

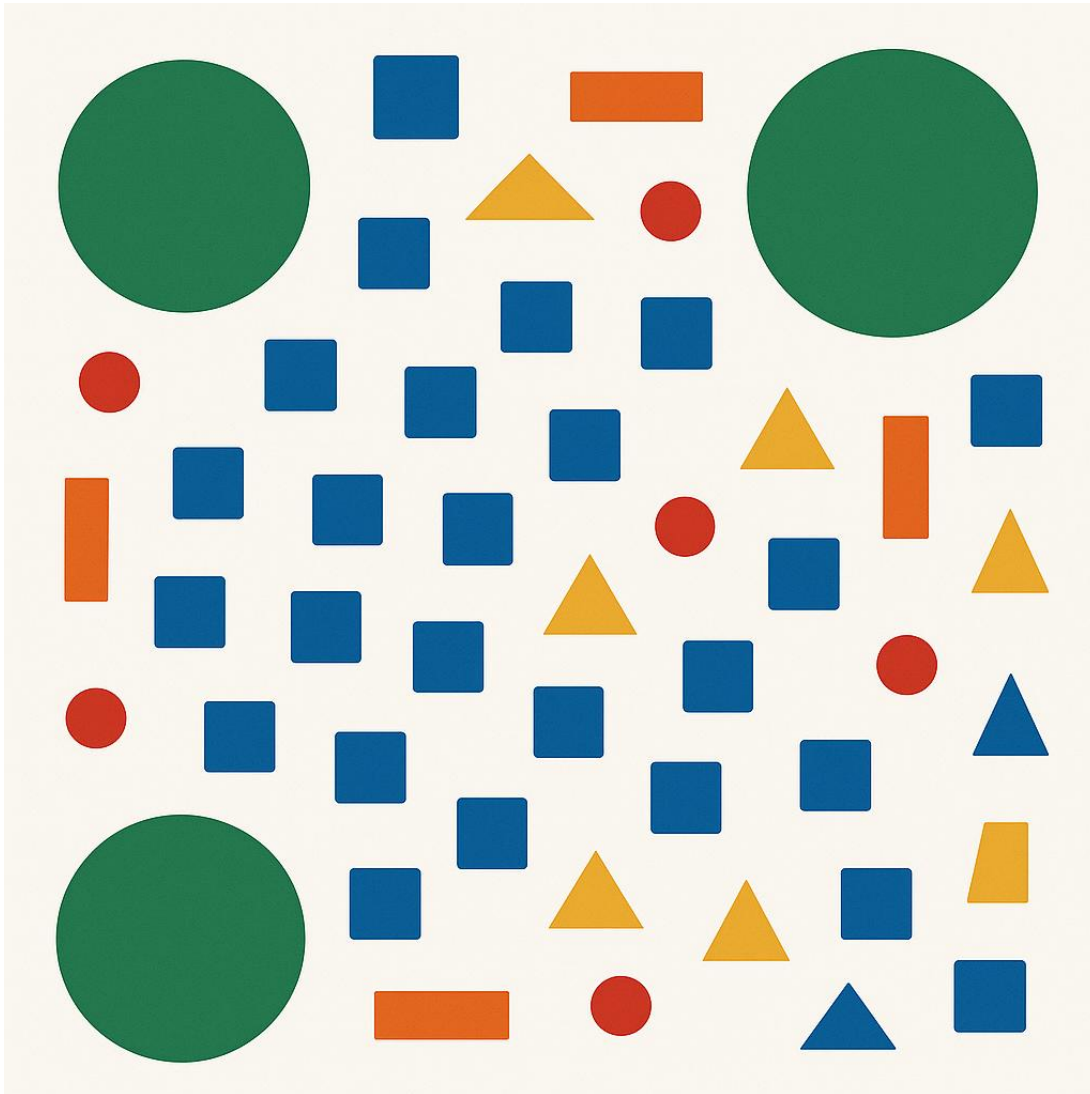
Maladies du jour

Dr Benoît Lanthier, DMV MSc Dipl. ACPV

Enterococcus cecorum

Bronchite infectieuse

Êtes-vous un bon observateur ?



Vous avez 30 secondes
pour analyser l'image
et répondre à la
question

Comptez le nombre de
carrés bleus



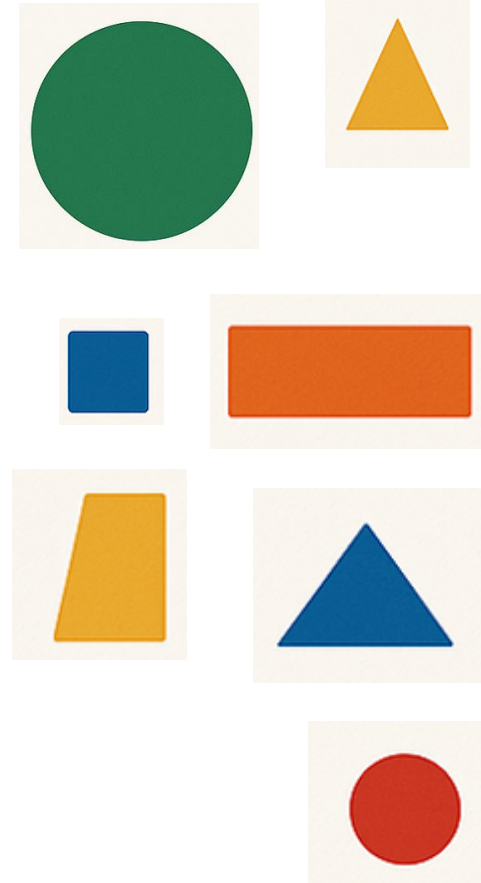
Êtes-vous un bon observateur ?

Qui peut répondre à ma question ?

Pouvez-vous **nommer** les **différentes formes** présentes sur l'image et leurs **couleurs** ?

Fonctionnement du cerveau

- Très puissant
- Gestion de l'énergie primordiale pour la survie
 - Analyse où on porte notre attention
 - Filtre (= ne voit pas) le reste



À retenir : notre cerveau est utile, mais il faut s'en méfier

L'opportuniste

Enterococcus cecorum

Signes

- Apparaissent vers 14-20 jours
- Boiteries, écrasements, fièvre
- Persiste souvent jusqu'à la fin



Image credit : Poultry Trends. "Lameness In Broilers Simplified."
<https://www.poultrytrends.in/lameness-in-broilers-simplified/>.

Nécropsie

- +/- péricardite blanchâtre
- +/- nécrose de tête fémorale
- Boiteries, écrasements, fièvre
- Persiste souvent jusqu'à la fin

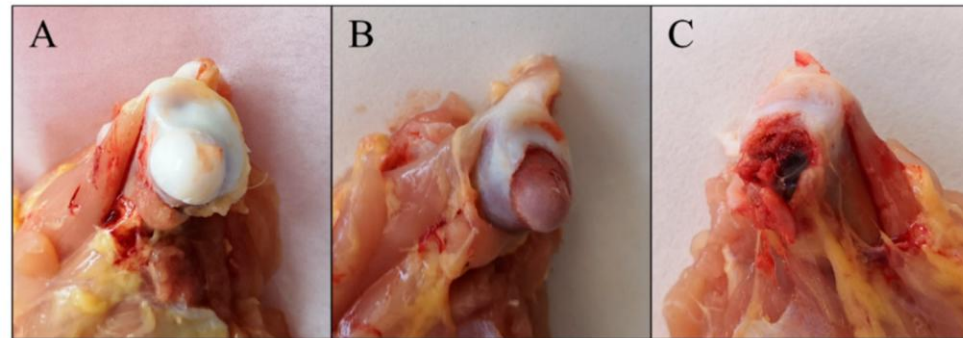


Image credit : Yu, Yaling, Shujie Wang, and Zhenlei Zhou. 2020. "Cartilage Homeostasis Affects Femoral Head Necrosis Induced by Methylprednisolone in Broilers." *International Journal of Molecular Sciences* 21 (14).
<https://doi.org/10.3390/ijms21144841>.



Enterococcus cecorum

Parfois aussi :
« Kinky back »



Enterococcus cecorum

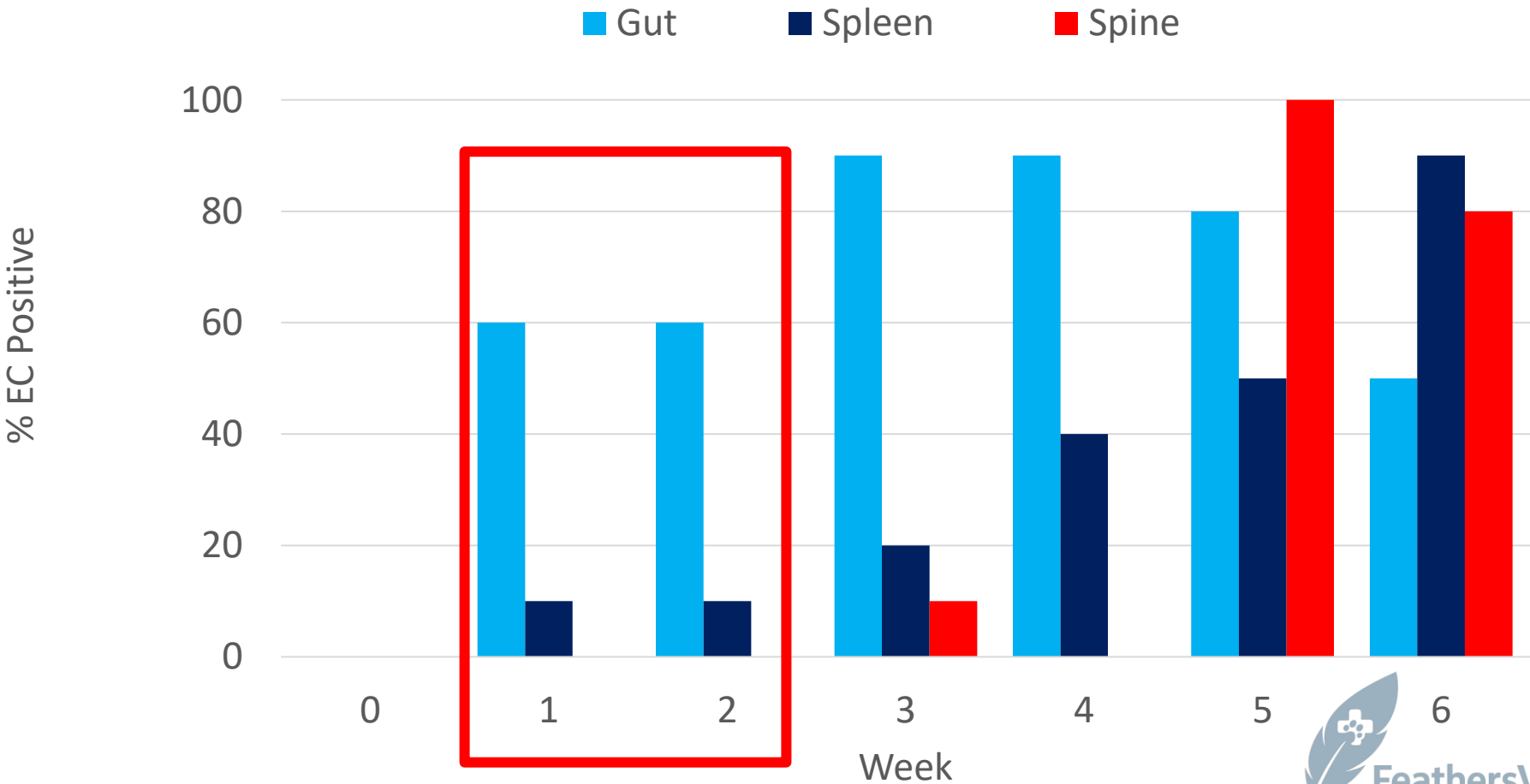
Diagnostique

- **Nécessite soumission au laboratoire pour confirmer le diagnostique**
- **Attention à confondre avec d'autres causes potentielles, par exemple : réovirus, TD, E. coli, etc.**

Comprendre la maladie

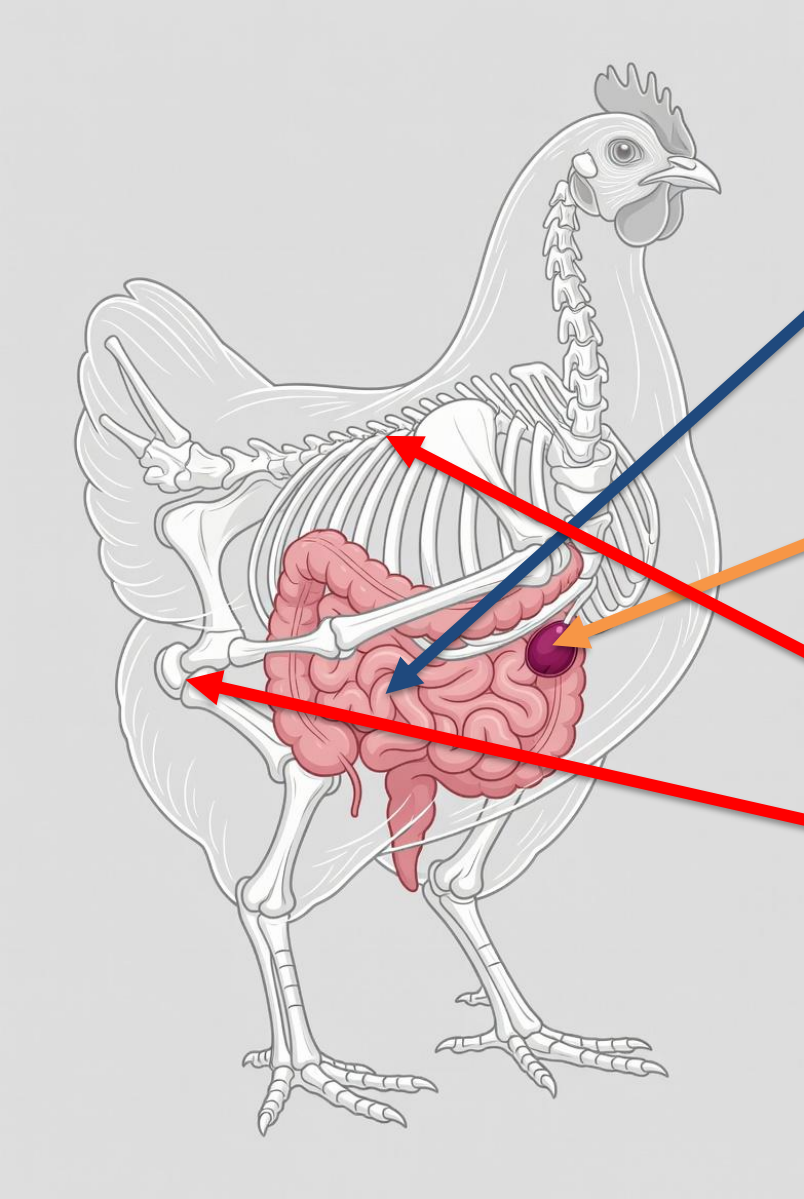
- ❖ Semaine 1-2 : **intestin**
- ❖ Semaine 3-4 : **rate** (donc partout dans le corps)
- ❖ Semaine 5+ : **abcès** dans vertèbre

Enterococcus cecorum pathogène



Borst, Luke. 2023. "Enterococcus cecorum: When Good Bugs Go Bad." Presented at the 2023 ACPV - Enterococcus: An Old Dog with New Tricks, March.

Comprendre la maladie



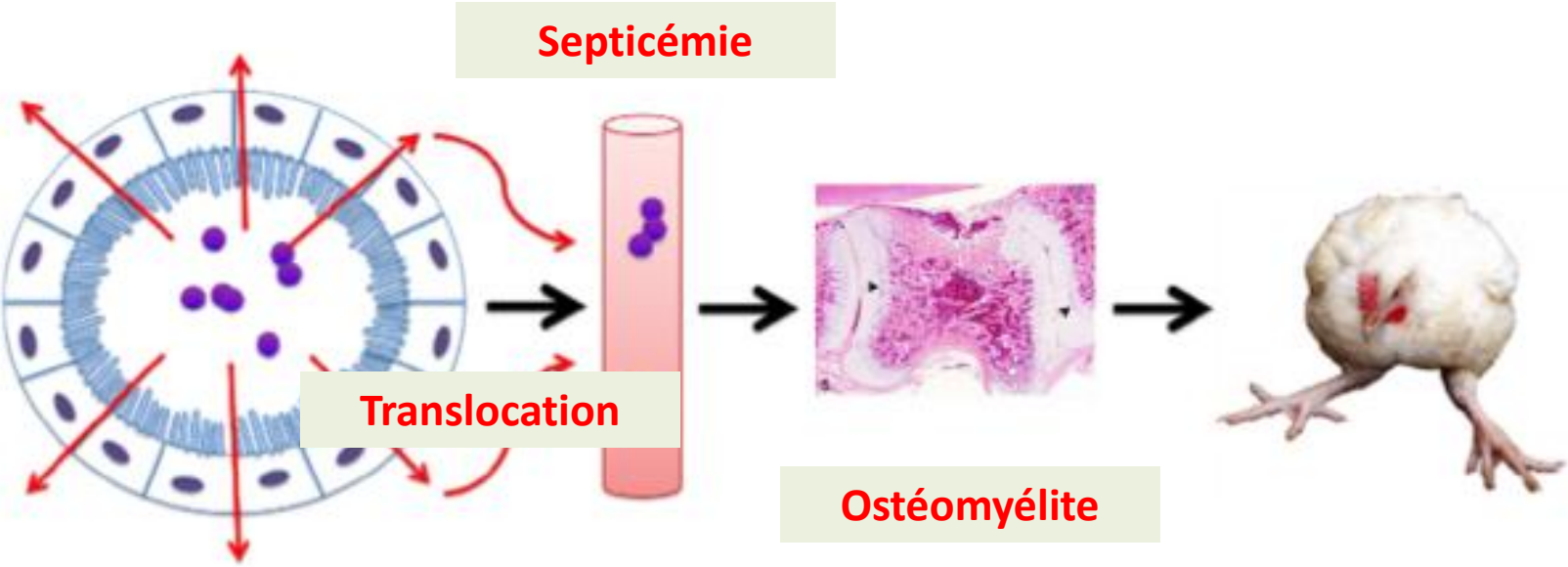
Semaine 1-2
Intestins

Semaine 3-4
Rate (circulation
sanguine)

Semaine 5-6
Os

Comprendre la maladie

Fièvre et inconfort -> Ne veut pas se déplacer



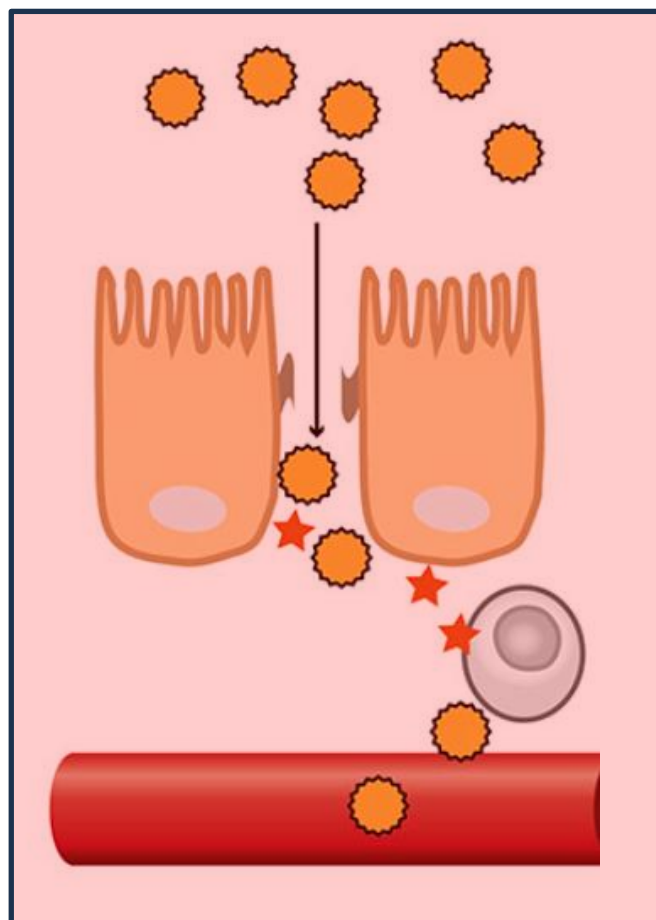
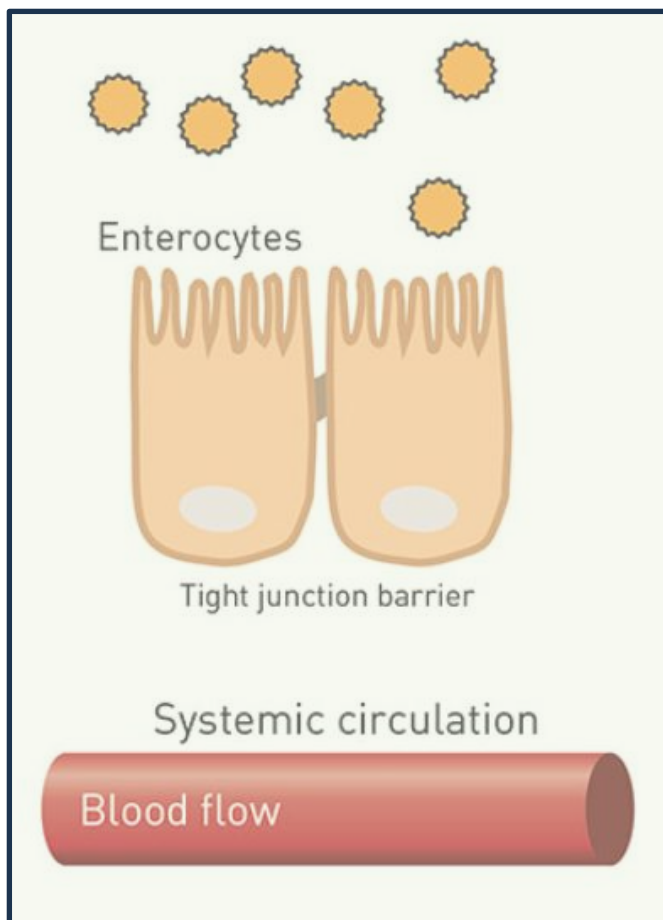
2- Voyager dans le sang

4- Boiterie

1- Traverser l'intestin

3- S'attacher à l'os et commencer à se répliquer

Translocation et équilibre intestinal

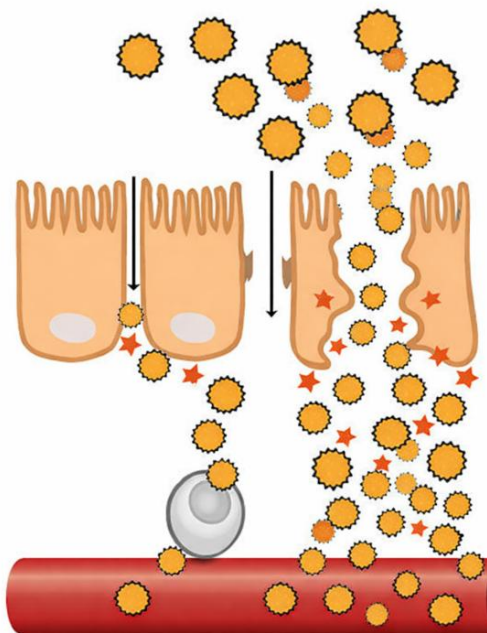


La Grande Question : Pourquoi ?

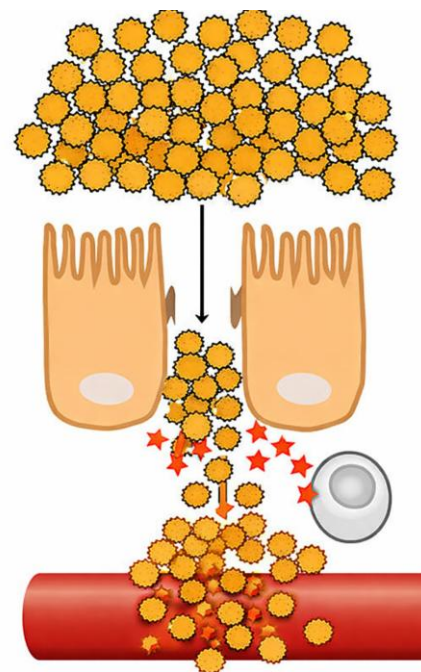
Translocation et équilibre intestinal

Les Grandes Réponses

Diminution de l'intégrité intestinale



Pression *Enterococcus cecorum* plus forte



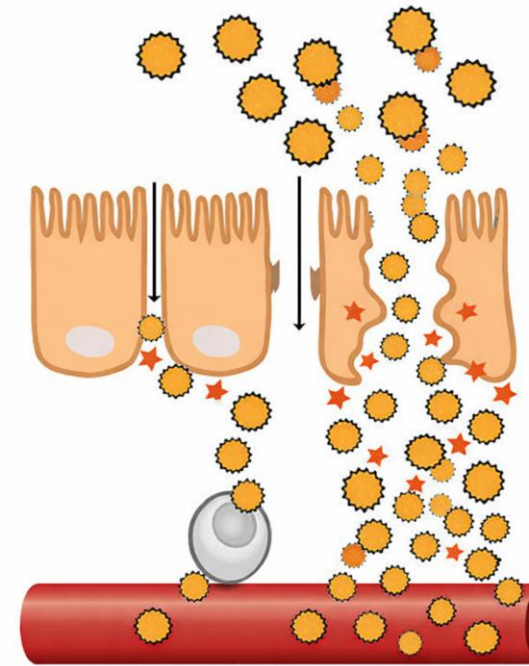
Diminution de l'intégrité intestinale

Pourquoi ?

Souvent lié à un déséquilibre

Poulets qui :

- Ne mangent pas
- Mangent de la litière
- Mangent des fientes



Importance que les poussins aient accès à la moulée en continu au démarrage

- Migration vers les plats
- Poussins qui se retrouvent dans les coins ou loin de la zone de confort

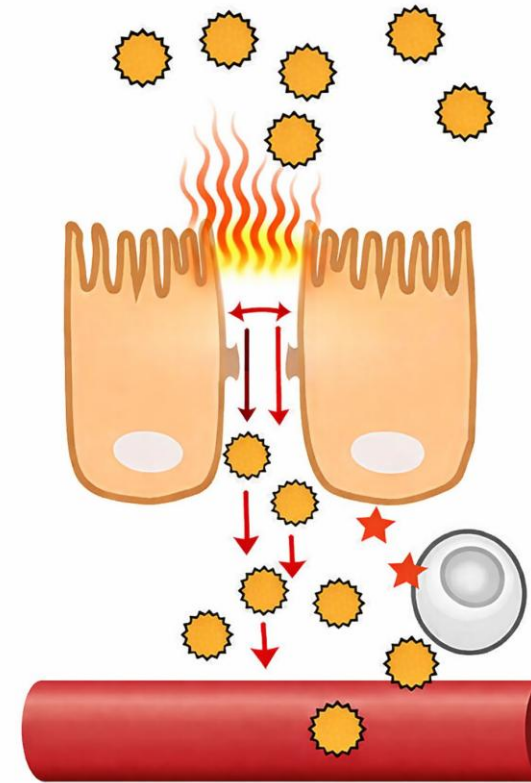
Diminution de l'intégrité intestinale

Pourquoi ?

Hyperthermie : chaleur

Poussins qui :

- Ne vont pas mourir de déshydratation
- Semblent confortable
- Ont une température trop élevée (> 105.0 F dans les premiers jours)

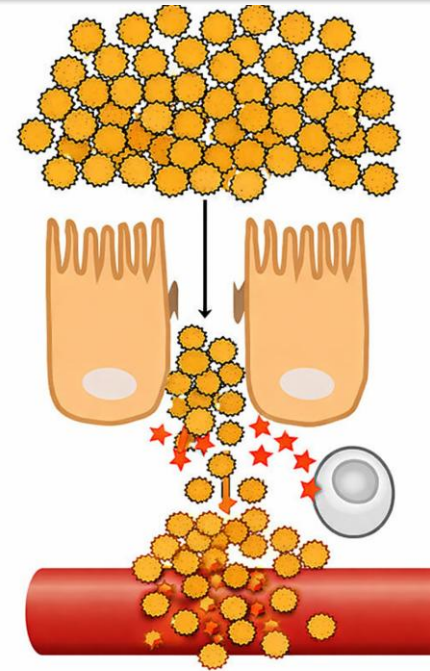


Résultat : l'espace entre les cellules de l'intestin s'agrandit et les bactéries traversent plus facilement

Pression *Enterococcus cecorum* plus forte Pourquoi ?

Bactérie qui aime beaucoup l'eau

Gestion des lignes d'eau : point critique



Pression *Enterococcus cecorum* plus forte

Pourquoi ?

100 = charge de EC – dans la litière

Avant

24h après

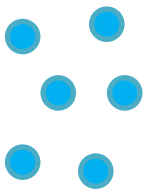
Laisser sécher 24h

100



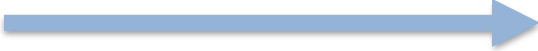
75

Vaporisation avec eau



Attendre 24h

100



413

Pression *Enterococcus cecorum* plus forte Pourquoi ?

Bactérie qui aime beaucoup l'eau

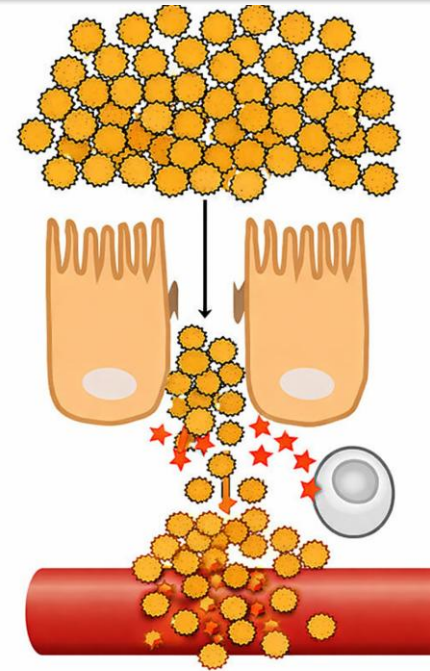
Gestion des lignes d'eau : point critique

Humidité dans la bâtisse

Humidité de la litière

Ventilation au démarrage

Tous ces points peuvent contribuer à augmenter
la pression de *Enterococcus cecorum*



Écosystème intestinal

Diversité et équilibre



La flore intestinale s'établit progressivement chez le poussin

La flore intestinale peut protéger contre *Enterococcus cecorum*

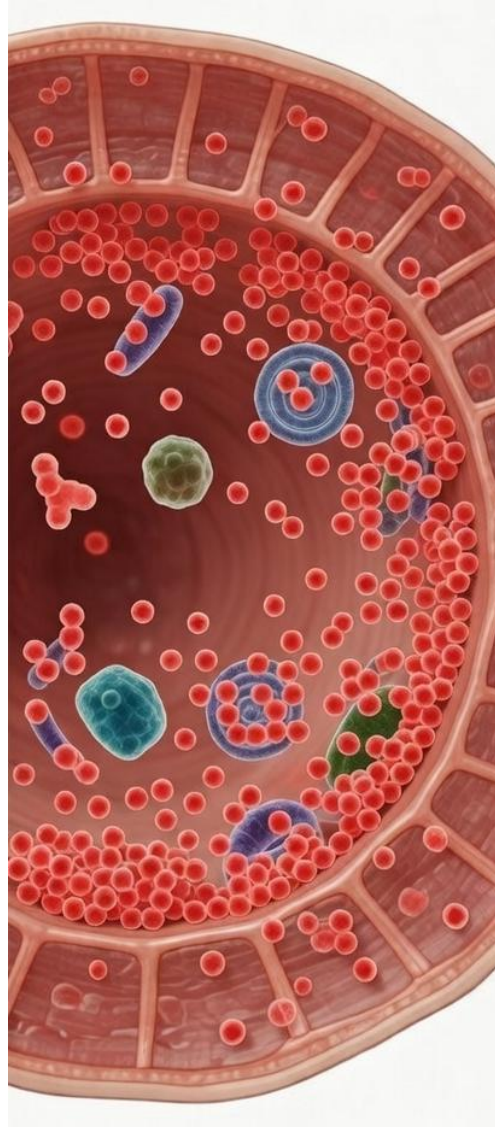
La consommation de moulée aide à enrichir la flore

Écosystème intestinal

Diversité et équilibre



Déséquilibre

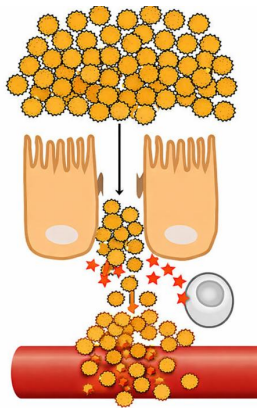


Flore appauvrit qui permet à *Enterococcus cecorum* de prendre beaucoup de place

- Stress
- Consommation de moulée irrégulière
- Consommation de fientes

Enterococcus cecorum - résumé

Pression d'infection

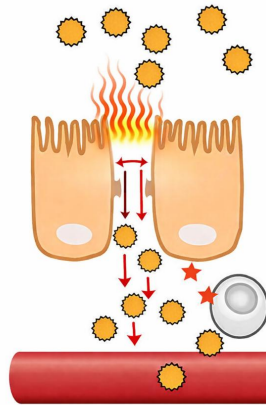


Lavage et désinfection des lignes d'eau

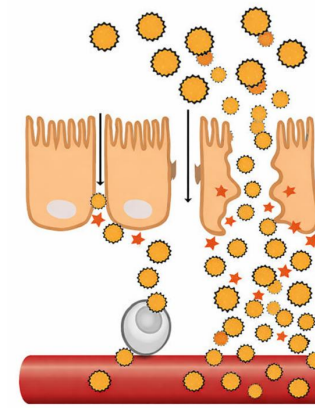
Séchage total entre les lots

Préchauffage + ventilation pour sécher la litière

Intégrité intestinale



Température rectale des poussins au démarrage



Migration vers la moulée dans les plats

Moulée disponible **sans interruption**, surtout la première semaine

Toute la base : **lumière**, **ventilation**, vide sanitaire, lavage/désinfection, contrôle bronchite/gumboro, etc.

Le virus contagieux

Bronchite infectieuse

Virus

- Coronavirus qui affecte seulement les poulets
- Même famille que la covid. Très contagieux.

Souches de virus

- Plusieurs souches existent
- Émergence de nouvelles souches possible
- L'immunité croisée (entre les souches) est imparfaite

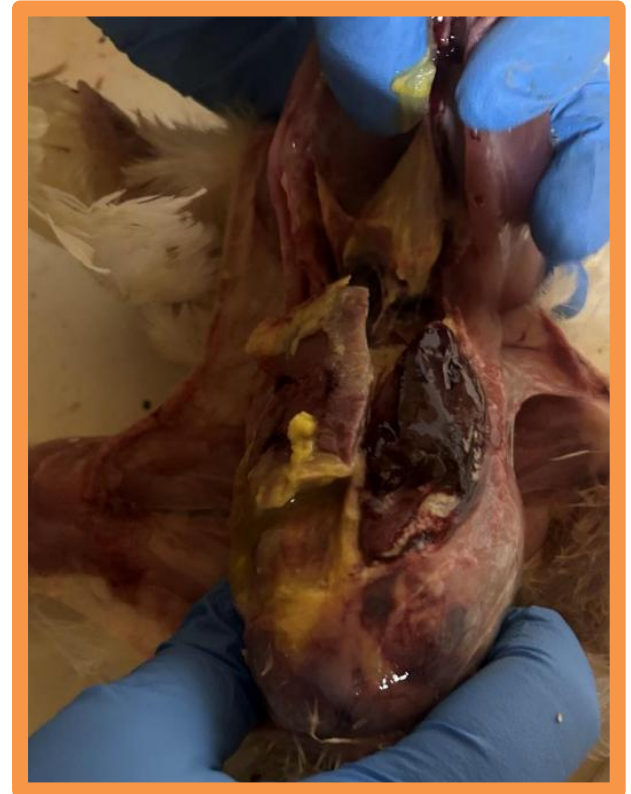
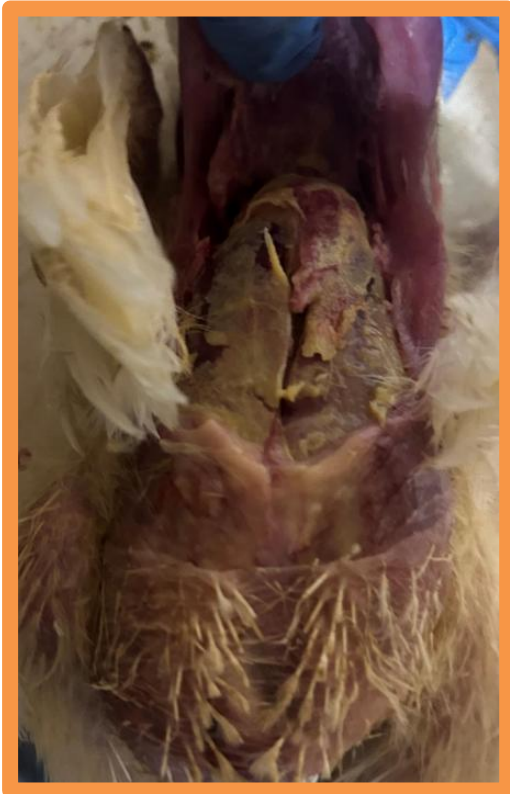
Signes cliniques

- Fièvre
- Toux
- Faible activité
- Mortalité élevée pour les souches affectant les reins



Bronchite infectieuse – infections bactériennes secondaires

Souvent, les lésions observées et la mortalité est causée par des infections bactériennes secondaires (**E. coli**)



La présence de ces lésions **ne veut pas dire** qu'il y a nécessairement de la bronchite.

Bronchite infectieuse – Au Québec

Souche DMV

- Cause de graves problèmes chez les broilers dans certaines régions
- Les vaccins disponibles avant octobre 2025 donnaient une protection très imparfaite

Vaccination

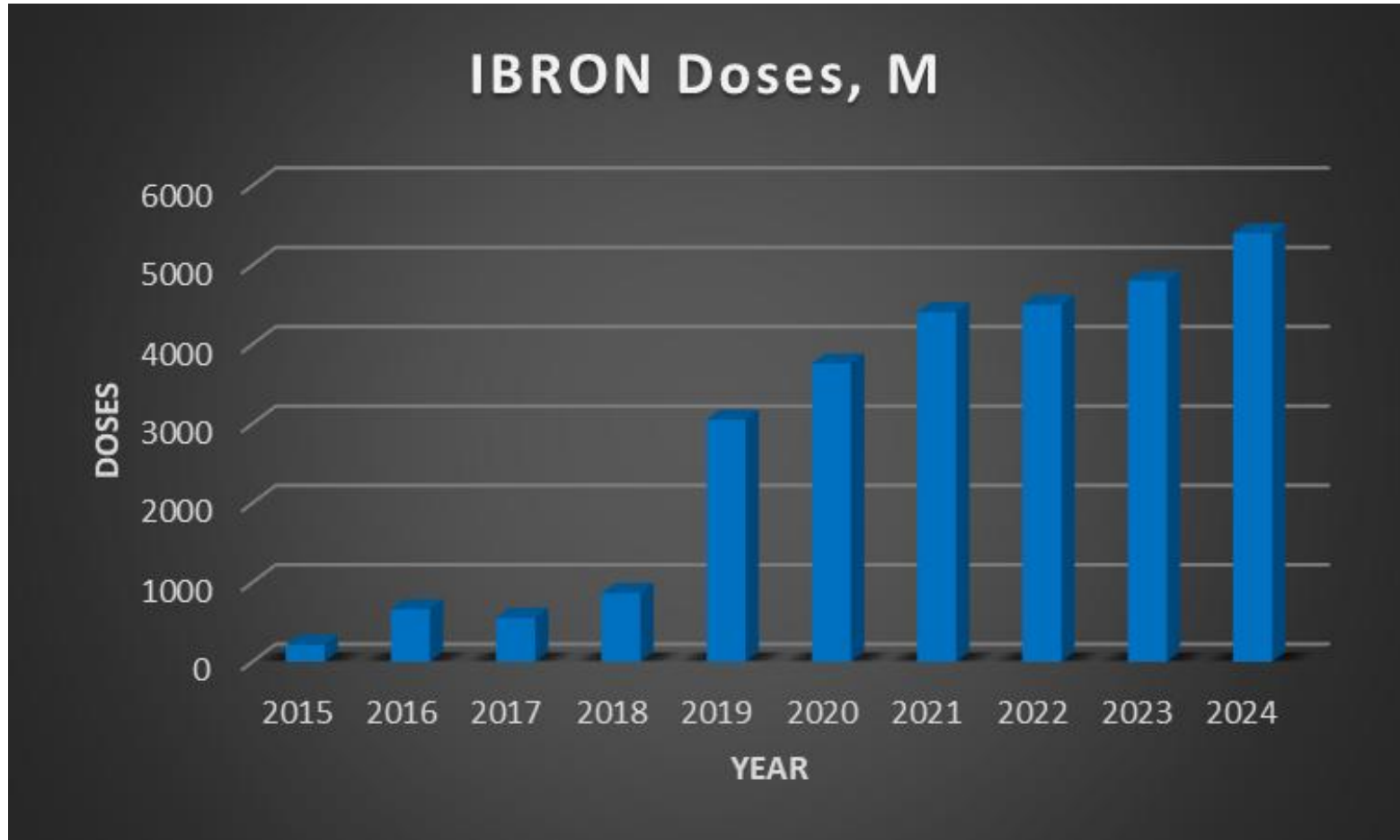
- Historiquement, seulement les souches mass et conn sont disponibles
- Le vaccin Ibron amène la souche GA08 – très proche de la souche DMV

Vaccination aux États-Unis

- Multiples souches disponibles depuis longtemps
- Le but du jeu est souvent de modifier les souches vaccinales utilisées pour bien les arrimer avec le challenge de champs

Vaccin Ibron

Usage du Ibron aux États-Unis



5 milliards de doses en 2024

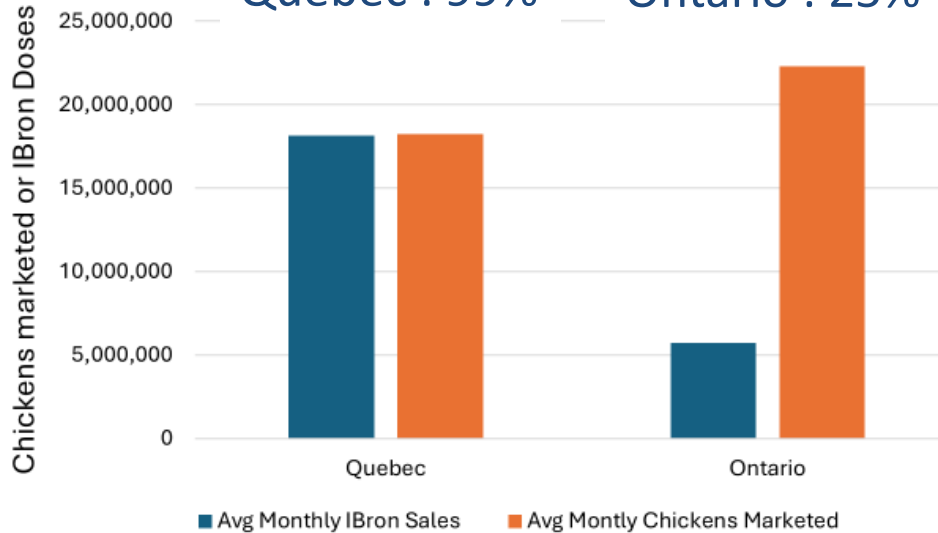
Vaccin Ibron

Usage du Ibron au Canada

Vente de Ibron et nombres de poulets depuis fin septembre

Taux de vaccination

Québec : 99% Ontario : 25%



Nombre de doses ibron

Nombre de poulets total



Vaccin Ibron - Ontario

Usage « à la carte »

- Pas de stratégie d'usage concertée
- La vaccination se fait uniquement à la demande

Données disponibles pour

- **223** troupeaux vaccinés Ibron
- **278** troupeaux non-vaccinés

Vaccin Ibron - Ontario

KPI	Impact Ibron
Poids	0
GMQ	0
Conversion	0
Mortalité	+ 0.12%
Condamnations	+ 0.15%
Condamnations respiratoires	- 0.25%

Résultats à date

- Très légère augmentation de mortalité et condamnations
- Réduction de condamnations respiratoires

Les questions -

- Les **lots vaccinés** sont ceux **demandés** par le **producteur** -> problème de **bronchite probable avant la vaccination**. Donc comparaison imparfaite.
- La **différence** est très **petite**. Impact réel ou simple « **bruit** » dans les données ?

Bronchite infectieuse – stratégie du Québec

Approche concertée de l'industrie

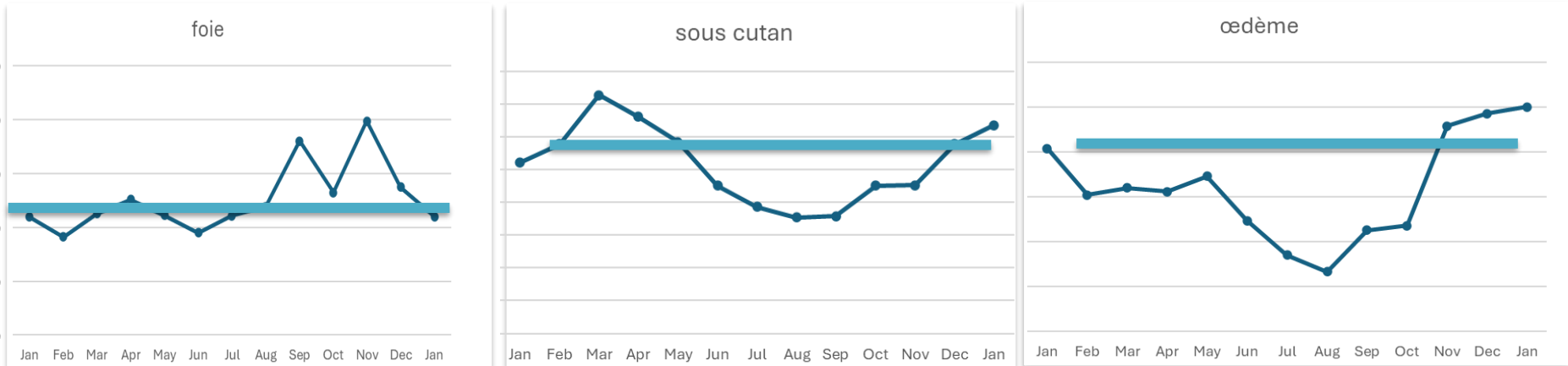
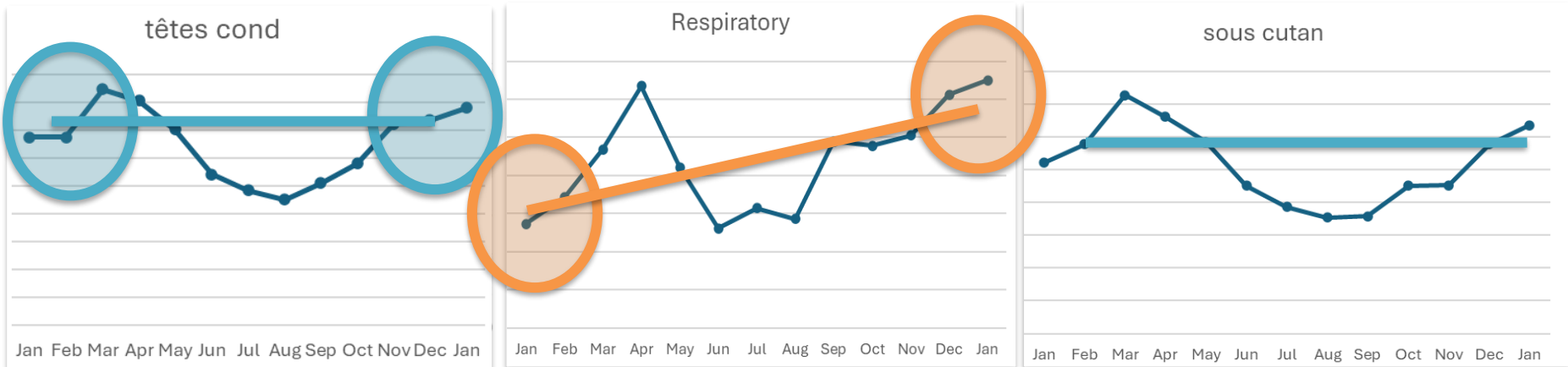
- Objectif : couverture vaccinale uniforme
 - Pour bien contrôler la souche DMV
 - Pour éviter qu'un site ait des poulets vaccinés et d'autres non-vaccinés

Résultats

- Vaccination a débuté en octobre
- En même temps que des températures plus difficiles

-> L'interprétation des impressions générales peut être trompeuse

Condamnations – résultats historiques au Québec



Janvier 2025 à Janvier 2026



Vaccin Ibron – à quoi s'attendre

Bénéfice du vaccin

- Un **vaccin**, en général, peut être **bénéfique seulement** devant un **challenge** de la maladie

Face au challenge DMV

- **Avantage clair rapporté**
- Offre une bien meilleure protection que les options disponibles dans le passé

Réaction vaccinale

- **Nécessaire** pour **générer** une **protection**
- Ne **cause pas** de **mortalité** par **elle-même**
- Peut **s'ajouter** à d'autres **éléments stressant** affectant les poulets

En absence de challenge DMV

- Bénéfice impossible en absence de challenge
- Résultats mitigés
 - Reliés à plus de cas de colibacillose et traitement uniprim ?
 - Difficile d'évaluer objectivement

Vaccin Ibron – à quoi s'attendre

Persistance du virus vaccinal

- Le **virus** du Ibron reste **longtemps présent** chez le **poulet**
- C'est un **trait recherché** pour assurer une **efficacité de longue durée**

Détection (CT) des vaccins Mass et ibron (GA08) dans les trachées

35

Valeur CT ???

- **Test PCR** = utilisation d'un **primer** qui se colle à l'**ADN** d'un **gène** du virus
- **Cycle** = cycle de température qui permet à un **primer collé à l'ADN** de **dupliquer** complètement le **gène** sur lequel il est collé
- **Valeur CT** = **nombre de cycle** nécessaire pour détecter la présence du gène

20

15

CT élevé = **peu** de virus présent

CT faible = **beaucoup** de virus présent

52



Vaccin Ibron – à quoi s'attendre

Persistance du virus vaccinal

- Le virus du Ibron reste **longtemps présent** chez le **poulet**
- C'est un **trait recherché** pour assurer une **efficacité de longue durée**

Détection (CT) des vaccins Mass et ibron (GA08) dans les trachées



À retenir du graphique

- On peut retrouver le virus vaccinal longtemps
- C'est normal et c'est même ce qui lui donne son efficacité

Vaccin Ibron – à quoi s'attendre

Je trouve le virus et je ne vaccine pas

- C'est **possible**
- Si des **voisins vaccinent**, c'est **normal**
- Sur un **site relativement isolé**, après un lot vacciné et un vide, ça **peut arriver**

Est-ce que c'est grave ?

- Probablement **pas dramatique**
- **Rappel : avant le Ibron**, beaucoup de poulets étaient **exposés** à des **souches de champs** de la **bronchite** de manière **naturelle**
- **L'exposition au Ibron** est probablement beaucoup **moins dommageable** que **l'exposition** à un **virus de champs**

Je fais quoi pour m'en débarrasser ?

- **Rien de spécifique**. Comme pour la bronchite « naturelle » : **impossible de s'assurer de ne pas être exposé**
- **Biosécurité de base** (entrées danoises, vides sanitaires, tout-plein tout-vide de site, etc.)
- **Bonnes conditions générales d'élevage**, etc.

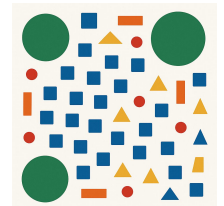
Conclusions des maladies du jour

Règle générale : La présence de multiples facteurs module l'impact d'une maladie.

Mesurer et analyser 100% des facteurs influençant un lot est, **pour l'instant, pratiquement impossible.**

Nous avons **deux limites** dans notre analyse:

- Un **cerveau** qui **analyse** l'endroit où on porte notre **attention** et **filtre le reste**
- Des **données** qui
 - Ne **représente pas** totalement la **réalité**
 - Ne sont pas nécessairement **structurées** pour **faciliter l'analyse**



La solution à certains problèmes est peut-être déjà dans nos données
Ce qui manque, c'est le cadre pour la faire émerger.

Questions ?

