmes éleveurs que nous servons tous, dans nos différents domaines.

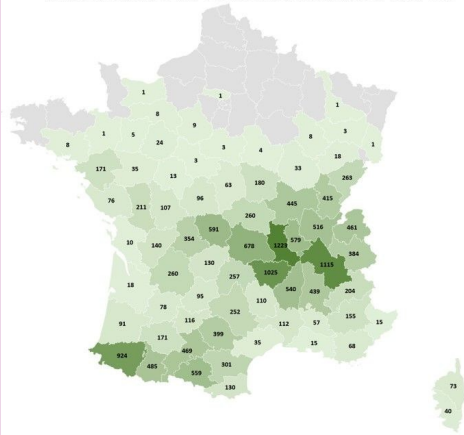




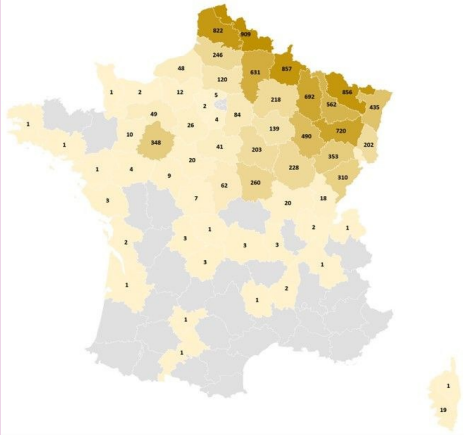
Nombre de foyers MHE déclarés par département
au 20 février 2025



Nombre de foyers FCO BTV 8 déclarés par département au 20 février 2025

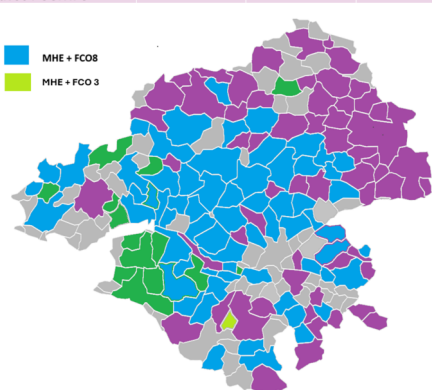


Nombre de foyers FCO BTV3 déclarés par département
au 20 février 2025



Situation MHE/FCO en Loire-Atlantique
Du 15/08/2024 au 31/12/2024

	MHE	FCO-8	FCO-3
Nb total d'élevages avec POSITIFS	391	182	1



3 épidémies concomitantes

2024 aura été marquée par 3 épidémies différentes :

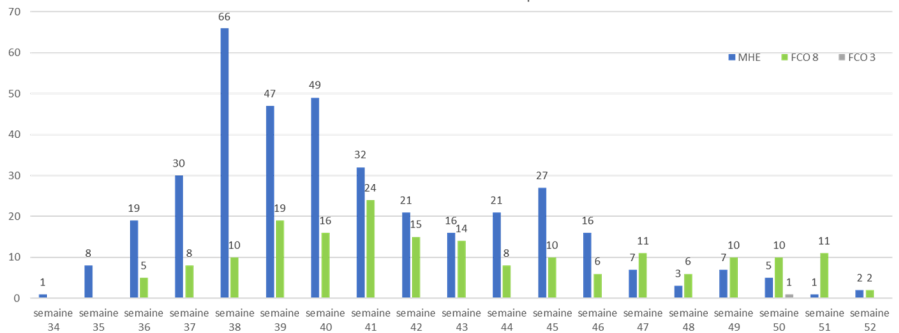
- la reprise de progression de la MHE (Maladie Hémorragique Epizootique), apparue dans les Pyrénées en 2023.
- La reprise de progression de la FCO-8 (Fièvre Catarrhale Ovine serotype 8, variant 2023), apparue dans le massif central en 2023.
- L'arrivée en France de la FCO-3, depuis la Hollande.

La Loire-Atlantique a subi sur le second semestre l'apparition de ces 3 virus avec au bilan au 31 décembre 2024 :

- 391 élevages touchés par la MHE, avec un pic épidémique en semaine 38**
- 182 élevages touchés par la FCO-8, avec un pic épidémique en semaine 41**
- 1 foyer FCO-3**

Les recensements du GDS sont légèrement plus élevés que les foyers officiels déclarés, dans la mesure où nous avons également comptabilisé les résultats positifs issus de tests à l'exportation ou pour des concours.

Évolution du nombre de nouveaux foyers
hebdomadaires en Loire-Atlantique en 2024



Les autres départements de la région Pays de la Loire ont subi une diffusion différente des 3 maladies :

- Principalement de la MHE en Maine et Loire avec 396 foyers au 31/12
- Principalement de la FCO-3 en Sarthe avec 279 foyers
- Une situation quasi indemne de la Mayenne avec 6 foyers de MHE, 5 de FCO-8 et 6 de FCO-3 au 31/12.
- Une situation intermédiaire en Vendée.

Au niveau national, les FCO diffusent 3 à 4 fois plus rapidement que la MHE, en termes de foyers en période d'activité vectorielle équivalente.

Nous avons ainsi pu évaluer les impacts des différents virus, en analysant :

- les paramètres de diffusion et d'immunité des troupeaux
- Les paramètres de production laitière
- Les paramètres de reproduction
- Les paramètres de mortalité



Paramètres d'immunité

En termes de foyers en Loire-Atlantique, les élevages touchés, en proportion des élevages du département représentent :

- 14% des élevages, foyers MHE
- 7% des élevages, foyers FCO-8.

Au 31/12/2024	44	49	53	72	85
Nb de foyers MHE (% des élevages)	391 (14%)	396 (14%)	6	18 (<1%)	54 (2%)
Nb de foyers FCO8 (% des élevages)	182 (7%)	32 (1,1%)	5	24 (1%)	76 (3%)
Nb de foyers FCO3 (% des élevages)	1 (<1%)	3 (0,11%)	6	279 (12%)	3 (<1%)
% LGM ENVT POSITIFS MHE	32%	42%	3%	3%	17%
% LGM ENVT POSITIFS FCO	88%	45%	71%	95%	100%

Nous sommes entrés dans des protocoles de recherche avec l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse (ENVt) et l'ANSES pour évaluer l'immunité respectivement dans troupeaux laitiers et allaitants.

70 élevages laitiers et 70 élevages allaitants de Loire-Atlantique se sont portés volontaires. Nous les en remercions encore.

Ces études sont encore en cours et seront approfondies par les 2 organismes de recherche. Les résultats sont intermédiaires.

La première approche a consisté à évaluer les laits de grand mélange (LGM) en sérologie MHE et FCO, de façon à détecter les laits de tank positifs pour ces 2 maladies, en anticorps, représentant les défenses immunitaires des animaux :

- 32% des laits de tank 44 testés sont positifs à la MHE
- 88% des laits de tank 44 testés sont positifs à la FCO

La diffusion inter-cheptels est donc plus importante que les foyers déclarés et encore davantage en matière de FCO.

Ces résultats sont à interpréter avec 2 réserves :

- on ne peut pas distinguer en sérologie les anticorps FCO-8 et FCO-3, mais en Loire-Atlantique, la FCO-3 n'a été détectée que dans un seul élevage.
- on ne différencie pas non plus les anticorps FCO-8 liés à la diffusion du variant 2023 des anticorps FCO-8 liés au variant historique de FCO-8 présent en France depuis 2015.

La seconde approche a consisté à reprendre des élevages pour analyser soit en lait individuel, soit en sang individuel les animaux des troupeaux, afin d'évaluer, au sein de chaque cheptel la proportion d'animaux séropositifs, ayant donc rencontrés les virus et potentiellement protégés par des défenses immunitaires.

Pour les élevages allaitants dans le protocole de l'ANSES, les analyses ont directement été réalisées sur les prélèvements de sang de prophylaxie, réalisées en janvier, février et mars 2025, sans vaccination avant les prélèvements.



anses

En région

Avec 396 foyers en 49, la proportion des élevages foyers MHE sur le département est également de 14% et en Sarthe, les 279 foyers de FCO-3 représentent 12% des élevages du département.

En analysant les résultats sur lait de tank, 42% des élevages testés en 49 sont positifs pour la MHE et 95% des élevages testés en 72 sont positifs à la FCO.

Les résultats mayennais sont intéressants dans la mesure où ils confirment l'absence de circulation de MHE, mais indiquent une circulation FCO dans 71% des élevages testés (avec les mêmes réserves d'interprétation que pour les élevages de Loire-Atlantique).

Comme nous l'avons déjà constaté au niveau national, les FCO diffusent davantage que la MHE, que ce soit pour la FCO-8 en Loire-Atlantique ou la FCO-3 en Sarthe.

En Loire-Atlantique

Pour les reprises en analyses individuelles des animaux des cheptels, il faut noter que les élevages qui se sont portés volontaires pour rentrer dans ces études étaient aussi bien foyers de l'une ou l'autre des maladies ou alors non foyers. Cela nous permettra d'évaluer la diffusion inter et intra cheptels des différents virus.



Paramètres d'immunité

Pour la MHE

	MHE SEROPREVALENCE INTRA CHEPTTEL			
	MHE SANG IND (N=71)		MHE LAIT IND (N=55)	
	EDE FOYERS MHE (N=33) Avec POSITIFS IND : 100%	EDE NON FOYERS MHE (N=38) Avec POSITIFS IND : 87%	EDE FOYERS MHE (N=17) Avec POSITIFS IND : 94%	EDE NON FOYERS MHE (N=38) Avec POSITIFS IND : 84%
MIN	7%	0%	0%	0%
MAX	100%	86%	86%	68%
MOY	50%	17%	31%	17%
Q1	28%	7%	6%	5%
Q2=MEDIANE	50%	11%	22%	11%
Q3	67%	20%	42%	27%

Parmi les élevages qui n'ont pas été foyers, nous retrouvons des vaches positives dans 87% des élevages allaitants testés ainsi que dans 84% des élevages laitiers non foyers testés.

Au sein de ces élevages non foyers, le nombre moyen de vaches positives est de 17%, aussi bien en lait qu'en allaitant, .

Au sein des élevages qui ont été foyers MHE, la proportion de vaches positives dans les troupeaux est supérieure en allaitant (en moyenne 50% de vaches POS) qu'en laitier (31%).

- 75% des élevages allaitants qui ont été foyers détiennent moins de 67% de vaches positives au sein des cheptels
- 75% des élevages laitiers qui ont été foyers détiennent moins de 42% de vaches positives au sein des cheptels

L'immunité collective n'est pas atteinte pour la MHE

Pour la FCO-8

	FCO8 SEROPREVALENCE INTRA CHEPTTEL			
	FCO8 SANG IND (N=39)		FCO8 LAIT IND (N=34)	
	EDE FOYERS FCO8 (N=11) Avec POSITIFS IND : 100%	EDE NON FOYERS FCO8 (N=28) Avec POSITIFS IND : 73%	EDE FOYERS FCO8 (N=5) Avec POSITIFS IND : 100%	EDE NON FOYERS FCO8 (N=29) Avec POSITIFS IND : 97%
MIN	11%	0%	28%	0%
MAX	100%	86%	94%	91%
MOY	71%	23%	56%	31%
Q1	63%	0%	44%	7%
Q2=MEDIANE	73%	9%	48%	26%
Q3	83%	44%	65%	41%

Parmi les élevages qui n'ont pas été foyers, nous retrouvons des vaches positives dans 73% des élevages allaitants testés ainsi que dans 97% des élevages laitiers non foyers testés.

Au sein de ces élevages non foyers, le nombre moyen de vaches positives est de 23% en allaitant et 31% en lait.

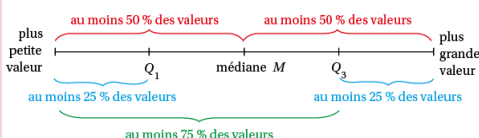
Au sein des élevages qui ont été foyers MHE, la proportion de vaches positives dans les troupeaux est supérieure en allaitant (en moyenne 71% de vaches POS) qu'en laitier (56%).

- 75% des élevages allaitants qui ont été foyers détiennent moins de 83% de vaches positives au sein des cheptels
- 75% des élevages laitiers qui ont été foyers détiennent moins de 65% de vaches positives au sein des cheptels

L'immunité collective n'est pas atteinte pour la FCO-8

Comment lire les tableaux ?

Les tableaux indiquent la proportion de vaches positives au sein des troupeaux (seroprévalence intra-cheptel), que ce soit en élevages laitiers (MHE Lait) ou en élevages allaitants (MHE SANG) et pour chaque catégorie, en distinguant les élevages qui ont été reconnus foyers ou non.



La valeur du Q1 (quartile 1) représente la proportion de vaches positives en dessous de laquelle on retrouve les 25% des élevages testés avec les résultats les plus faibles.

La médiane représente la proportion de vaches positives en dessous de laquelle on retrouve 50% des élevages testés.

La valeur du Q3 (quartile 3) représente la proportion de vaches positives en dessous de laquelle on retrouve 75% des élevages testés.

Conclusions sur les diffusions

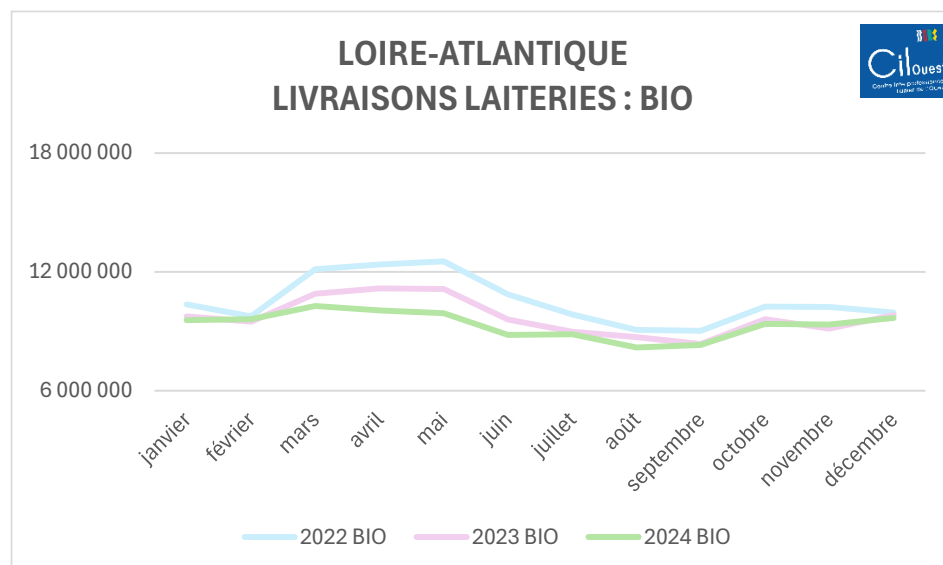
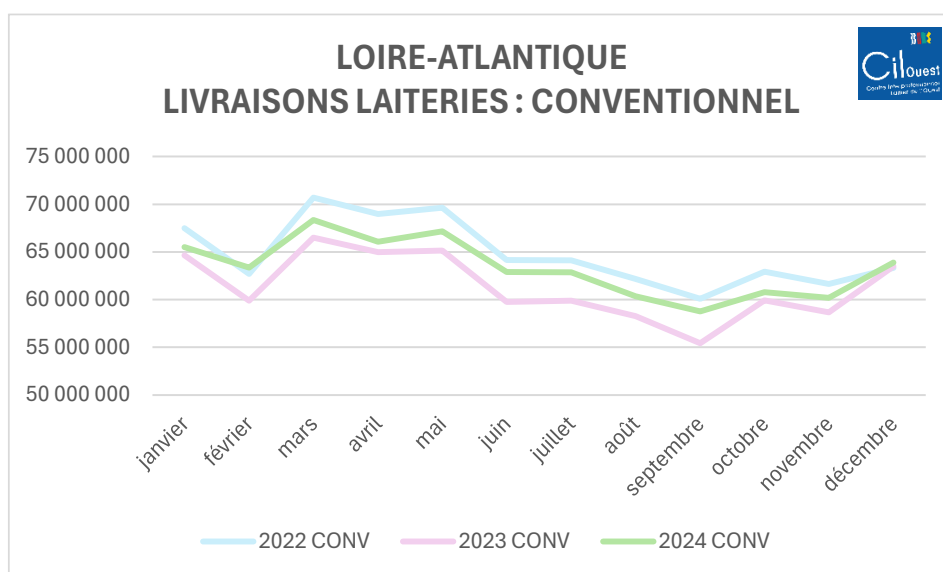
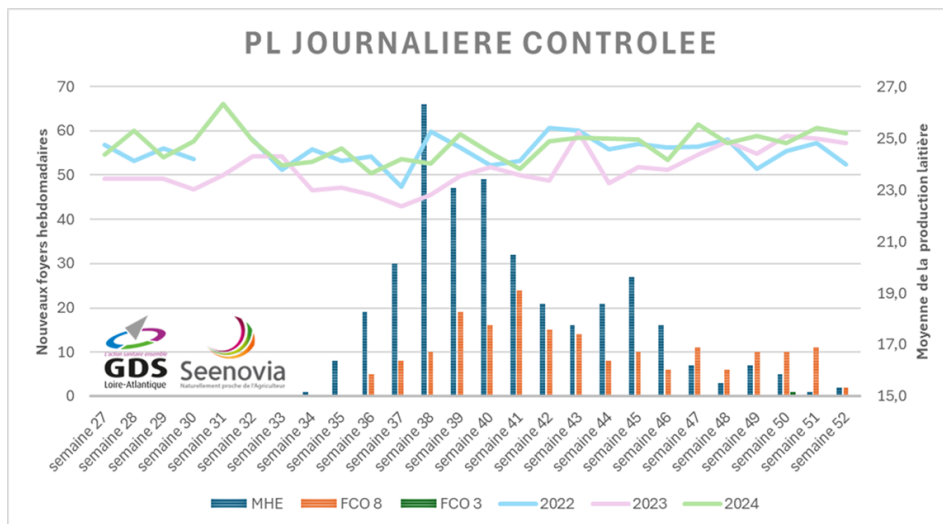
Que ce soit pour la MHE ou la FCO-8, la diffusion inter-cheptels est assez marquée, bien au-delà des proportions de cheptels reconnus foyers.

En intra-cheptel, la diffusion est plus marquée chez les allaitants que chez les laitiers, traduisant l'exposition plus importante des animaux en extérieur aux pics d'activité des vecteurs (autour du lever et coucher du soleil).

La diffusion intra-cheptel est plus marquée pour la FCO-8 et relativement modérée pour la MHE.



Paramètres de production laitière



DEPARTEMENT	44	49	53	72	85
Var S2 2024 vs Moy (S2 2022-2023)					
Livraisons laiteries Conventiennel	0,51%	0,34%	2,48%	1%	-1,79%
Livraisons laiteries Bio	-4,89%	-6,90%	0,47%	-16%	-2,52%

Au niveau départemental avec les données de contrôle laitier de Seenovia, en comparant le second semestre 2024 aux références 2023 et 2022, **nous ne constatons pas d'effet des épidémies sur la production contrôlée, qui est même en hausse de 2,44% en 2024 par rapport à la moyenne des 2 années précédentes.**

Le Cilouest, l'interprofession laitière des Pays de la Loire et Bretagne, fournit en données de synthèse par département les litrages de l'ensemble des livraisons en laiteries par l'ensemble des éleveurs laitiers.

En lait conventionnel, la courbe 2024 ne montre pas de décrochage majeur sur le second semestre, avec même une hausse de 0,51% par rapport à la moyenne 2022/2023 sur cette même période.

A noter que l'année 2023 avait été particulièrement dégradée en production laitière.

En lait bio, la courbe 2024 montre pour le second semestre un certain rattrapage des 2 années précédentes, comparativement au premier semestre, mais reste en deçà de 2023.

Pour autant, il n'y a pas non plus de décrochage qui serait en lien avec les circulations des maladies.

La baisse de -4,89% calculée par rapport à la moyenne 2022/2023 est davantage liée aux déconversions ou aux collectes repassées en lait conventionnel.

Si en Sarthe, une baisse de 16% est observée en bio, les courbes équivalentes ne montrent pas non plus de décrochage en lien avec la circulation de FCO-3.



Avortements tardifs

Au niveau départemental, le nombre d'avortements déclarés au second semestre augmente de 50% en Loire-Atlantique et semble suivre le pic épidémique de MHE, avec un rebond sur la fin d'année.

A noter qu'en Mayenne, pourtant département épargné par les foyers (mais avec 71% des laits de tanks testés positifs pour la FCO), ce même semestre fait apparaître une augmentation de près de 25%.

Nous avons repris cette donnée sur les avortements, dans les groupes d'élevages qui ont été foyers uniques (soit MHE, soit FCO-8), afin d'objectiver les effets de chaque maladie.

Le pic épidémique MHE est accompagné d'un pic d'avortement, qui s'éteint sur la fin de l'année. **Au sein de ce groupe foyers MHE, les avortements augmentent de +82%. En analysant la distribution des foyers selon l'évolution des avortements dans chaque élevage, seuls 50% des foyers MHE subissent une augmentation des avortements en 2024.**

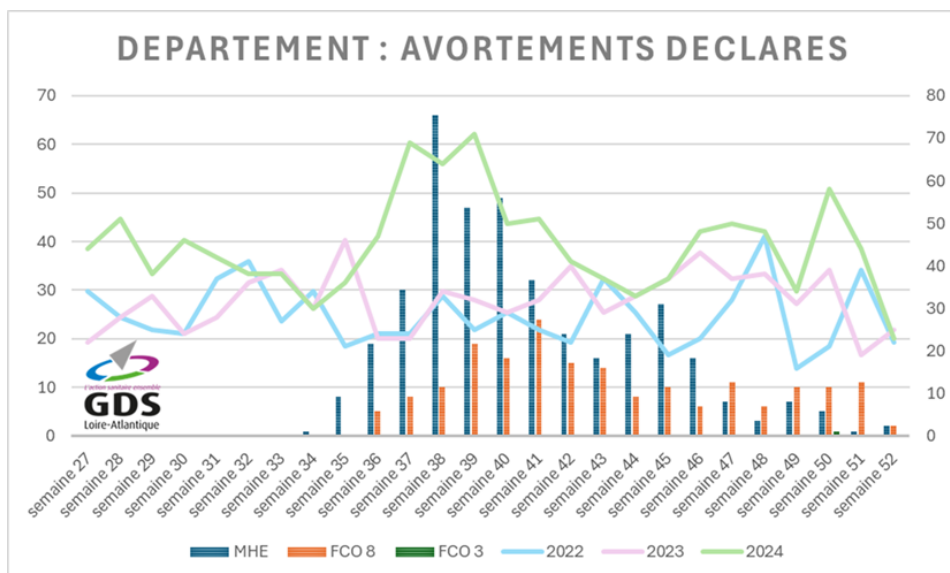
Le groupe de foyers FCO montre des avortements plus nombreux et qui se maintiennent. **Au sein de ce groupe foyers FCO-8, les avortements évoluent de +130%. En analysant la distribution des foyers, 62% des foyers FCO-8 subissent une dégradation en 2024.**

Avortements précoces (coulages)

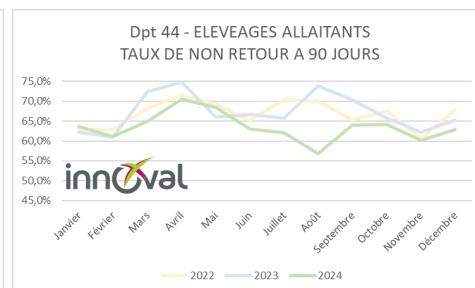
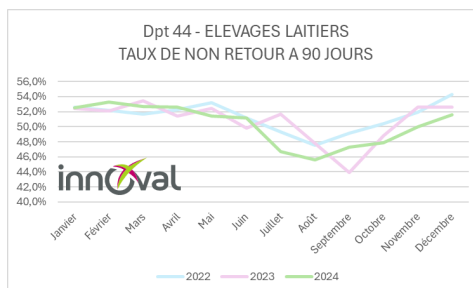
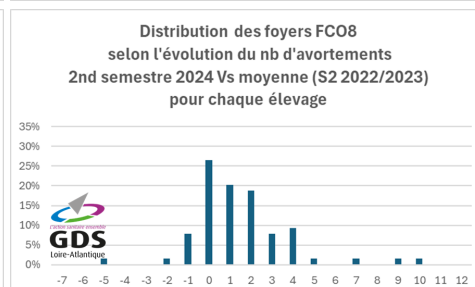
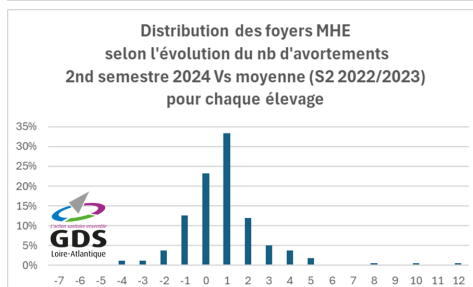
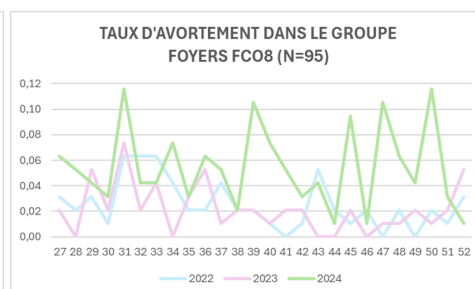
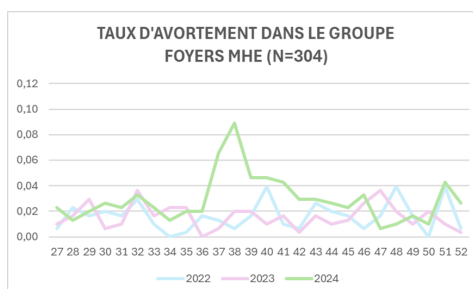
Cette donnée est extraite par les suivis d'Innoval et s'appelle le taux de non retour en chaleurs à plus de 90 jours après IA fécondante. **Comparé aux 2 dernières années, le second semestre 2024 connaît une dégradation de -3,6% en élevages laitiers et -8,10% en allaitants.**

Il faut donc s'attendre à avoir une année 2025 avec un déficit de naissances qui va se prolonger, avec déjà pour le premier trimestre une baisse de 9%.

Paramètres de reproduction



DEPARTEMENT	44	49	53	72	85
Var S2 2024 vs Moy (S2 2022-2023)	+50%	+48,80%	+24,70%	+18%	+22%
Avortements déclarés					



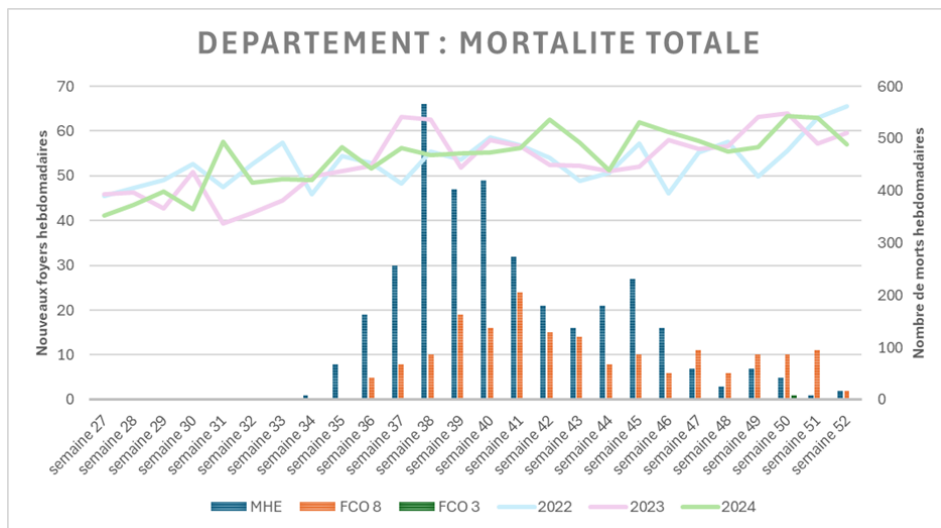
DEPARTEMENT	44	49	53	72	85
Var S2 2024 vs Moy (S2 2022-2023)	-3,60%	-1,40%	-2%	-3,50%	-5%
TNR 90 Jours ELEEVAGES LAITIERS	-8,10%	-1,80%	-4,50%	-4,50%	-10,80%
TNR 90 Jours ELEEVAGES ALAITANTS					

Evolution du nombre de naissances au premier trimestre 2025

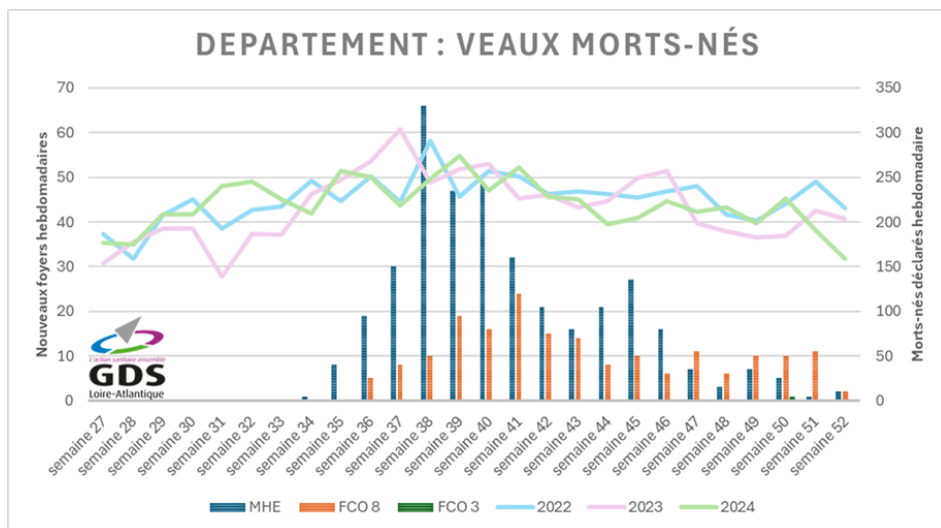
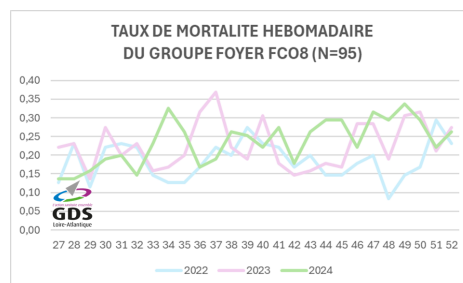
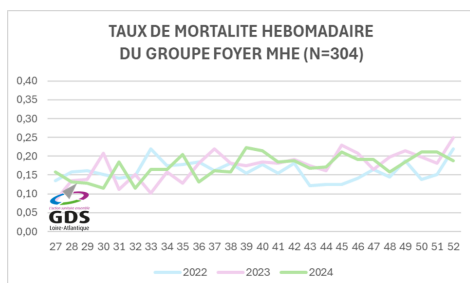
DEPARTEMENT	44	49	53	72	85
Var T1 vs Moy (T1 2023-2024)	-9%	-10,50%	-9,80%	-13%	-8%
NAISSANCES PREMIER TRIMESTRE					



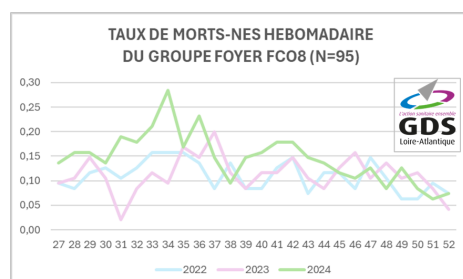
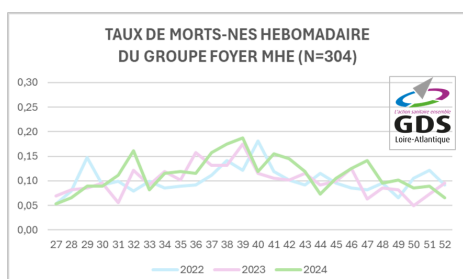
Paramètres de mortalité



DEPARTEMENT					
Var S2 2024 vs Moy (S2 2022-2023)	44	49	53	72	85
Mortalité totale (hors morts-nés)	2,10%	3,40%	-0,23%	9%	3%



DEPARTEMENT					
Var S2 2024 vs Moy (S2 2022-2023)	44	49	53	72	85
Morts-Nés	0,05%	4,10%	0%	16%	-4%



Mortalité totale (hors morts-nés)

Au niveau départemental, les courbes de mortalité des 3 années restent relativement proches. **Au second semestre 2024 la mortalité totale augmente de 2,1% en Loire-Atlantique.**

Au sein du groupe foyers MHE, l'évolution de la mortalité en 2024 est de +3,8%. En analysant élevage par élevage, seuls 42% de ces foyers MHE enregistrent une surmortalité en 2024.

Au sein de ce groupe foyers FCO-8, la variation de la mortalité en 2024 est de +14,2%. Nous constatons également une dégradation dès le mois de juillet et qui se maintient sur tout le semestre.

En analysant élevage par élevage, là encore, 42% de ces foyers FCO-8 enregistrent une surmortalité en 2024.

A noter qu'en Sarthe, dans un contexte FCO-3, la surmortalité 2024 atteint 9% au niveau départemental et 25% dans le groupe foyers FCO-3.

Veaux morts-nés

Au niveau départemental, il n'y a pas d'évolution sur les 3 années, avec une **variation de +0,05% au second semestre 2024.**

Au sein du groupe foyers MHE, l'évolution des morts-nés en 2024 est de +10%. En analysant élevage par élevage, 50% de ces foyers MHE subissent une dégradation en 2024.

Au sein de ce groupe foyers FCO-8, l'évolution des morts-nés en 2024 est de +14,2%. Une dégradation dès le mois de juillet est également observée.

En analysant élevage par élevage, 53% de ces foyers FCO-8 subissent une dégradation en 2024.

A noter également qu'en Sarthe, dans un contexte FCO-3, cette surmortalité des veaux morts-nés atteint 16%.

MHE / FCO

Bilan 2024 et perspectives

La MHE et la FCO8 en Loire-Atlantique ont largement diffusé davantage en inter-cheptels que le nombre de foyers déclarés ne le laisse entendre. En intra-cheptels, la FCO-8 a diffusé plus intensément que la MHE.

Pour autant, l'immunité collective n'est pas atteinte contre l'un ou l'autre des virus.

Les deux maladies provoquent en premier lieu des troubles de la reproduction, avec un effet également plus marqué de la FCO-8 par rapport à la MHE. Si les naissances au premier trimestre 2025 sont déjà en déficit de 9%, cela va se prolonger sur au moins les 2ème et 3ème trimestres, au regard notamment de la stérilité des taureaux suite au passage viral qui se traduit en allaitant avec des déficits de vaches et génisses pleines, après les vêlages d'automne, ce que nous constatons déjà depuis quelques mois.

La mortalité et la mortinatalité sont également en hausse dans les élevages touchés, avec là encore un effet plus marqué de la FCO-8 par rapport à la MHE.

Pour l'ensemble des conséquences, tous les élevages touchés ne sont pas logés à la même enseigne, avec en moyenne 50% des foyers qui connaissent une dégradation sur les différents paramètres.

La FCO-3, largement établie en Sarthe, apporte un cortège de dégradations encore plus sévères.

Tout ceci nous avait amenés dès le mois de mars à réitérer nos recommandations que nous vous avons transmises :

Vaccinez et rapprochez-vous de votre vétérinaire !

Idéalement et sous réserve d'accès aux vaccins, vaccinez contre les 3 virus et si des contraintes devaient vous limiter, prioritairement contre la FCO-3 que nous attendons dès cet été.

De manière non spécifique, il faut accroître les capacités de défenses des animaux :

- Avec des rations équilibrées, complémentées en oligo-éléments et vitamines et un accès à l'eau en quantité et qualité
- Avec une bonne gestion du parasitisme
- Avec une gestion des mycotoxines

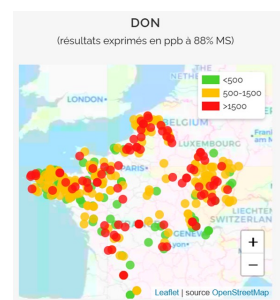
Discussion

Est-ce que tout est lié à la FCO ou la MHE ?

Si des effets sont indiscutables, en comparant les différents groupes foyers, certaines données de Mayenne laissent penser que d'autres paramètres entrent en jeu..

La qualité des fourrages

2024 a été marquée par une pluviométrie record, et un manque de chaleur amenant des fourrages d'herbes volumineux mais de très mauvaise qualité et des maïs très contaminés en mycotoxines. L'observatoire des mycotoxines affiche une année historique pour la DON et la ZEA, toutes 2 affectant immunité, fertilité et production.



Un parasitisme exacerbé

Lié également aux conditions, 2024 a connu une charge parasitaire intense, notamment en zone humide, ceci affectant également les productions, la fertilité, ainsi qu'une baisse de l'immunité.