



# Plan

# Ecoantibio

UN ÉTAT DES LIEUX DANS LES  
EXPLOITATIONS DE  
L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE  
AGRICOLE EN 2016

**ÉCOANTIBIO**

RÉDUIRE L'UTILISATION DES  
ANTIBIOTIQUES VÉTÉRINAIRES




LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
L'AGROALIMENTAIRE  
ET DE LA FORÊT

ENSEIGNEMENT AGRICOLE

100% nature

FORMATIONS AUX MÉTIERS DE L'AGRICULTURE, DE LA FORÊT, DE LA NATURE ET DES TERRITOIRES

La Bergerie  
NATIONALE



# Contexte

## QU'EST CE QUE LE PLAN ECOANTIBIO ?

Le plan Ecoantibio 2012-2017 vise à favoriser une utilisation raisonnée des antibiotiques afin de limiter les risques **d'antibiorésistance\*** chez l'homme et l'animal.

Il fixe des objectifs :

- **Quantitatifs** : réduction de 25% de l'usage des antibiotiques en 5 ans ;
- **Qualitatifs** : effort particulier de réduction des antibiotiques d'importance critique en terme d'antibiorésistance (fluoroquinolones et céphalosporines de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> génération).

## \* QU'EST CE QUE L'ANTIBIORÉSISTANCE ?

C'est un **phénomène naturel** de défense des bactéries en réponse à l'action exercée par l'antibiotique. Certaines bactéries auparavant sensibles à l'antibiotique peuvent devenir résistantes.

*(source : ministère en charge de l'agriculture, sur agriculture.gouv)*

Ce plan concerne notamment le monde agricole, qui utilise, sur prescriptions des vétérinaires en charge du suivi sanitaire des élevages, des antibiotiques nécessaire à la gestion sanitaire des élevages.

Il existe plus de 130 exploitations de l'enseignement technique agricole qui possèdent a minima 1 atelier d'élevage, et au sein desquels de nombreuses actions sont menées en réponse à cette problématique.



# OÙ EN EST-ON DE L'UTILISATION DES ANTIBIOTIQUES DANS LES EXPLOITATIONS DES ÉTABLISSEMENTS PUBLICS DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE AGRICOLE?

Cette plaquette présente les résultats du projet « **Plan Ecoantibio : un état des lieux dans les exploitations des établissements publics de l'enseignement technique agricole** ».

L'objectif était de réaliser un état des lieux à partir d'une enquête, concernant les pratiques sanitaires et l'utilisation des antibiotiques dans les exploitations des établissements publics de l'enseignement technique agricole et de :

- **Qualifier et répertorier les pratiques d'élevage** mises en place dans les exploitations de l'enseignement technique agricole ;
- **Quantifier l'utilisation des antibiotiques** pour afficher une tendance à l'échelle des exploitations de l'enseignement technique agricole.

Les antibiotiques sont soumis à ordonnance obligatoire du vétérinaire qui assure le suivi régulier de l'élevage. L'utilisation de médicaments en élevage est donc réalisée en accord avec le vétérinaire à travers le protocole de soin établi annuellement et des ordonnances ponctuelles.

## → ZOOM SUR LA MÉTHODE D'ENQUÊTE DE CET ÉTAT DES LIEUX :

QUI A ÉTÉ INTERROGÉ ?

34 Directeurs d'exploitation agricole (DEA) des EPLEF-PA\*

Mode de sélection : Tirage aléatoire à l'échelle France Métropolitaine

Au moins deux ateliers de production animale

PERIODE ?

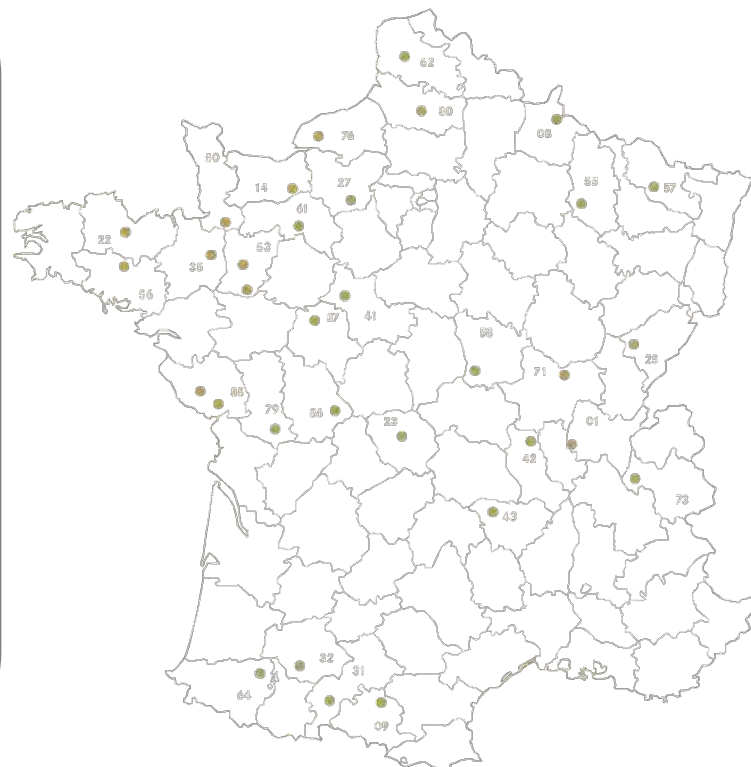
Enquêtes Janvier - Mars 2016

Sous forme d'enquête terrain (1/2 journée)

COMMENT ?

Entretien semi-directif

## → CARTE DES EPLEFPA ENQUÊTÉS



\*Etablissement public local d'enseignement et de formation professionnelle agricole

QUELLES INFOS ?

### Données qualitatives

Gestion sanitaire (objectifs / stratégies), pratiques d'élevage, types d'élevage, etc.

### Données quantitatives

Nombre et raisons des traitements antibiotiques réalisés sur 2015, noms des antibiotiques utilisés.

# Méthodologie

La méthode de calcul du taux de traitement des animaux aux antibiotiques utilisée dans cette état des lieux, a été élaborée avec l'appui de l'ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail) et permet d'évaluer l'exposition des animaux aux antibiotiques.

La thèse de doctorat vétérinaire « Usages et pratiques en antibiothérapie dans la filière bovine de la Loire et du Puy-de-Dôme » de MLALA S. soutenue en octobre 2016 et réalisée avec le partenariat de l'ANSES, se base sur ces mêmes principes.

Cet indicateur « taux de traitement » se distingue de l'ALEA (indicateur du niveau de l'exposition des animaux aux antibiotiques) calculé par l'Agence Nationale du Médicament Vétérinaire de l'ANSES. En effet, l'ALEA se base sur les ventes d'antibiotiques, (poids vif traité par rapport à la masse animale) et ne prend pas en compte les traitements réalisés par voie intra-mammaire. Il n'y aura donc pas de comparaison possible entre ces 2 indicateurs.

## COMMENT CALCULER LE TAUX DE TRAITEMENT ?



### Etape 1 : Le recensement des données

Les données ont été recensées pour permettre de répertorier les traitements antibiotiques réalisés pour chaque type de maladies apparues sur le troupeau, dans le cadre d'un pas de temps déterminé (ici 12 mois).

#### COMMENT FAIRE POUR MON EXPLOITATION ?

Répondre à la question : « Pour chaque maladie apparue sur le troupeau, quels ont été les traitements antibiotiques réalisés ? Quels antibiotiques et combien de traitements ? ».

Exemple :

« Sur mon troupeau de 50 vaches laitières en production, j'ai réalisé 10 traitements au MASTIJET® pour soigner les mammites apparues sur l'année 2015 et 30 traitements au CEPRAVIN® pour réaliser mes



### Etape 2 : L'identification des familles d'antibiotiques et du nombre de traitements

Le traitement des données a, dans un premier temps, consisté à associer à chaque médicament rencontré, sa (ou ses) substance(s) active(s) et sa (ou ses) famille(s) d'antibiotiques. Dans le cas de médicaments contenant plusieurs substances actives, le nombre de traitements a été dédoublé autant de fois que nécessaire pour tenir compte de l'ensemble des substances actives. Exception faite pour les associations « amoxicilline – acide clavulanique » et « triméthoprim – sulfamide », l'acide clavulanique et le triméthoprim n'étant jamais utilisés seuls.

Pour comptabiliser le nombre total de traitements, un numéro de rang a été appliqué à chaque substance active d'un même médicament afin de ne compter qu'un seul traitement par médicament (uniquement le rang 1).

## COMMENT FAIRE POUR MON EXPLOITATION ?

Utiliser l'index RCP (<http://www.ircp.anmv.anses.fr/>) pour créer et compléter le tableau suivant :

Maladie	Médicament	Substance	Famille	Rang	Nombre de

Exemple :

« Les 10 traitements des mammites au MASTIJET® ont été dédoublés deux fois pour tenir compte des trois substances actives du médicament. On compte donc 10 traitements à la Bacitracine, 10 à la Néomycine et 10 à la Tétracycline. Mais pour compter le nombre total de traitements, il faut sélectionner le rang 1 : on compte donc 10 traitements au MASTIJET® dans le cas des mammites. »

Maladie	Médicament	Substance	Famille	Rang	Nombre de
Mammite	MASTIJET ©	Bacitracine	Polypeptides	1	10
Mammite	MASTIJET ©	Néomycine	Aminosides	2	10
Mammite	MASTIJET ©	Tétracycline	Tétracyclines	3	10

## 3 Etape 3 : Calcul du taux de traitement aux antibiotiques

Ensuite, les taux de traitement aux antibiotiques ont été calculés par famille d'antibiotiques, toutes maladies confondues, puis par type de maladie, selon la formule suivante :

$$T = \frac{\text{Nombre de traitement antibiotiques sur 12 mois}}{\text{Nombre total d'animaux présents sur 12 mois}}$$

Dans cet état des lieux, seuls les taux de traitement des animaux adultes en production ont été calculés. Dans le cas des jeunes, la durée de présence sur le pas de temps déterminé est à prendre en compte.

Pour calculer les taux de traitement par famille d'antibiotiques et par maladie : filtrer le tableau selon la famille et la maladie souhaitées et diviser la somme des traitements par le nombre total d'animaux présents sur le pas de temps déterminé.

Pour calculer le taux de traitement total : sélectionner uniquement les lignes affectées du rang 1 et diviser la somme des traitements par le nombre total d'animaux présents sur le pas de temps déterminé.

Exemple : «  $T = [(10 \text{ traitements « mammite »} + 30 \text{ traitements « tarissement »}) / 50 \text{ vaches}]$  »

### COMMENT FAIRE POUR MON EXPLOITATION ?

Pour calculer les taux de traitement par famille d'antibiotiques : filtrer le tableau selon la famille souhaitée et diviser la somme des traitements par le nombre total d'animaux présents sur le pas de temps déterminé.

Exemple :

« Dans le cas de ce troupeau de vaches laitières, le taux de traitement est de :

→ Pour les polypeptides,  $T = 0,2$  (10 traitements / 50 vaches)

→ Pour les aminosides,  $T = 0,2$  (10 traitements / 50 vaches)

→ Pour les tétracyclines,  $T = 0,2$  (10 traitements / 50 vaches)

## POUR ALLER PLUS LOIN

Les taux de traitement pourront être calculés selon les voies d'administration des antibiotiques. Les voies d'administration possibles sont les suivantes:

- \* Voie injectable
- \* Voie orale
- \* Voie intra-mammaire
- \* Voie intra-utérine

Dans cet état des lieux, toutes les voies d'administration ont été prises en compte sans distinction voie locale / voie générale et sans prise en compte du dosage.

### POURQUOI DISTINGUER LES VOIES D'ADMINISTRATION ?

Les antibiotiques n'auront pas les mêmes incidences en terme d'antibiorésistance selon la voie d'administration utilisée : par voie intra-mammaire (donc locale), les antibiotiques auront moins d'incidence en terme d'antibiorésistance que par voie injectable (générale).

Calculer les taux de traitements selon les voies d'administration permettrait donc de mieux identifier les leviers d'action possibles pour limiter l'antibiorésistance.

**Remarque** : *le taux de traitement des vaches laitières de cet état des lieux tient compte des traitements de mammites et des tarissements, par voie intra-mammaire, ce résultat est à relativiser au regard des conséquences en terme d'antibiorésistance. Ceci est une différence notable avec l'ALEA. Dans le calcul de l'ALEA, les traitements intra-mammaires ne sont pas*

### COMMENT FAIRE POUR MON EXPLOITATION ?

Pour chaque médicament utilisé, ajouter un critère « voie d'administration » au tableau, puis filtrer le tableau selon la famille et la voie d'administration souhaitées et diviser la somme des traitements par le nombre total d'animaux présents sur le pas de temps déterminé.

# Vaches



# Laitières

## LES ÉLEVAGES LAI TIERS ENQUÊTÉS

**59** effectif moyen de  
vaches laitières par élevage

**40** effectif minimal de  
vaches laitières par élevage

**90** effectif maximal de  
vaches laitières par élevage

## LES RACES

- \* **Prim'Holstein**
- \* **Montbéliarde**
- \* **Normande**
- \* **Brune**
- \* **Tarine**

.....

**21** Ateliers enquêtés et analysés

*(soit 32 % des ateliers laitiers des exploitations de  
l'enseignement technique agricole)*

**2** ateliers en agriculture biologique

**19** ateliers en agriculture conventionnelle



# DES PROFILS DE CONDUITE, AU REGARD DE L'UTILISATION DES ANTIBIOTIQUES

À PARTIR DES PRATIQUES D'ÉLEVAGE CONSTATÉES DANS LES ENQUÊTES.

## QUELS OBJECTIFS ET STRATÉGIES DE GESTION SANITAIRE POUR LES ÉLEVAGES LAITIERS DES EXPLOITATIONS DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE AGRICOLE ?

« 49 % des ateliers enquêtés correspondent au profil « les antibiotiques à certaines conditions »

**EXEMPLE**

Le DEA traite systématiquement aux antibiotiques pour assurer le bon état sanitaire du troupeau. Il a néanmoins conscience qu'il doit améliorer certaines pratiques d'élevage, notamment les conditions d'hygiène et d'ambiance du bâtiment, pour diminuer l'apparition des mammites. Il réalise des efforts sur les conditions d'hygiène (paillage régulier, traite des vaches à mammites en dernier), mais la construction d'un nouveau bâtiment permettra d'avoir un réel impact.

**EN TRANSITION VERS UNE REFLEXION SUR L'UTILISATION DES ANTIBIOTIQUES**

Améliorer l'état sanitaire de mon troupeau devient un de mes objectifs. Je suis conscient de devoir adapter mes pratiques d'élevage, et je commence à le faire. Je réalise les traitements antibiotiques, au cas par cas, lorsqu'une maladie bactérienne est détectée.

9%

**EXEMPLE**

En plus d'adapter ses pratiques d'élevage, le DEA met en place un protocole de décision pour le tarissement de ses vaches laitières selon le taux de cellules contenues dans le lait de chaque vache :

Si CCI < 150 cellules/ml : tarissement réalisé uniquement avec des obturateurs.

Si CCI > 150 cellules/ml : tarissement réalisé avec un antibiotique et des obturateurs.

Le DEA peut également réformer en fonction du nombre de mammites lors de la lactation et du taux de cellules.

**LES ANTIBIOTIQUES À CERTAINES CONDITIONS**

Un des mes objectifs de gestion sanitaire est de réduire l'utilisation des antibiotiques.

Ainsi, j'adapte mes pratiques d'élevage pour prévenir l'apparition des maladies. Je réalise les traitements antibiotiques, au cas par cas, selon les observations.

Mon protocole de soin me permet de décider des traitements antibiotiques, notamment des mammites et lors du tarissement.

49%

**DES ANTIBIOTIQUES DE MANIÈRE SYSTÉMATIQUE**

D'un point de vue sanitaire, mon objectif est d'avoir un troupeau sain.

Ainsi, lorsqu'une maladie bactérienne est détectée, je réalise les traitements antibiotiques.

La réduction des antibiotiques ne constitue pas à ce jour ma priorité.

11%

**EN TRANSITION VERS DES MÉTHODES ALTERNATIVES**

J'ai la volonté d'utiliser des méthodes alternatives, en préventif ou en curatif, pour recourir à moins d'antibiotiques. Cela reste au stade d'essais, j'attends d'établir des protocoles adéquats.

11%

**PEU D'ANTIBIOTIQUES NÉCESSAIRES AU SYSTÈME**

J'ai atteint mon objectif d'équilibre sanitaire du troupeau.

Pour cela, j'ai réfléchi mon système en adaptant mes pratiques d'élevage à mes contraintes et mes objectifs. Il y a donc peu de maladies sur mon troupeau.

Uniquement en cas de besoin, je réalise des traitements curatifs (alternatifs ou antibiotiques).

10%

**DES ANTIBIOTIQUES MAIS AUSSI DES ALTERNATIVES**

Mon objectif de gestion sanitaire est d'utiliser le moins possible les antibiotiques.

Ainsi pour prévenir l'apparition des maladies, j'adapte mes pratiques d'élevage et j'utilise des méthodes alternatives.

Lorsqu'un animal est malade, je commence par remplacer les traitements antibiotiques par des traitements dits alternatifs. Je ne m'interdis pas l'utilisation d'antibiotiques en cas de besoin.

10%

**EXEMPLE**

L'objectif du DEA est d'atteindre l'équilibre sanitaire et de stimuler les défenses immunitaires des animaux.

Son système est basé sur un pâturage maximal (pour tendre vers un système tout en herbe) et une adaptation de la production de lait (diminution de la production par vache).

Il réalise des traitements homéopathiques de façon systématique, et des traitements antibiotiques en

**EXEMPLE**

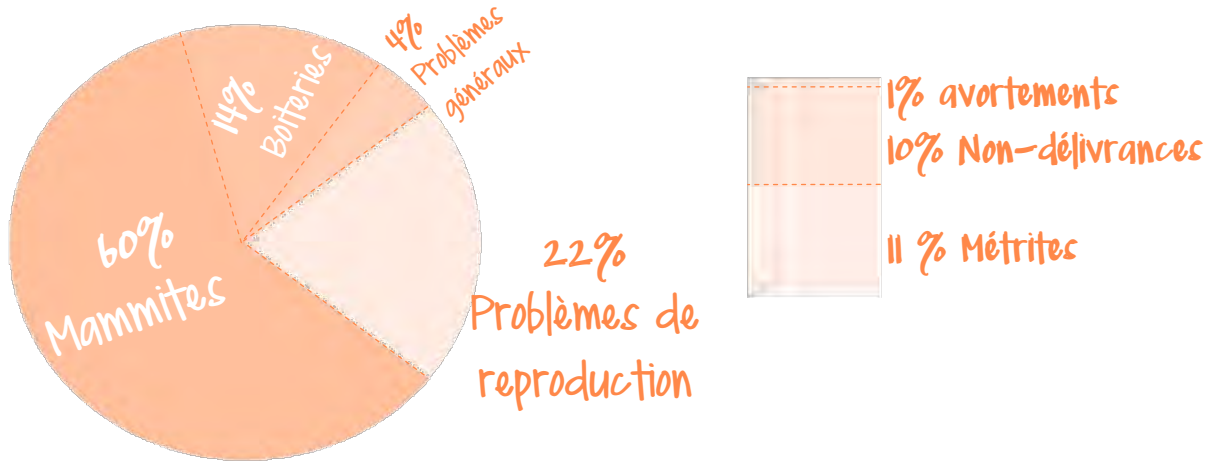
Dès détection par le robot de traite d'une différence de conductivité dans le lait, le DEA utilise en première intention des huiles essentielles. Si des symptômes apparaissent, il traite aux antibiotiques.





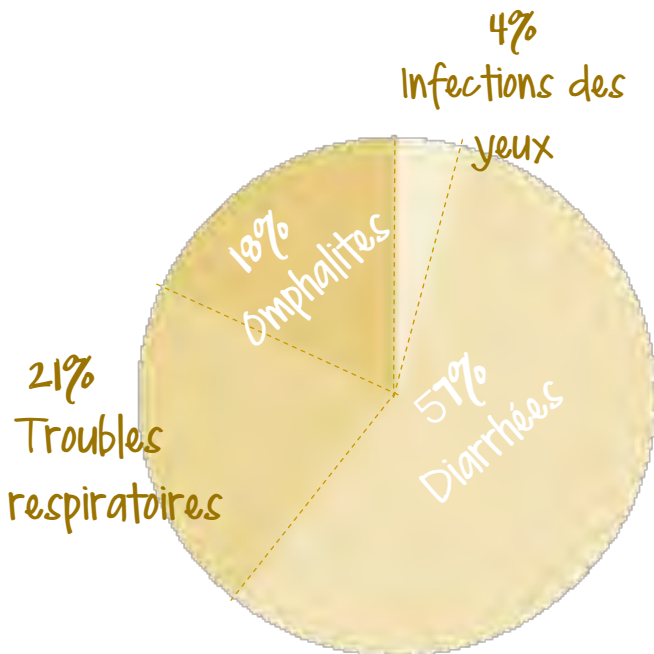
# QUELLES SONT LES MALADIES TRAITÉES AUX ANTIBIOTIQUES ?

## VACHES LAITIÈRES



NB : Les antibiotiques sont utilisés majoritairement pour le traitement des mammites et les problèmes de reproduction.

## VEAUX



### ZOOM SUR LE TARISSEMENT

En moyenne, **64 %** des vaches d'un troupeau sont traitées aux antibiotiques lors du tarissement. Soit un taux de traitement de 0,64. 6 ateliers réalisent un tarissement systématique aux antibiotiques. Pour les autres ateliers, des règles de décision en fonction du taux de cellules, de l'âge de l'animal, du nombre de lactations sont établies afin de décider d'un traitement antibiotique

### Les traitements antibiotiques

En moyenne, une vache laitière reçoit 1,23 traitements antibiotiques par an dont majoritairement des traitements intra-mammaires (mammites et tarissement).



# QUELLES SONT LES FAMILLES D'ANTIBIOTIQUES LES PLUS UTILISÉES ?

FAMILLE D'ANTIBIOTIQUES      TAUX DE TRAITEMENT

## MAMMITES

Tétracyclines	0,188
Aminosides	0,182
Polypeptides	0,182
Pénicillines	0,055

Concernant les mammites, plus de 80 % des traitements antibiotiques sont réalisés par voie intra-mammaire.

EX : MASTIJET ©

## TARISSEMENT

Céphalosporines 1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>ème</sup> générations	0,389
Pénicillines	0,178
Macrolides	0,031

Les céphalosporines de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> génération constituent la famille d'antibiotiques majoritairement utilisée pour le traitement au tarissement.

EX : CEPRAVIN ©

## BOITERIES

Céphalosporines 3 <sup>ème</sup> et 4 <sup>ème</sup> générations	0,039
Tétracyclines	0,012

Les céphalosporines de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> génération, administrés par voie générale pour le traitement des boiteries, constituent la famille d'antibiotiques la plus utilisée. Cette famille est classée parmi les antibiotiques critiques.

EX : EXCENELO ©

L'utilisation des tétracyclines lors du traitement des boiteries est relativement faible, car la voie d'administration locale est majoritaire, (en particulier sous forme de bombe d'oxytétracycline), et souvent

## MÉTRITES

Céphalosporines 1 <sup>ère</sup> et 2 <sup>ème</sup> générations	0,0335
Pénicillines	0,0254
Aminosides	0,0184
Sulfamides	0,0112

EX : METRICURE ©  
(60% DES CAS)



**LES PRATIQUES D'ÉLEVAGE** LES PLUS FRÉQUEMMENT CITÉES PAR LES DIRECTEURS D'EXPLOITATION AGRICOLE COMME LEVIERS POSSIBLES POUR RÉDUIRE L'UTILISATION DES ANTIBIOTIQUES, EN DIMINUANT LE RISQUE D'APPARITION DE MALADIES :

## Logement des animaux

Assurer de bonnes conditions :

- \* D'**hygiène** (curage, raclage régulier, désinfection, vide sanitaire,...)
- \* D'**ambiance** (ventilation, température,...)
- \* De **paillage** (bonne qualité, ajout d'asséchant,...)

## Alimentation

- \* **Alimentation équilibrée** et répondant aux objectifs de production
- \* **Alimentation supplémentée** (ajout d'oligo-éléments et de vitamines)
- \* **Ajout de concentrés** (céréales, matières azotées,..) et **enrichissement** de la ration en fi-

## Hygiène de traite

- \* **Nettoyage des trayons**
- \* **Propreté des personnes** (gants, pédiluves)

## Soin des animaux

- \* **Observation** du troupeau

## Temps au pâturage

- \* **Maximisation** du temps au pâturage

## Choix génétiques

- \* **Races moins productives** en quantité de lait mais plus



# Vaches



# Allaitantes

## LES ÉLEVAGES ALLAITANTS ENQUÊTÉS

**42** effectif moyen de vaches  
allaitantes par élevage

**14** effectif minimal de vaches  
allaitantes par élevage

**90** effectif maximal de vaches  
allaitantes par élevage

## LES RACES

- \* Limousine
- \* Charolaise
- \* Blonde d'Aquitaine
- \* Maraichine
- \* Parthenaise
- \* Gasconne

---

**10** Ateliers enquêtés et analysés

*(soit 19 % des ateliers allaitants des exploitations de  
l'enseignement technique agricole)*

**3** ateliers en agriculture biologique

**7** ateliers en agriculture conventionnelle



## DES PROFILS DE CONDUITE, AU REGARD DE L'UTILISATION DES ANTIBIOTIQUES À PARTIR DES PRATIQUES D'ÉLEVAGE CONSTATÉES DANS LES ENQUÊTES. QUELS OBJECTIFS ET STRATÉGIES DE GESTION SANITAIRE POUR LES ÉLEVAGES ALLAITANTS DES EXPLOITATIONS DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE AGRICOLE ?

« 40 % des ateliers enquêtés correspondent au profil « peu d'antibiotiques nécessaires au système »

### EXEMPLE

Le DEA a identifié que la prophylaxie pourra l'aider à réduire l'apparition des maladies. Pour l'instant, il vaccine et déparasite son troupeau à des périodes clés.

### EN TRANSITION VERS UNE REFLEXION SUR L'UTILISATION DES ANTIBIOTIQUES

Améliorer l'état sanitaire de mon troupeau devient un de mes objectifs. Je suis conscient de devoir adapter mes pratiques d'élevage, et je commence à le faire. Je réalise les traitements antibiotiques, au cas par cas, lorsqu'une maladie bactérienne est détectée.

### EXEMPLE

L'objectif du DEA est d'avoir un troupeau sain avec le minimum de traitements. Pour cela, il mise tout sur l'hygiène et l'ambiance du bâtiment. Le regroupement des vêlages au printemps permet de limiter le chargement des animaux en bâtiment.

### DES ANTIBIOTIQUES DE MANIÈRE SYSTÉMATIQUE

D'un point de vue sanitaire, mon objectif est d'avoir un troupeau sain. Je n'ai pas identifié de stratégie d'utilisation des antibiotiques.

Ainsi, lorsqu'une maladie bactérienne est détectée, je réalise les traitements antibiotiques.

La réduction des antibiotiques ne constitue pas à ce jour ma priorité.

### LES ANTIBIOTIQUES À CERTAINES CONDITIONS

Un des mes objectifs de gestion sanitaire est de réduire l'utilisation des antibiotiques.

Ainsi, j'adapte mes pratiques d'élevage pour prévenir l'apparition des maladies. Je réalise les traitements antibiotiques, au cas par cas, selon les observations.

### PEU D'ANTIBIOTIQUES NÉCESSAIRES AU SYSTÈME

J'ai atteint mon objectif d'équilibre sanitaire du troupeau :

- soit j'ai réfléchi mon système en adaptant mes pratiques d'élevage à mes contraintes et mes objectifs.
- soit mon système est adapté au contexte et aux conditions locales.

Par conséquent, il y a peu de pression infectieuse sur mon troupeau. Uniquement en cas de besoin, je réalise des traitements curatifs (alternatifs ou antibiotiques).

Uniquement en cas de besoin, je réalise des traitements curatifs (alternatifs ou antibiotiques).

### DES ANTIBIOTIQUES MAIS AUSSI DES ALTERNATIVES

Mon objectif de gestion sanitaire est d'utiliser le moins possible les antibiotiques.

Ainsi pour prévenir l'apparition des maladies, j'adapte mes pratiques d'élevage et j'utilise des méthodes alternatives.

Lorsqu'un animal est malade, je commence par remplacer les traitements antibiotiques par des traitements dits alternatifs. Je ne m'interdis pas l'utilisation d'antibiotiques en cas de besoin.

### EXEMPLE

Historiquement, l'atelier "vaches allaitantes" est secondaire sur l'exploitation. Le troupeau de race rustique est adapté aux objectifs de production et aux conditions locales. Le DEA arrive à obtenir un troupeau sain sans utiliser d'antibiotiques.

### EXEMPLE

Le DEA utilise l'homéopathie et des huiles essentielles, en préventif :

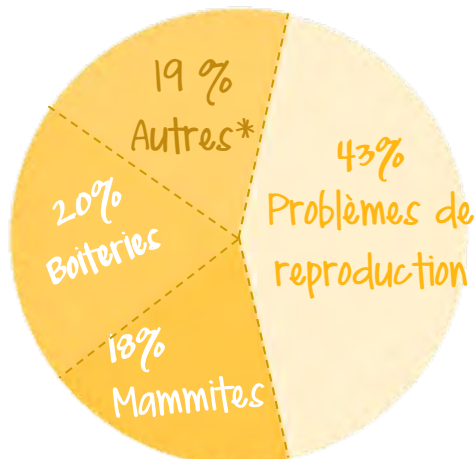
- pour les problèmes respiratoires des veaux, il utilise des huiles essentielles de laurier noble, ravinsarrée, cyprès toujours vert
- pour les problèmes de boiteries, il utilise des huiles essentielles d'hélichryse italienne

Lors des phases critiques, il réalise des cures homéopathiques en association avec des oligo-éléments.

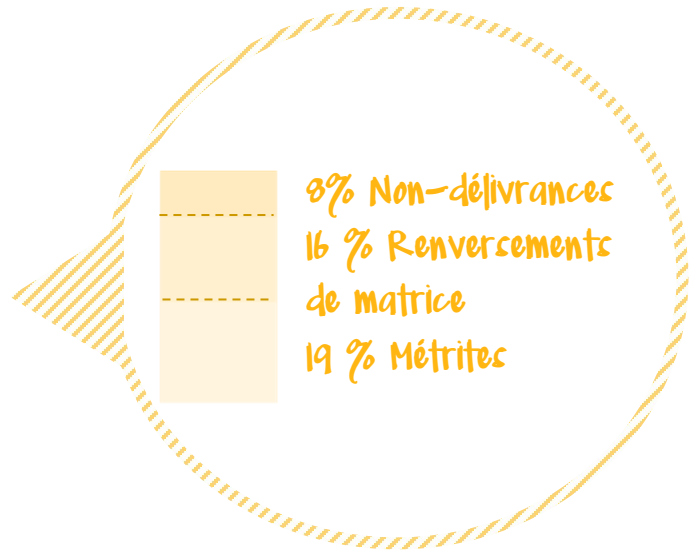


## QUELLES SONT LES MALADIES TRAITÉES AUX ANTIBIOTIQUES ?

### VACHES ALLAITANTES

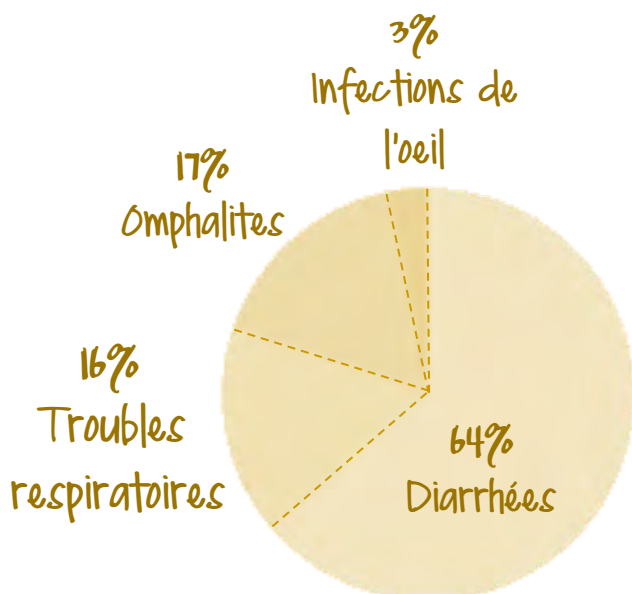


\* fièvres, corps étrangers, retournements de caillette



Les antibiotiques sont utilisés majoritairement pour le traitement des problèmes de reproduction (43%). Pour les veaux, les diarrhées sont la première cause d'utilisation d'antibiotiques (64%).

### VEAUX



### Les traitements antibiotiques

En moyenne, une vache allaitante reçoit 0,08 traitement antibiotique par an, sachant que 50 % des exploitations de l'échantillon ne réalisent aucun traitement et le taux de traitement le plus élevé est de 0,39.



## QUELLES SONT LES FAMILLES D'ANTIBIOTIQUES LES PLUS UTILISÉES ?

FAMILLE D'ANTIBIOTIQUES	TAUX DE TRAITEMENT	
<b>BOITERIES</b>		
Tétracyclines	0,019	<p>La famille des tétracyclines est majoritairement utilisée pour les traitements de boiteries.</p> <p>EX : TENALINE ©</p>
Carbamates	0,004	
Aminoglycosides	0,001	
Pénicillines	0,001	
<b>INFECTIONS (MÉTRITES, PÉRITONITES ...)</b>		
Pénicillines	0,013	<p>Pour traiter les infections de type métrites, la famille des pénicillines est la plus utilisée.</p> <p>EX : SHOTAPEN © OU INTRAMISCINE ©</p>
Aminosides	0,008	
Tétracyclines	0,004	
Aminoglycosides	0,001	
<b>RETOURNEMENTS DE MATRICE</b>		
Pénicillines	0,011	<p>EX : CEPRAVIN ©</p>
Aminosides	0,006	
Polymyxines	0,005	
<b>MAMMITES</b>		
Aminosides	0,012	<p>EX : MASTIJET ©</p>
Polypeptides	0,012	
Tétracyclines	0,012	

**REMARQUE** : les céphalosporines de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> générations et les fluoroquinolones ne sont pas utilisées.



**LES PRATIQUES D'ÉLEVAGE** LES PLUS FRÉQUEMMENT CITÉES PAR LES DIRECTEURS D'EXPLOITATION AGRICOLE COMME LEVIERS POSSIBLES POUR RÉDUIRE L'UTILISATION DES ANTIBIOTIQUES, EN DIMINUANT LE RISQUE D'APPARITION DE MALADIES

## Logement des animaux

Assurer de bonnes conditions :

- \* De **logement** (par exemple: surface minimale par vache)
- \* D'**hygiène** (par exemple: nettoyage, curage, raclage régulier)
- \* De **paillage**

## Temps passé au pâturage

- \* **Pâturage** : sortie à l'herbe plus ou moins importante

## Alimentation

- \* **Alimentation supplémentée** (par exemple : ajout d'oligo-éléments et de vitamines)
- \* **Alimentation adaptée aux objectifs** (par exemple : faciliter le vêlage avec une alimentation répondant aux apports alimentaires recommandés selon état corporel et période de vêlage)

## Génétique

- \* Utilisation de races **rustiques** ou **résistantes**

## Prévention médicale

- \* **Vaccination** contre BVD, diarrhées des veaux

## Soins aux animaux

- \* **Parage**





# Ovins



## Viande

### LES ÉLEVAGES OVINS ENQUÊTÉS

**162** effectif moyen de brebis par élevage

**33** effectif minimal de brebis par élevage (atelier pédagogique)

**520** effectif maximal de brebis par élevage

**50%** des ateliers possèdent un troupeau de moins de 68 brebis

### LES RACES

- \* **Berrichonne du Cher**
- \* **Ile de France**
- \* **Charollaise**

### LES TYPES DE PRODUCTIONS :

- \* **Agneaux de bergerie**
- \* **Agneaux d'herbe**
- \* **Conservation de race**
- \* **Reproducteurs**

---

**10** Ateliers enquêtés et analysés

*(soit 21 % des ateliers ovins des exploitations de l'enseignement technique agricole)*

**3** ateliers en agriculture biologique

**7** ateliers en agriculture conventionnelle



## DES PROFILS DE CONDUITE, AU REGARD DE L'UTILISATION DES ANTIBIOTIQUES

À PARTIR DES PRATIQUES D'ÉLEVAGE CONSTATÉES DANS LES ENQUÊTES.

QUELS OBJECTIFS ET STRATÉGIES DE GESTION SANITAIRE POUR LES ÉLEVAGES OVINS VIANDE DES EXPLOITATIONS DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE AGRICOLE ?

« 50 % des ateliers enquêtés correspondent au profil « des antibiotiques à certaines conditions »

### EXEMPLE

Le troupeau est en extérieur à l'année. Pour limiter l'apparition des maladies, le DEA réalise des agnelages de printemps, adapte l'alimentation (supplémentation en minéraux et oligo-éléments) et tolère une perte de poids en été.

### LES ANTIBIOTIQUES À CERTAINES CONDITIONS

Un des mes objectifs de gestion sanitaire est de réduire l'utilisation des antibiotiques.

Ainsi, j'adapte mes pratiques d'élevage pour prévenir l'apparition des maladies. Je réalise les traitements antibiotiques, au cas par cas, selon les observations.

### DES ANTIBIOTIQUES DE MANIÈRE SYSTÉMATIQUE

D'un point de vue sanitaire, mon objectif est d'avoir un troupeau sain. Je n'ai pas identifié de stratégie d'utilisation des antibiotiques.

Ainsi, lorsqu'une maladie bactérienne est détectée, je réalise les traitements antibiotiques,

La réduction des antibiotiques ne constitue pas à ce jour ma priorité.

### PEU D'ANTI BIOTIQUES NÉCESSAIRES AU SYSTÈME

J'ai atteint mon objectif d'équilibre sanitaire du troupeau :

→ Soit j'ai réfléchi mon système en adaptant mes pratiques d'élevage à mes contraintes et mes objectifs ;

→ Soit mon système est adapté au contexte et aux conditions locales.

Par conséquent, il y a peu de maladies sur mon troupeau.

Uniquement en cas de besoin, je réalise des traitements curatifs (alternatifs ou antibiotiques).

### DES ANTIBIOTIQUES MAIS AUSSI DES ALTERNATIVES

Mon objectif de gestion sanitaire est d'utiliser le moins possible les antibiotiques.

Ainsi pour prévenir l'apparition des maladies, j'adapte mes pratiques d'élevage et j'utilise des méthodes alternatives.

Lorsqu'un animal est malade, je commence par remplacer les traitements antibiotiques par des traitements dits alternatifs. Je ne m'interdis pas l'utilisation d'antibiotiques en cas de besoin.

### EN TRANSITION VERS DES MÉTHODES ALTERNATIVES

J'ai la volonté d'utiliser des méthodes alternatives, en préventif ou en curatif, pour utiliser le moins possible d'antibiotiques. Cela reste au stade d'essais, j'attends de trouver le protocole adéquat.

### EXEMPLE

L'enjeu du système est la conservation de la race et la valorisation des alpages (6 mois sur 12). L'objectif sanitaire est d'avoir un troupeau sain avec le moins de traitements possible. Pour cela, les brebis sont vaccinées et déparasitées. Pour maintenir de bonnes conditions d'hygiène, l'éleveur réalise un vide sanitaire une fois par an. En outre, les brebis sont parées et passent régulièrement dans un pédiluve. Sur 60 brebis, seuls 20 traitements antibiotiques contre le piétin (spray antibiotique) ont été réalisés sur une année.

### EXEMPLE

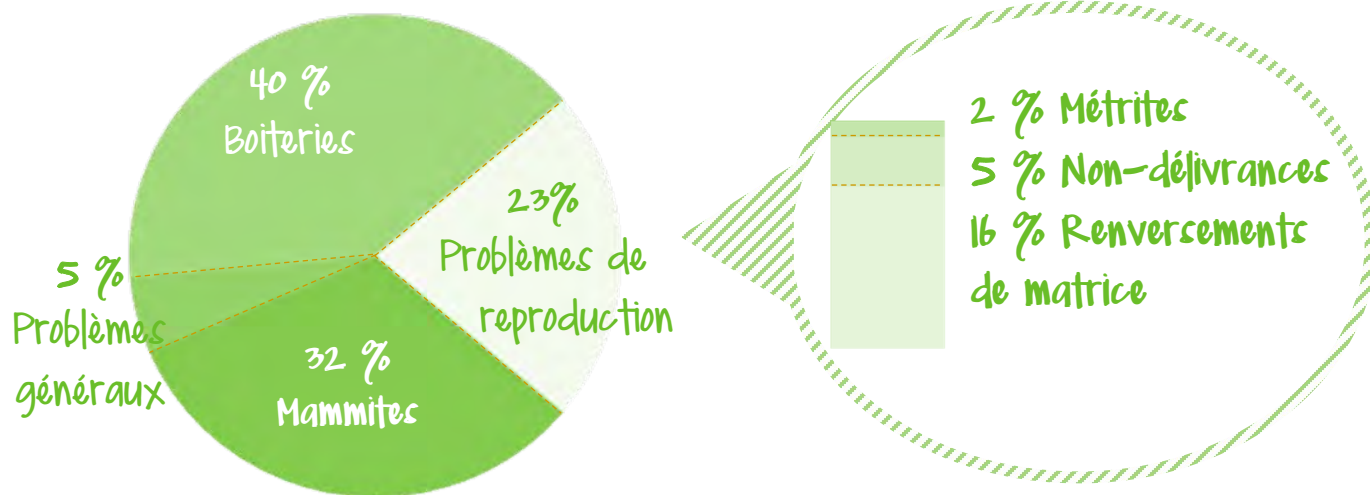
Selon la gravité de la maladie, le DEA se réfère à un guide homéopathique pour décider du traitement adéquat. Le DEA utilise, par exemple :

- Dans le cas d'une mammite classique: du Bonaman intramammaire ;
- En prévention contre le tétanos: LEDUM palustre 7 CH ;
- Dans le cas de diarrhées: PVB/Podophyllum 9 CH.



## QUELLES SONT LES MALADIES TRAITÉES AUX ANTIBIOTIQUES ?

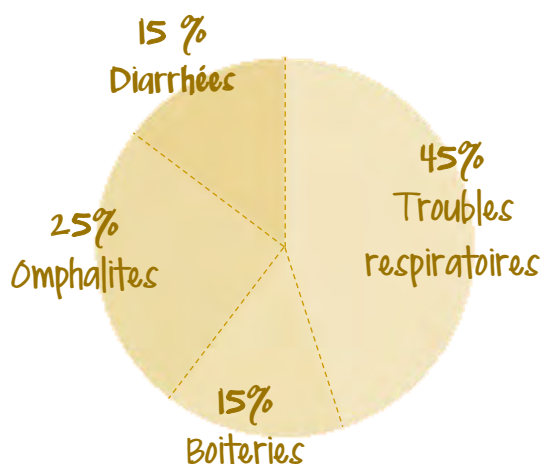
### OVINS



Les antibiotiques sont utilisés majoritairement pour le traitement des boiteries (40 %) et des mammites (32%). Pour les agneaux, les problèmes respiratoires sont la première cause d'utilisation d'antibiotiques (45%).

Les traitements des boiteries, majoritairement administrés par voie locale (sous forme de spray d'oxytétracycline), sont sous-estimés car peu référencés par les directeurs d'exploitation. Ceci confère aux mammites une proportion relative plus importante que la réalité.

### AGNEAUX



### Les traitements antibiotiques

En moyenne, un ovin reçoit 0,09 traitement antibiotique par an, sachant que 50 % de l'échantillon se situe en dessous d'un taux de traitement à 0,04 et que le taux le plus élevé est de 0,19.



## QUELLES SONT LES FAMILLES D'ANTIBIOTIQUES LES PLUS UTILISÉES ?

FAMILLE D'ANTIBIOTIQUES      TAUX DE TRAITEMENT



### MAMMITES

Pénicillines	0,016
Aminosides	0,006
Aminoglycosides	0,004
Polymyxines	0,003

Les pénicillines sont fréquemment utilisées, et pour tout type de traitement : mammite, métrite, boiterie, renversement de matrice.

EX : HISTABIOSONE ©

### MÉTRITES

Pénicillines	0,002
Aminoglycosides	0,001

EX : MULTIBIO ©  
CORTEXILLINE ©

### BOITERIES

Tétracyclines	0,045
Macrolides	0,009
Aminoglycosides	0,004
Pénicillines	0,004

Les antibiotiques de la famille des tétracyclines sont les plus utilisés, principalement pour les traitements des boiteries.

EX : TENALINE LA ©

### RENVERSEMENTS DE MATRICE

Aminosides	0,003
Pénicillines	0,003

EX : INTRAMISCINE ©

**REMARQUE** : Les céphalosporines de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> générations et les fluoroquinolones ne sont pas utilisées.



**LES PRATIQUES D'ÉLEVAGE** LES PLUS FRÉQUEMMENT CITÉES PAR LES DIRECTEURS D'EXPLOITATION AGRICOLE COMME LEVIERS POSSIBLES POUR RÉDUIRE L'UTILISATION DES ANTIBIOTIQUES, EN DIMINUANT LE RISQUE D'APPARITION DE MALADIES :

## Temps passé au pâturage

## Logement des animaux

Assurer de bonnes conditions :

- \* d'**hygiène** (par exemple : nettoyage, désinfection)
- \* d'**ambiance** (par exemple : ventilation, température)
- \* de **logement** (par exemple : surface minimale par animal), de **paillage**

## Alimentation

- \* **Alimentation supplémentée** (par exemple : ajout d'oligo-éléments et de vitamines)
- \* **Alimentation adaptée aux objectifs** (par exemple : faciliter le vêlage avec une alimentation répondant aux apports alimentaires recommandés selon état corporel et période de vêlage)

## Prévention médicale

- \* **Vaccination** contre l'entérotoxémie, la fièvre Q,...

## Soins aux animaux

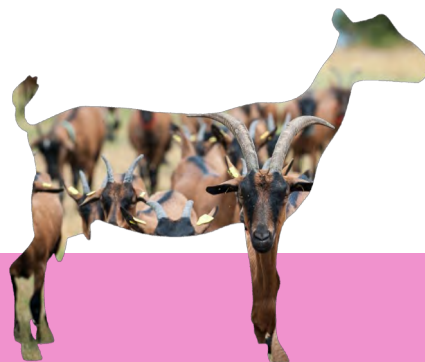
- \* **Tonte**
- \* **Parage**

## Choix génétiques

- \* Races **rustiques**
- \* Races avec **qualités maternelles** bien développées



# Caprins



## Lait

### LES ÉLEVAGES CAPRINS LAIT ENQUÊTÉS

**300** effectif moyen de chèvres  
laitières par élevage

**200** effectif minimal de chèvres  
laitières par élevage

**400** effectif maximal de chèvres  
laitières par élevage

### LES RACES

- \* **Saanen**
- \* **Alpine**

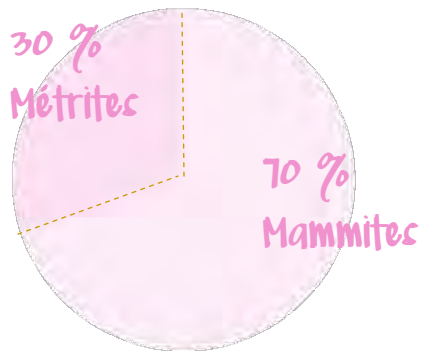
.....

**2** Ateliers enquêtés et analysés

*(soit 29 % des ateliers caprins lait des exploitations  
de l'enseignement technique agricole)*



## QUELLES SONT LES MALADIES TRAITÉES AUX ANTIBIOTIQUES ?



### ZOOM SUR LE TARISSEMENT

En moyenne, **75 %** des chèvres sont traitées aux antibiotiques lors du tarissement.

Les DEA ont soit recourt au tarissement systématique avec antibiotiques soit ils utilisent des règles de décisions selon le taux de cellules et l'historique "mammites". Ils décident alors du traitement, de la réforme ou du recours aux bouchons obturateurs.

Les antibiotiques sont utilisés majoritairement pour le traitement des mammites (70%) ainsi que pour des métrites (30%).



## QUELLES SONT LES FAMILLES D'ANTIBIOTIQUES LES PLUS UTILISÉES ?

FAMILLE D'ANTIBIOTIQUES      TAUX DE TRAITEMENT

### MAMMITES

Aminosides	0,019
Polypeptides	0,019
Tétracyclines	0,019
Macrolides	0,018

EX : MASTIJET ©

### MÉTRITES

Aminosides	0,025
Penicillines	0,025

Les antibiotiques de la famille des aminosides , des polypeptides et des tétracyclines sont les plus utilisés pour le traitement des mammites (ex : MASTIJET © ).

### TARISSEMENT

Penicillines	1,275
Aminosides	0,500
Macrolides	0,075

EX : NAFPENZAL ©

La famille des pénicillines est fortement utilisée lors des tarissements (ex : NAFPENZAL © ).



**LES PRATIQUES D'ÉLEVAGE** LES PLUS FRÉQUEMMENT CITÉES PAR LES DIRECTEURS D'EXPLOITATION AGRICOLE COMME LEVIERS POSSIBLES POUR RÉDUIRE L'UTILISATION DES ANTIBIOTIQUES, EN DIMINUANT LE RISQUE D'APPARITION DE MALADIES :

## Logement des animaux

Assurer de bonnes conditions :  
 - d'**hygiène** (curage, nettoyage, ...)  
 - de **paillage**

## Alimentation

- \* Alimentation complémentée
- \* Ajout d'azote et de minéraux

## Prévention médicale

- \* **Vaccination** contre fièvre Q, ...



© Pascal Xicluna/Min.Agri.fr



© Cheick Saïdou/Min.Agri.fr



# Porcins



## LES ÉLEVAGES PORCINS ENQUÊTÉS

**82** effectif moyen de truies par élevage

**12** effectif minimal de truies par élevage (atelier pédagogique)

**200** effectif maximal de truies par élevage

**50%** des élevages interrogés possèdent un atelier de moins de 71 truies

## 7 ATELIERS

NAISSEURS-ENGRAISSEURS

**7 ateliers en aire paillée**  
**dont 2 ateliers en**  
**maternité plein air**

---

**7** Ateliers enquêtés et analysés

*(soit 35% des ateliers porcins des exploitations de l'enseignement technique agricole)*

**2** ateliers en agriculture biologique

**5** ateliers en agriculture conventionnelle



# DES PROFILS DE CONDUITE, AU REGARD DE L'UTILISATION DES ANTIBIOTIQUES

À PARTIR DES PRATIQUES D'ÉLEVAGE CONSTATÉES DANS LES ENQUÊTES. QUELS OBJECTIFS ET STRATÉGIES DE GESTION SANITAIRE POUR LES ÉLEVAGES PORCINS DES EXPLOITATIONS DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE AGRICOLE ?

« 22 % des ateliers enquêtés correspondent au profil « des antibiotiques à certaines conditions »

## EXEMPLE

*Le DEA traite systématiquement toutes les maladies bactériennes aux antibiotiques.*

### DES ANTIBIOTIQUES DE MANIÈRE SYSTÉMATIQUE 34%

D'un point de vue sanitaire, mon objectif est d'avoir un troupeau sain. La réduction des antibiotiques n'est pas ma priorité et je n'ai pas identifié de stratégie d'utilisation des antibiotiques.

Ainsi, je réalise les traitements antibiotiques, au cas par cas, lorsqu'une maladie est détectée.

## EXEMPLE

*Le DEA souhaite réaliser le moins de traitements possibles, en agissant sur les conditions d'hygiène des bâtiments: vide sanitaire, passage de personnes limité, pédiluve, paille de bonne qualité et litière saine, etc. Accompagné du vétérinaire, le DEA met en place un essai sur six bandes de truies d'huiles essentielles pour remplacer l'injection d'un antibiotique à large spectre (10 jours avant la mise-bas).*

### LES ANTIBIOTIQUES À CERTAINES CONDITIONS 22%

Un des mes objectifs de gestion sanitaire est de réduire l'utilisation des antibiotiques.

Ainsi, j'adapte mes pratiques d'élevage pour prévenir l'apparition des maladies. Je réalise les traitements antibiotiques, au cas par cas, selon les observations.

### DES ANTIBIOTIQUES MAIS AUSSI DES ALTERNATIVES 22%

Mon objectif de gestion sanitaire est d'utiliser le moins possible les antibiotiques. Ainsi, j'adapte mes pratiques d'élevage et j'utilise des méthodes alternatives pour prévenir l'apparition des maladies.

Lorsqu'un animal est malade, je commence par remplacer les traitements antibiotiques par des traitements dits alternatifs. Je ne m'interdis pas l'utilisation d'antibiotiques en cas de besoin.

### EN TRANSITION VERS DES MÉTHODES ALTERNATIVES 22%

J'ai la volonté d'utiliser des méthodes alternatives, en préventif ou en curatif, pour recourir à moins d'antibiotiques. Cela reste au stade d'essais, j'attends d'établir des protocoles adéquats.

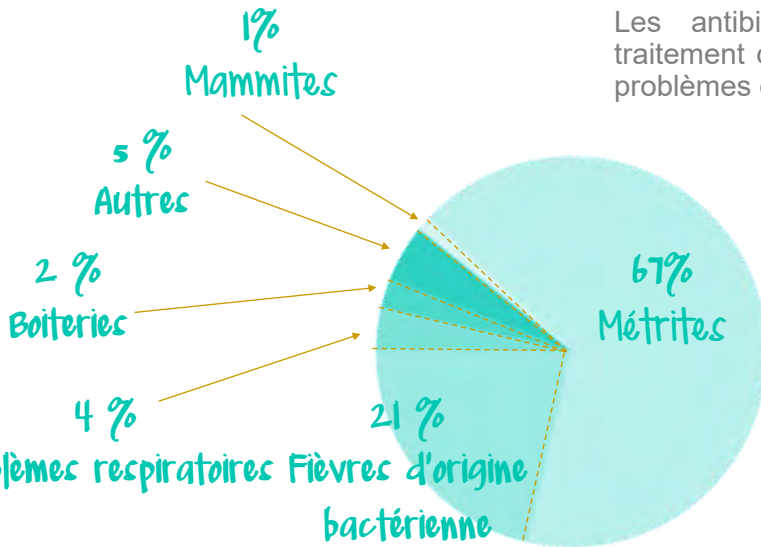
## EXEMPLE

*Le DEA souhaite utiliser le moins d'antibiotiques possibles. Pour cela, il adapte les conditions d'hygiène et d'ambiance de son bâtiment (paille de bonne qualité et rideau automatique pour réguler la température). Il utilise en prévention de l'huile essentielle et du sainfoin (riche en tanin) en post-sevrage et en engraissement.*



## QUELLES SONT LES MALADIES TRAITÉES AUX ANTIBIOTIQUES ?

Les antibiotiques sont utilisés majoritairement pour le traitement des métrites (67%) et plus généralement pour des problèmes de reproduction.



### Les traitements antibiotiques

Depuis 2010, la filière porcine s'était fixée pour objectif de diminuer les céphalosporines de 3ème et 4ème générations dans le traitement des maladies d'origine bactérienne. Ainsi, on ne retrouve pas d'antibiotique de cette famille dans les traitements administrés aux animaux.

## QUELLES SONT LES FAMILLES D'ANTIBIOTIQUES LES PLUS UTILISÉES ?

Pour le traitement des fièvres et autres troubles, les macrolides (exemple : TYLAN©) sont principalement utilisés. Les fluoroquinolones (exemple : MARBOCYL©), famille d'antibiotiques critiques, sont encore employées pour le traitement des métrites.



## LES PRATIQUES D'ÉLEVAGE

### Logement des animaux

Assurer de bonnes conditions :

- \* D'**hygiène** (nettoyage, pédiluve, dératisation, vide sanitaire, zone de quarantaine)
- \* D'**ambiance** (ventilation, température)
- \* De **paillage** (bonne qualité)

### Plein air

### Prévention médicale

- \* **Vaccination** contre le rouget, les diarrhées néonatales, ...

### Alimentation

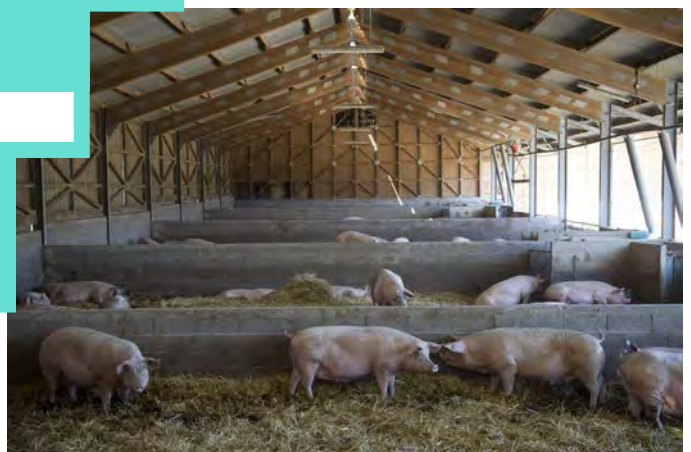
- \* **Alimentation complémentée**, ajout d'argile

### Choix génétique

- \* **Races rustiques**

### Soins aux animaux

- \* **Arrêt** de la coupe des dents et des queues



# Volailles



## LES ÉLEVAGES DE VOLAILLES ENQUÊTÉS

**3** ateliers en label rouge

**3** ateliers en volailles festives  
(IGP Sud Ouest)

**1** atelier en conservation de race

## 7 ATELIERS

VOLAILLES DE CHAIR

## 2 ATELIERS

POULES PONDEUSES

---

**9** Ateliers enquêtés et analysés

*(soit 27% des ateliers volailles des exploitations de  
l'enseignement technique agricole)*

**3** ateliers en agriculture biologique

**6** ateliers en agriculture conventionnelle



## DES PROFILS DE CONDUITE, AU REGARD DE L'UTILISATION DES ANTIBIOTIQUES À PARTIR DES PRATIQUES D'ÉLEVAGE CONSTATÉES DANS LES ENQUÊTES.

QUELS OBJECTIFS ET STRATÉGIES DE GESTION SANITAIRE POUR LES ÉLEVAGES VOLAILLES DES EXPLOITATIONS DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE AGRICOLE ?

« 60 % des ateliers enquêtés correspondent au profil « peu d'antibiotiques nécessaires au système »

### LES ANTIBIOTIQUES À CERTAINES CONDITIONS

40%

En terme de gestion sanitaire, mon objectif est de réduire mon utilisation d'antibiotiques. Je réalise un maximum de prophylaxie, en mettant en place des protocoles sanitaires et des vaccinations. Uniquement si nécessaire ou pour rester en dessous d'un certain seuil de mortalité, j'administre des traitements antibiotiques par lot.

#### EXEMPLE

L'objectif du DEA est de limiter au maximum le recours aux antibiotiques. Pour cela, il réalise un maximum de prophylaxie, notamment en vaccinant les lots (bronchite infectieuse) et en réalisant un vide sanitaire entre les différents lots. Il accepte un certain taux de mortalité (entre 4 et 5%). Les vides sanitaires sont réalisés de manière très rigoureuse. L'eau de boisson est acidifiée pour tuer les colibacilles.

### PEU D'ANTIBIOTIQUES NÉCESSAIRES AU SYSTÈME

60%

Mon système est adapté pour limiter le nombre de traitements antibiotiques. J'ai réfléchi mes pratiques d'élevage : souches, mode de conduite, conditions sanitaires et plan de vaccination. Il y a donc peu de pression microbienne sur le système, donc peu de traitements.

#### EXEMPLE

Le système est conduit en plein air, avec des souches rustiques. Tout est axé sur le nettoyage et la désinfection entre les lots (vide sanitaire de 2 semaines avec nettoyage et désinfection avec produits à base d'iode). Des protocoles d'hygiène sont appliqués, notamment lors de la venue de personnes extérieures.



## QUELLES SONT LES MALADIES TRAITÉES AUX ANTIBIOTIQUES ?

- 1 Episode de salmonelle
- 2 Episodes de problèmes respiratoires
- 3 Episodes d'entérite nécrotique

### Les traitements antibiotiques

Il y a peu de cas de traitements aux antibiotiques, les traitements sont réalisés par bandes, majoritairement pour soigner des problèmes respiratoires, digestifs ou des cas de salmonelle. Les antibiotiques majoritairement utilisés appartiennent aux familles des pénicillines et des tétracyclines.



**LES PRATIQUES D'ÉLEVAGE** LES PLUS FRÉQUEMMENT CITÉES PAR LES DIRECTEURS D'EXPLOITATION AGRICOLE COMME LEVIERS POSSIBLES POUR RÉDUIRE L'UTILISATION DES ANTIBIOTIQUES, EN DIMINUANT LE RISQUE D'APPARITION DE MALADIES :

## Logement des animaux

- \* **Nettoyage** entre les lots (nettoyage, désinfection, vide sanitaire)
- \* **Hygiène** lors du passage de personnes extérieures (sur-bottes, pédiluves)
- \* **Régulation** de l'ambiance du bâtiment (ventilation si besoin)

## Choix génétiques

- \* Souches **rustiques**, souches à **croissance lente**, ...

## Prévention sanitaire

- \* **Acidification** de l'eau de boisson

## Plein air ou semi plein air

## Prévention médicale

- \* **Vaccination** contre la bronchite infectieuse, ...

## Alimentation

- \* **Ajout de vitamines**



# Les méthodes alternatives

## Phytothérapie

## Aromathérapie

## Homéopathie

En parallèle de bonnes pratiques d'élevage, l'utilisation de méthodes alternatives en santé animale est à discuter avec le vétérinaire qui assure le suivi régulier du troupeau.

L'usage thérapeutique de plantes ou d'extraits de plantes (phytothérapie ou aromathérapie), à visée préventive ou curative, nécessite obligatoirement une ordonnance vétérinaire. Les médicaments homéopathiques sont soumis à ordonnance sauf s'ils sont autorisés pour l'espèce concernée. Par exemple, tout médicament humain doit être soumis à ordonnance pour une utilisation animale. L'utilisation de plantes est possible en tant complément alimentaire.

## EN CONCLUSION

Cet état des lieux montre une image à un instant t de la gestion sanitaire des exploitations à l'échelle des exploitations des établissements publics de l'enseignement technique agricole. Les résultats présentés peuvent permettre à d'autres exploitations de se positionner, notamment au regard :

- Des profils de conduite identifiés ;
- Des maladies sources d'utilisation d'antibiotiques ;
- Des taux de traitements des antibiotiques et des familles d'antibiotiques utilisées.

*Pour aller plus loin :*

- *Se repositionner quelques années après pour montrer l'évolution des pratiques sanitaires et des conséquences en termes d'utilisation des antibiotiques ;*
- *Calculer les taux de traitements en distinguant les voies d'administration pour identifier les leviers d'amélioration possible et diminuer ainsi le risque d'Antibiorésistance.*
- *Discuter de la réduction des antibiotiques avec son vétérinaire*

**Notre objectif** : accompagner les établissements publics de l'enseignement technique agricole dans leur réflexion sur la thématique concernant la réduction des antibiotiques grâce à :

- Un **Programme National de Formation** « Co-construire un projet sur la santé animale dans un EPL » Octobre 2018
- Un **Accompagnement** de projet des établissements ;
- La **Création d'un réseau** à l'échelle de l'enseignement agricole (pour, entre autre, réfléchir aux méthodes alternatives) ;
- La **Réalisation d'une boîte à outils** (profils et tableaux de calcul).



## PROJET RÉALISÉ PAR :

CEZ – Bergerie Nationale de Rambouillet  
Parc du Château - CS 40609  
78514 RAMBOUILLET Cedex

*Avec l'appui de MAAF/DGER - BDAPI,  
Réseau Elevage, Inspection de  
l'Enseignement agricole, Enseignant en  
zootchnie de l'EPL de Saint-Lô There,  
ANSES, CEZ – BN.*

Janvier 2018

---

## CONTACTS

Julie BLUHM

Chargée de Mission au  
CEZ - Bergerie Nationale de Rambouillet

[julie.bluhm@educagri.fr](mailto:julie.bluhm@educagri.fr)  
01.61.08.68.32

Marina CHOLTON

Chargée de Mission au  
CEZ - Bergerie Nationale de Rambouillet

[marina.cholton@educagri.fr](mailto:marina.cholton@educagri.fr)  
01.61.08.69.02

### CRÉDITS PHOTOS

#### Couverture

© Pascal Xicluna/Min.Aгри.fr (photo vache, chèvre, cochon)

© Cheick Saidou/Min.Aгри.fr (photo mouton)

© Xavier Remongrin/Min.Aгри.fr (photo volaille)

#### Pictophotos

© Pascal Xicluna/Min.Aгри.fr (vache, chèvre, cochon)

© Xavier Remongrin/Min.Aгри.fr (photo volaille)

© Cheick Saidou/Min.Aгри.fr (photo mouton)