

Gestion du risque Salmonelle en élevage de porc et de volaille: quelles contributions du secteur de la Nutrition Animale?

Blandine Markwitz & Fabrice Putier



Introduction

1

PRÉSENTATION DU SECTEUR



20,8 millions de tonnes
d'aliments composés
Produits en France

Environ 16%
de la consommation des
animaux d'élevage

13% Fabrication à la ferme
71% Fourrages

Par **314** usines
dans
201 entreprises

Origine
France :

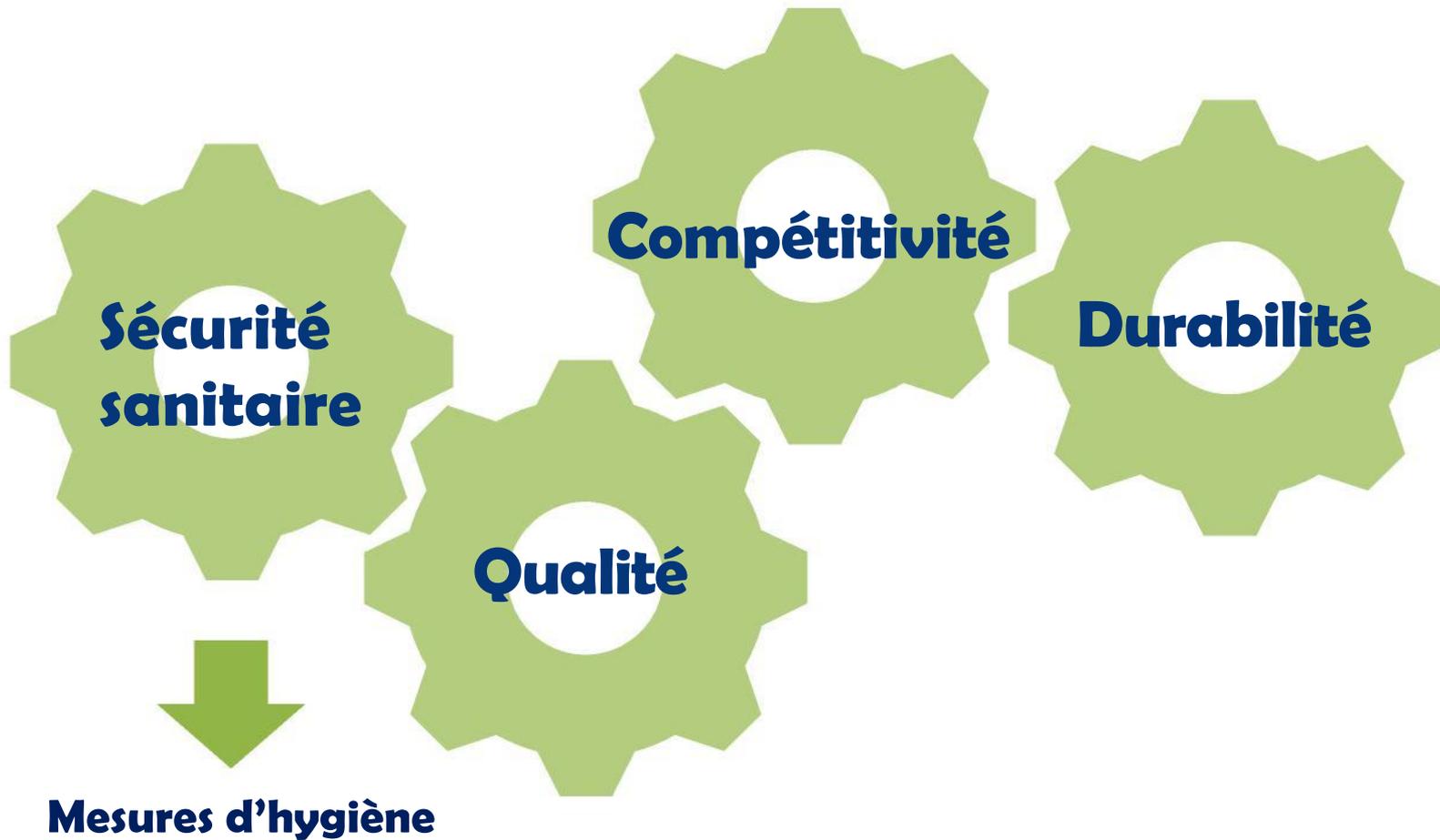


78%
des
MP

Pour toutes espèces :

- 29% ruminants
- 24% porcs
- 42% volailles
- 5% autres

Source : SSP / SNIA / CDF NA



Application des principes HACCP

2

L'ENJEU «SALMONELLES»

La réglementation en alimentation animale

- Le règlement 2160/2003 traite du contrôle des salmonelles et autres agents zoonotiques
- En France**, une réglementation via les arrêtés « volailles ».
6 sérotypes réglementés

	<i>S. enteritidis</i>	<i>S. typhimurium</i>	<i>S. kentucky</i>	<i>S. infantis</i>	<i>S. hadar</i>	<i>S. virchow</i>
Reproducteurs <i>Gallus gallus</i> et <i>Meleagris gallopavo</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Gallus gallus</i> et <i>Meleagris gallopavo</i> autres que reproducteurs	✓	✓	✓			
Autres volailles et espèces « non sensibles »						

- Et un **agrément « salmonelles »** pour les aliments destinés aux reproducteurs des espèces *Gallus gallus* et *Meleagris gallopavo* pour les élevages de plus de 250 volailles

Un risque à considérer et relativiser

« *Le faible niveau de contamination des matières premières d'origine végétale et des aliments composés, et l'existence d'autres voies d'introduction dans les élevage parfois peu maîtrisées font de **l'aliment une source possible, mais pas majeure**, de contamination des filières de production animale par les salmonelles.* »*

Taux de contamination des MP
végétales : **entre 1 et 2%***

Matrice la plus sensible :
tourteau de soja*

2,1% au plus
des salmonelloses
alimentaires humaines
pourraient être attribuées
à l'alimentation animale**

*Avis de l'ANSES 2018 – Danger *Salmonella* spp. en alimentation animale

** Hald et al. 2006

De nombreuses actions entreprises



Surveillance

Via des plans d'auto-contrôles mutualisés



Biosécurité

Via des mesures prévenant l'introduction et la dissémination des agents pathogènes



Recherche et développement de solutions industrielles

Via les travaux de Tecaliman

1/ Surveillance

Création d'OQUALIM en 2008



1 2

CERTIFICATION

des fournisseurs, des usines
et du transport
=> Intègre la maîtrise des
risques biologiques

SURVEILLANCE

via des plans d'auto-contrôles
mutualisés
=> Intègre la surveillance des
risques biologiques



7 acteurs, membres ou partenaires (*SNIA, CDF NA, AFCA CIAL, SDVF, QUALIMAT, QUALIMAT sud-ouest et QUALIMAT sud-est*)

Un conseil d'administration qui valide les orientations

Plus de 60 bénévoles au service des groupes de travail

La réalisation du plan

Construction d'un plan mutualisé sur la base d'une analyse de risque.



Répartition des analyses matrice/contaminant entre participants.



Déclaration des volumes destinés à l'alimentation animale



Analyse par un laboratoire référencé par contaminant



Résultats accessibles à tous les participants.

Les résultats étayent l'analyse de risque. Contribution à la surveillance ou à l'exploration.



Résultats abondent une base de données commune.



Alerte adressée lors de dépassement de valeur seuil.



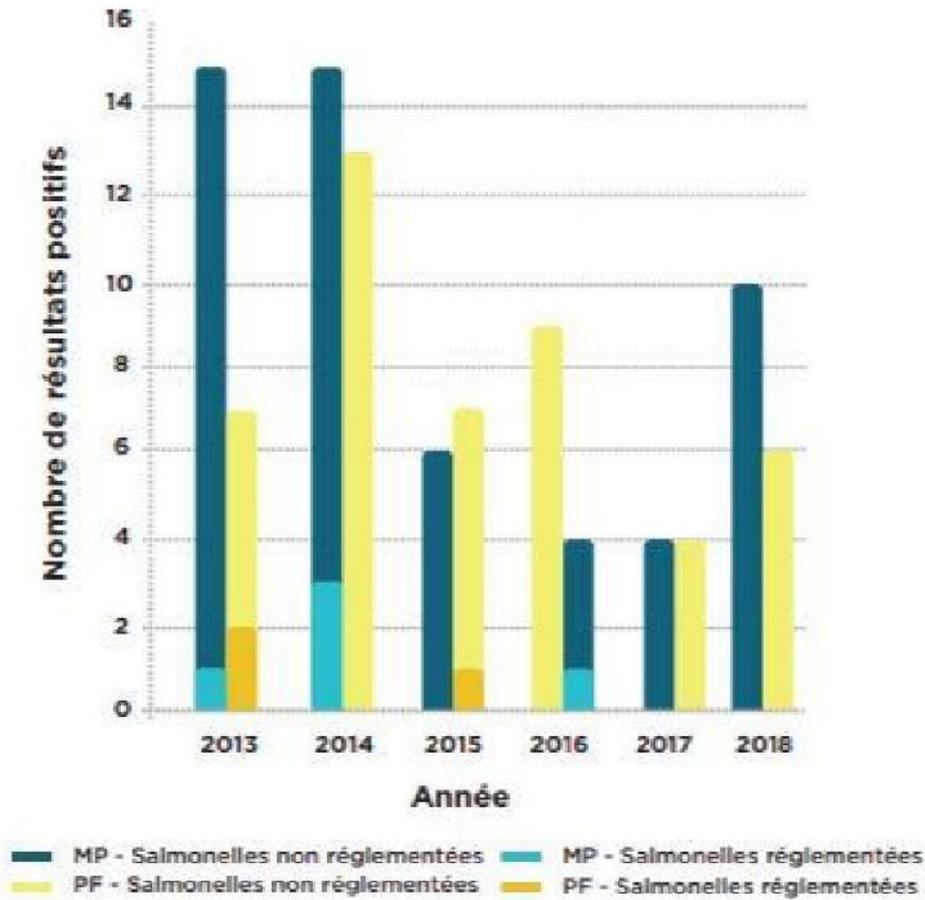
Utilisation de l'alerte par les participants pour renforcer le contrôle à l'instant t.

Données OQUALIM sur Salmonelles

- Dans le plan Aliments, en moyenne chaque année :
 - 1300 analyses Salmonelles sur matières premières
 - 3300 sur aliments composés
 - Concernant les MP, priorité accordée aux plus « à risque» – Environ 400 analyses sur tourteaux de soja par an (1/ 5000 tonnes)
- Au niveau des PF, les pressions d'analyses dépendent des filières de destination
 - Aliments volailles de reproduction : 1 analyse / 500 t
 - Aliments volailles de consommation : 1 analyse / 1 000 t
 - Aliments monogastriques : 1 analyse / 10 000 t
 - Aliments ruminants: 1 analyse / 15 000 t

Données OQUALIM sur Salmonelles

Résultats salmonelles sur matières premières et produits finis (depuis 2013)



Optimisation National Des Dispositifs d'Epidemiosurveillance des Salmonelles

Décrire et évaluer
le système français

Proposer la mise en place
d'indicateurs sanitaires
et de fonctionnement

Proposer des supports de
communication pour le
partage de l'information

anses
agence nationale de sécurité sanitaire
alimentation, environnement, travail



2/ Biosécurité

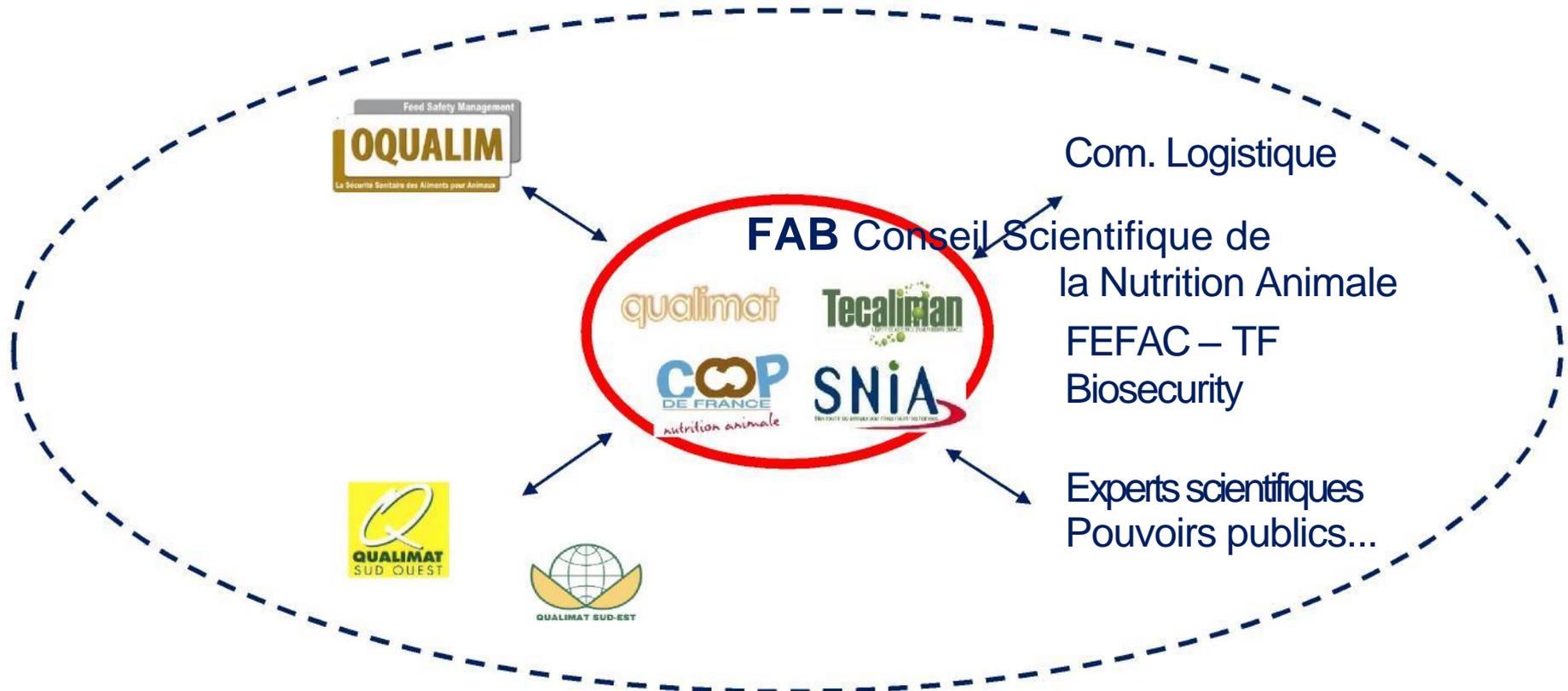
BIOSECURITE = *l'ensemble des mesures* de gestion et des mesures matérielles destinées à **réduire le risque d'introduction, de développement et de propagation des agents pathogènes**:

- a. à une population animale, à partir de ou au sein de celle-ci ; ou
- b. à un établissement, à une zone, à un compartiment, à un moyen de transport ou à tout autre site, installation ou local, à partir de ou au sein de celui-ci.



**Des mesures générales,
qui concernent le danger « salmonelles » ...
... mais vont bien au-delà !**

Groupe de travail spécifique et transversal



Un 1^{er} document de référence

Contributions de la Nutrition Animale à la Biosécurité

Version 1 – Janvier 2019



Avec nos remerciements pour leurs contributions :



CONTRIBUTIONS DE LA NUTRITION ANIMALE A LA BIOSÉCURITÉ - VERSION 01 - JANVIER 2019

1

1. Pour sensibiliser les fabricants

2. Pour partager les recommandations

- recommandations Salmonelles / Epizootie
- en routine et en cas d'alerte
- Bonnes Pratiques au niveau de l'usine et pour la livraison des aliments en élevage

1. Pour donner de la visibilité aux travaux de la profession (filières, instituts techniques, pouvoirs publics)

4 niveaux pour évaluer les risques

ENVIRONNEMENT

Localisation

Saison

Faune sauvage

- Analyse des risques spécifiques*

USINE

extérieur : circulation

intérieur : atmosphère, process, produits

- Bonnes Pratiques d'Hygiène*

HUMAIN

Collaborateurs et Personnel externe - Sensibilisation et*

Formation

TRANSPORT

Type des élevages livrés

Camions et autres véhicules

- Ordonnancement des livraisons*

- Nettoyage et Désinfection*

**Et des recommandations proportionnées au niveau de risque
(distinction Routine / Alerte)**

Des recommandations pour la livraison d'aliments

Bonnes pratiques de biosécurité pour les livraisons d'aliments en élevage



À L'USINE...



• Je contrôle **visuellement l'état de mon véhicule** entre chaque tournée.



• Je **nettoie** les éventuelles accumulations de **boue** ou les **salissures**.



• Je **désinfecte mon véhicule** après l'avoir nettoyé en tenant compte de la fréquence définie dans le Plan de nettoyage et désinfection. Celle-ci est d'au moins une fois par semaine, si les élevages livrés detiennent des volailles, ou en l'absence d'information sur leur présence.



• J'**enregistre** les opérations de nettoyage et désinfection de mon véhicule dans un document approprié.



LE PLAN DE NETTOYAGE ET DÉSINFECTION DES VÉHICULES

Défini pour chaque site, il comprend notamment :

- Une analyse des risques propre au contexte de chaque fabricant d'aliments.
- Les fréquences de nettoyage et de désinfection des véhicules livrant en élevage.
- Les procédures de nettoyage et de désinfection des véhicules livrant en élevage.
- Les procédures d'enregistrement des opérations de nettoyage et de désinfection des véhicules livrant en élevage.

Si l'éleveur le demande, ce plan doit lui être communiqué, de même que la date des dernières opérations de nettoyage et de désinfection du véhicule.

EN ÉLEVAGE...

Zone publique

1. Je respecte le plan de circulation affiché par l'éleveur (entrée/sortie de la zone professionnelle).

Zone d'élevage

4. Je ne pénètre jamais dans la zone d'élevage (bâtiments et éventuels parcours de volailles), même si l'on m'y invite. Notamment je ne circule pas et je ne stationne pas sur les parcours volailles.

Zone professionnelle

2. Si l'éleveur l'exige et si le site est équipé d'une station de lavage, je nettoie (et je désinfecte) mon véhicule avant de pénétrer dans la zone professionnelle.

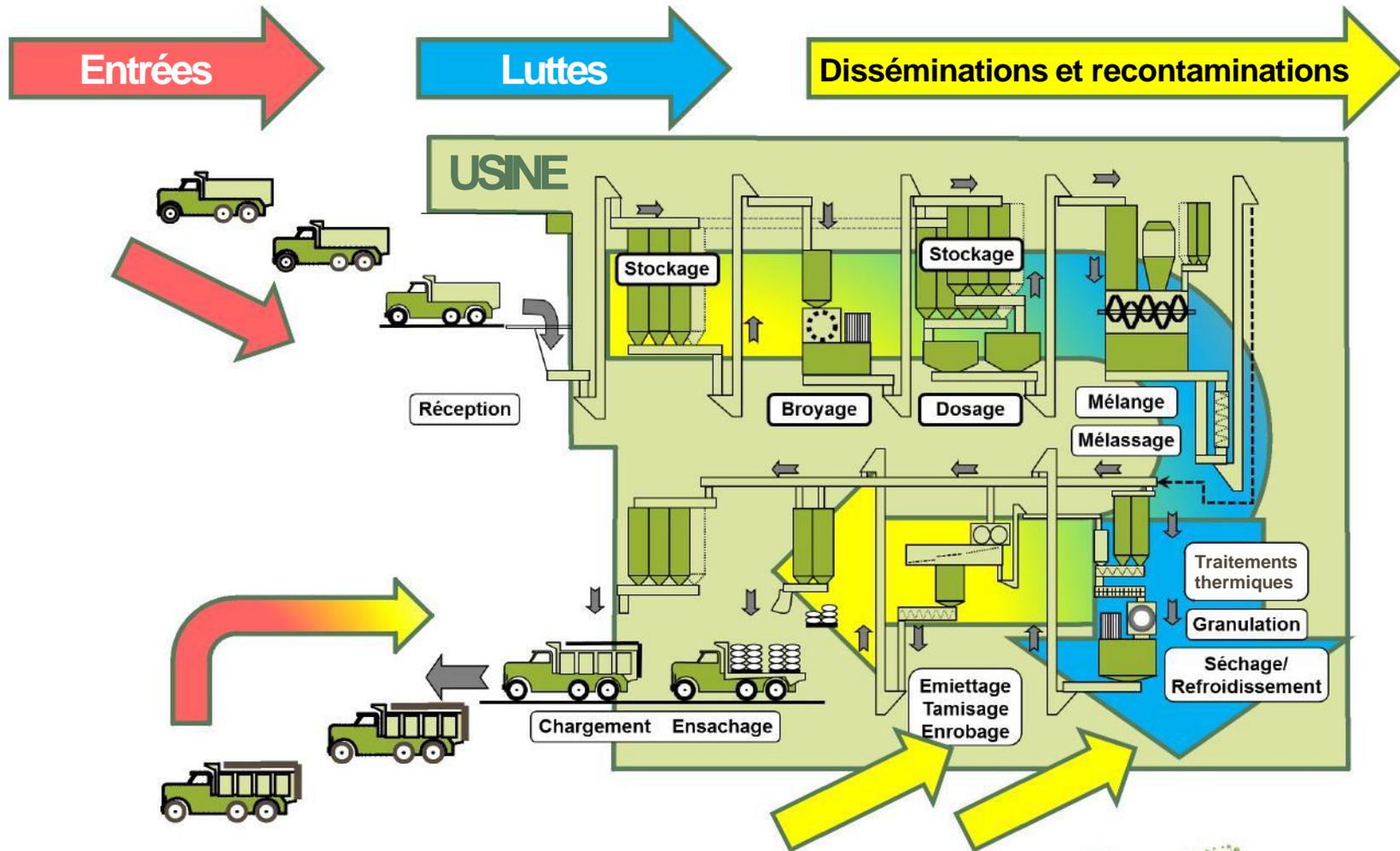
3. Je ne sors du véhicule que pour réaliser des actions indispensables au bon déroulement de la livraison.



Si je livre de l'aliment en sac ou en big bags, je n'utilise que **des sacs ou des big bags neufs**, ou éventuellement recyclés si le fournisseur est en mesure de garantir que le risque de contamination est maîtrisé lors du processus de recyclage.

3/ Recherche et développement de solutions industrielles

- L'usine au cœur du système de lutte



● Entrées principales

- Certaines matières premières
 - Sons
 - Tourteaux
- Prévalence très faible
- Difficultés à relier les sérotypes « matières premières » aux Serotypes « élevage »
- Gestion du risque : Travail avec les fournisseurs et importateurs

● Entrées annexes

- Camions de livraison des matières premières
- Gestion du risque : Qualimat transport

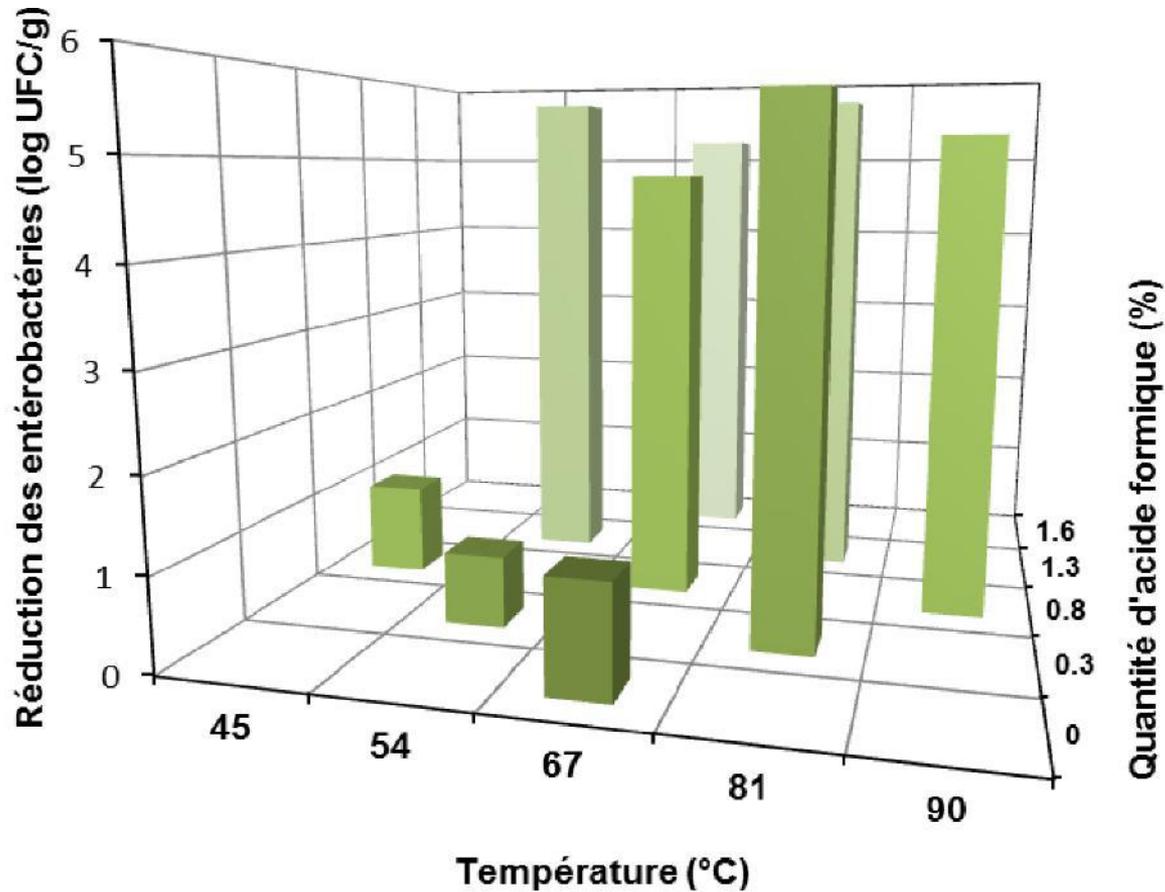
- **Dissémination**

- Dans les circuits de l'usine
 - Filtrations
 - Fosse de réception
- Dans l'environnement
- Gestion du risque
 - Nettoyage notamment des systèmes de filtration
 - Suivi de l'état sanitaire

● **Traitements thermiques**

- Gestion du risque primaire : CCP
- Vapeur longue durée
 - 80/85°C – 2 à 5 min.
- Granulation
 - Suivi de barèmes
- Acidification
 - Effet suffisant sur la flore pathogène de l'aliment ?
- Traitements thermiques + acidification
 - Effet synergique

- Traitement combiné thermique + acidifiant



- **Recontamination**



- Sécheur/refroidisseur
 - Filtrations de l'air en sortie
 - Lieu du point de rosée
 - Air capté dans l'environnement
- Gestion du risque
 - Suivi de l'état sanitaire en aval des traitements
 - Nettoyage fréquent
 - Désinfection éventuelle

- **Retour annexe** 
- Camions de livraison des aliments et chauffeurs/livreurs
 - Vecteurs potentiels entre élevages
 - Vecteurs potentiels de retour de contaminations d'élevages vers l'usine
- Gestion du risque : Nettoyage/désinfection régulier des camions Notamment du bas de caisse

- Plus de 25 ans d'études pour la prévention

HACCP sur sites industriels
Effet combiné Traitements

Etat des lieux des thermiques et de thermique / Produits
connaissances la granulation « acidifiants »

1990-2000

**Sensibilisation
de la
profession**

2000-2010

**Contaminations
des camions de
livraison
Prévention des
recontaminations
dans les usines**

2010 -

**Etat des lieux
microbiologique
des productions**

CONCLUSION

- **L'aliment une source possible, mais pas majeure** de contamination
- **Le secteur est largement mobilisé** et son action porte sur tous les sujets (surveillance, gestion), à tous niveaux (scientifique, technique...), avec toutes les parties prenantes impliquées
- **Maîtrise dans l'usine**
 - Gestion HACCP
 - Traitements efficaces et maîtrisés
 - Prévention des recontaminations

CONCLUSION

- **Des difficultés à appréhender et lever**
 - Scientifiques liées à *Salmonella spp.*
 - Règlementaires
 - Administratives dans le cadre de la gestion des alertes
 - De communication (peu d'informations sur le statut des élevages...)
- **Des recherches qui se poursuivent et une démarche qui reste très pro-active**
 - **Une démarche « hygiène » : fondamentale et à conserver**
 - **Une aseptisation de l'aliment : écueil à éviter**



**Merci pour
votre attention.**



**Avez-vous
des questions ?**

