



NetPoulSafe

# MANUEL DE BIOSECURITE ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT



## REMERCIEMENTS

Ce rapport fait partie des livrables du projet NETPOULSAFE qui a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728. La Communauté n'est pas responsable de l'usage qui pourrait être fait du contenu de cette publication.

NETPOULSAFE est un projet H2020 coordonné par l'ITAVI (Institut Technique de l'Aviculture), réunissant un groupe de 15 entités de 7 pays européens, sur le thème de la biosécurité en filière avicole.

L'objectif du projet NETPOULSAFE est de mettre en place un réseau thématique européen durable et multi-acteurs sur les mesures d'accompagnement visant à améliorer l'observance de la biosécurité en élevage de volailles. Le projet est conçu pour stimuler l'échange de connaissances entre tous les acteurs européens concernés afin de collecter, d'analyser, de valider en pratique si nécessaire et de diffuser largement des mesures de soutien efficaces pour la mise en œuvre et le respect des connaissances et des pratiques en matière de biosécurité, afin de garantir une production avicole sûre et viable.

Il convient donc de mettre en place un réseau autonome d'AKIS avicoles locaux, représentatifs des systèmes de production locaux.

La mise en œuvre effective des pratiques de biosécurité dans les différents systèmes de production européens à l'échelle locale sera analysée, afin d'identifier les connaissances et les meilleures pratiques pertinentes, adaptées et viables. Les mesures de soutien les plus efficaces pour garantir et améliorer le respect des règles de biosécurité seront analysées et sélectionnées dans chaque pays. Les mesures les plus prometteuses seront testées dans des exploitations pilotes afin de démontrer leur impact sur différentes espèces, types de production ou conditions.

Les meilleures mesures d'accompagnement adaptées aux parties prenantes seront rassemblées sur une plateforme de connaissances et diffusées largement et efficacement afin de garantir l'acceptation, l'appropriation et le respect des pratiques de biosécurité.

De plus amples informations sur le projet sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.netpoulsafe.eu>.

   	<p><b>Arthi Amalraj<sup>1</sup>, Jeroen Dewulf<sup>1</sup>, Hilde van Meirhaeghe<sup>2</sup>, Helena Ferreira<sup>3</sup></b></p> <p><sup>1</sup> Department of Internal Medicine, Reproduction and Population Medicine, Faculty of Veterinary Medicine, Ghent University, Merelbeke, Belgium</p> <p><sup>2</sup> Vetworks BV, Aalter, Belgium</p> <p><sup>3</sup> ILVO (Flanders Research Institute for Agriculture, Fisheries and Food), Merelbeke, Belgium</p>
     	<p><b>Anne-Christine Lefort<sup>1</sup>, Nathalie Rousset<sup>1</sup>, Justine Grillet<sup>1</sup>, Rozenn Souillard<sup>2</sup>, Sophie Le Bouquin<sup>2</sup>, Virginie Allain<sup>2</sup>, Charlotte Warembourg<sup>3</sup>, Jocelyn Marguerie<sup>3</sup>, Mattias Delpont<sup>4</sup>, Suzon Bedu<sup>5</sup>, Lucie Maillet<sup>5</sup></b></p> <p><sup>1</sup> ITAVI, Institut Technique de l'Aviculture, Pisciculture et Cuniculture, Paris, France</p> <p><sup>2</sup> Epidemiology, Health and Welfare Unit, French Agency for Food, Environmental and Occupational Health &amp; Safety, Ploufragan, France</p> <p><sup>3</sup> SNGTV, Société Nationale des Groupements Techniques Vétérinaires, France</p> <p><sup>4</sup> IHAP, Université de Toulouse, INRAE, ENVT, Toulouse, France</p> <p><sup>5</sup> Euroquality, Paris, France</p>
 	<p><b>László Kovács<sup>1</sup>, László Könyves<sup>1</sup>, Miklós Süth<sup>2</sup>, Ákos Józwiak<sup>3</sup>, Eszter Takács<sup>4</sup>, András Székács<sup>4</sup>, Mária Kovács-Weber<sup>5</sup></b></p> <p><sup>1</sup> Department of Animal Hygiene, Herd Health and Mobile Clinic, University of Veterinary Medicine, Budapest, Hungary</p> <p><sup>2</sup> Department of Food Hygiene, University of Veterinary Medicine, Budapest, Hungary</p> <p><sup>3</sup> Department of Digital Food Science, University of Veterinary Medicine, Budapest, Hungary</p> <p><sup>4</sup> Agro-Environmental Research Centre, Institute of Environmental Sciences, Hungarian University of Agriculture and Life Sciences, Hungary</p> <p><sup>5</sup> Department of Animal Husbandry &amp; Animal Welfare, Institute of Animal Sciences, Hungarian University of Agriculture and Life Sciences, Hungary</p>
 	<p><b>Alessandra Piccirillo<sup>1</sup>, Giuditta Tilli<sup>1</sup>, Angela Trocino<sup>2</sup>, Roberta Tolosi<sup>1</sup></b></p> <p><sup>1</sup> Department of Comparative Biomedicine and Food Science, University of Padova, Legnaro, Italy</p> <p><sup>2</sup> Department of Agronomy, Food, Natural Resources, Animals and Environment, University of Padova, Legnaro, Italy</p>
 	<p><b>Annick Spaans</b></p> <p>Southern Agriculture and Horticulture Organization (ZLTO), ,s-Hertogenbosch, The Netherlands</p>



 	<p><b>Artur Żbikowski, Piotr Szeleszczuk, Karol Pawłowski, Krzysztof Adamczyk</b>          Department of Pathology and Veterinary Diagnostics, Institute of Veterinary Medicine, Warsaw University of Life Sciences, Warsaw, Poland</p>
  	<p><b>Sandra Sevilla<sup>1</sup>, Aitor Devesa<sup>1,2</sup></b>  <sup>1</sup> Centro de Calidad Avícola y Alimentación Animal de la Comunidad Valenciana (CECAV), Castellón, Spain  <sup>2</sup> Centre de Sanitat Avícola de Catalunya i Aragó (CESAC), Reus, Spain</p>





## INDEX

<b>1 INTRODUCTION DU MANUEL.....</b>	<b>7</b>
1.1 Importance de la biosécurité dans la chaîne de production avicole .....	7
1.2 Créer une culture de la biosécurité .....	8
1.3 Projet Netpoulsafe : objectifs.....	9
<b>2 MANUEL NETPOULSAFE.....</b>	<b>10</b>
2.1 Objectif .....	10
2.2 Structure et mode d'emploi .....	10
2.3 Comment et pourquoi ces premières mesures de soutien ont-elles été choisies .....	13
<b>3 MESURES D'ACCOMPAGNEMENT POUR LES ÉLEVEURS .....</b>	<b>16</b>
3.1 Fiches pratiques pour aider les éleveurs à gérer les risques liés à la biosécurité dans leur exploitation.....	16
3.2 Éducation et formation des éleveurs.....	18
3.3 Contrôle vétérinaire du personnel, élaboration d'une liste de contrôle spéciale sur la biosécurité .....	19
3.4 Réglementation en matière de biosécurité pour la production avicole italienne .....	22
3.5 Liste de contrôle italienne pour la biosécurité.....	25
3.6 Contrôles de biosécurité (par les parties prenantes) axés sur les entreprises intégrées .....	28
3.7 Réunion en ligne de l'équipe sanitaire de l'exploitation à l'aide de paint 3D et de google maps pour améliorer le zonage de l'exploitation.....	31
3.8 Formation des éleveurs à la préparation de l'espace de travail du vétérinaire dans l'exploitation.....	34
3.9 L'entreprise intégrée peut-elle être une mesure de soutien ? .....	36
3.10 Coûts liés à un élevage positif à l'influenza aviaire (IAHP) en Espagne.....	38
3.11 Coûts liés à un lot positif aux salmonelles en Espagne.....	41
3.12 Contrôle de la qualité de l'eau par le label de qualité belplume .....	45
<b>4 MESURES DE SOUTIEN POUR LES CONSEILLERS .....</b>	<b>48</b>
4.1 Mesure objective du statut de biosécurité grâce à l'outil de notation Biocheck. Ugent .....	48
4.2 Accompagnement des éleveurs vers une meilleure biosécurité .....	51
4. Formation des éleveurs de volailles à la biosécurité .....	54
4.4 Approche participative pour mieux soutenir les éleveurs de volailles en matière de biosécurité .....	57

4.5 Audit de biosécurité avec l'outil PULSE.....	60
4.6 Mise en place d'une réglementation soutenant la mise en œuvre de la biosécurité - préparation de propositions professionnelles.....	63
4.7 Apprenez à vous connaître et à connaître vos conseillers pour une bonne collaboration .....	65
4.8 Améliorez la biosécurité avec votre équipe sanitaire multi-acteurs .....	68
4.9 Outil pratique pour évaluer l'efficacité de la barrière sanitaire de l'exploitation.....	71
4.10 Programme BIOPON.....	74
4.11 Cours théoriques/pratiques sur la biosécurité pour les éleveurs .....	78
4.12 Assistance sur place au vétérinaire de l'élevage.....	81
4.13 Accompagnement individuel pour les difficultés spécifiques des exploitations pratiquant la vente directe .....	83
4.14 Utilisation de vidéos pour la diffusion d'informations aux visiteurs ou aux éleveurs ...	86
4.15 Formation/atelier pour les ouvriers avicoles pendant le coaching .....	89
<b>5 MESURES DE SOUTIEN POUR LES ÉLEVEURS ET LES CONSEILLERS .....</b>	<b>93</b>
5.1 Expériences de coaching en Italie : comment faire dans un système de production avicole intégré.....	93
5.2 Visite virtuelle de l'élevage comme alternative à la visite physique de l'élevage.....	96
5.3 Ateliers en direct comme mesure de soutien à la mise en œuvre de la biosécurité à la ferme ...	99
5.4 Carte postale destinée aux éleveurs de volailles de loisir en cas d'influenza aviaire ....	101
<b>6 FICHES EXPLIQUANT COMMENT METTRE EN ŒUVRE CORRECTEMENT DES MESURES DE BIOSÉCURITÉ EFFICACES POUR LES ÉLEVEURS .....</b>	<b>102</b>
6.1 Biosécurité pour les équipes d'attrapage/vaccination .....	102
6.2 Gestion de l'eau et assainissement - stratégies d'échantillonnage .....	105
6.3 Moyens de réduire les risques liés aux véhicules visitant l'exploitation.....	108
6.4 Prévention de la contamination croisée dans les élevages multi-espèces .....	111
6.5 Conseils pour une meilleure utilisation du sas sanitaire .....	113
6.6 Comment stocker en toute sécurité les désinfectants dans une exploitation avicole ...	116
6.7 Créer un protocole d'hygiène spécifique à l'exploitation .....	118
6.8 Comment encourager les bons comportements dans votre sas sanitaire .....	121
<b>7 FICHES EXPLIQUANT COMMENT METTRE EN ŒUVRE CORRECTEMENT DES MESURES DE BIOSÉCURITÉ.....</b>	<b>123</b>
7.1 Registres interactifs de la désinfection et de l'utilisation de désinfectants, des véhicules de transport entrant dans l'exploitation, des entrées des poulaillers et des inspections quotidiennes du lot de volailles.....	123
7.2 Guide de biosécurité pour les usines d'aliments pour animaux .....	125
<b>8 FICHES EXPLIQUANT COMMENT METTRE EN ŒUVRE CORRECTEMENT DES MESURES DE BIOSÉCURITÉ EFFICACES À L'INTENTION DES CONSEILLERS ET DES ÉLEVEURS.....</b>	<b>128</b>

8.1 Contrôler l'efficacité du nettoyage et de la désinfection des poulaillers .....	128
8.2 Amélioration de la biosécurité dans les sas sanitaires à l'aide de substances fluorescentes .....	132
8.3 Mesures d'hygiène de base contre les infections par la grippe aviaire .....	134
8.4 L'importance de vérifier l'efficacité du nettoyage et de la désinfection.....	136
8.5 L'importance de la biosécurité externe et interne.....	138
8.6 Les principes d'un bon programme de nettoyage et de désinfection des élevages .....	141
8.7 Principes de biosécurité pour les chasseurs .....	144
8.8 Protocole de collecte des œufs .....	146
8.9 Élaboration d'instructions de biosécurité concernant les exigences en matière d'organisation et d'équipement pour les vaccinations dans une ferme avicole .....	149
<b>9 CONCLUSION .....</b>	<b>151</b>

## **1 Introduction du manuel**

### **1.1 Importance de la biosécurité dans la chaîne de production avicole**

Les récents foyers d'influenza aviaire hautement pathogène (IAHP) ont mis en évidence la sensibilité du secteur avicole européen aux épidémies : comme l'épidémie peut se propager très rapidement et gravement dans différents pays d'Europe, frappant l'ensemble du secteur avicole, l'amélioration de l'observance de la biosécurité dans les systèmes de production animale peut être considérée comme un levier majeur pour réduire le risque d'introduction de maladies ou de propagation d'agents pathogènes.

"La biosécurité désigne un ensemble de mesures de gestion et de mesures physiques destinées à réduire le risque d'introduction, d'établissement et de propagation de maladies, d'infections ou d'infestations animales, à partir et au sein d'une production animale (OIE, Code sanitaire pour les animaux terrestres, 2019)."

La lutte contre les agents pathogènes d'origine alimentaire tels que Salmonella et Campylobacter est devenue une question de santé publique et des programmes de contrôle ont été mis en place, mais la biosécurité reste un pilier de la lutte contre ces agents pathogènes.

Au niveau de l'exploitation, éviter l'introduction d'agents pathogènes permet d'élever des animaux en meilleure santé, d'améliorer le bien-être des animaux et la durabilité des systèmes d'élevage et de réduire l'utilisation d'antibiotiques, ce qui contribue à lutter contre la résistance aux antibiotiques.

La prévention des maladies dans les exploitations repose sur deux piliers principaux :

**- Une gestion, un bien-être et une immunisation appropriés de la volaille :**

Le système immunitaire des animaux correctement vaccinés et des animaux élevés avec un niveau de stress minimal est mieux préparé à faire face aux micro-organismes pathogènes susceptibles de les infecter.

**- Une biosécurité adéquate tout au long de la chaîne de production des volailles :**

S'il est très important que les animaux aient un système immunitaire fort, il est encore plus important d'empêcher les micro-organismes pathogènes de les infecter. La mise en œuvre de mesures de biosécurité appropriées non seulement dans les élevages de volailles, mais aussi dans l'ensemble de la chaîne de production avicole (véhicules, couvoirs, abattoirs, usines d'aliments pour animaux, ...) est essentielle pour minimiser la transmission des maladies des volailles. **Quelles sont les mesures de biosécurité ?** Certaines des plus importantes sont présentées ci-dessous :

- **Restriction maximale à l'entrée de la ferme pour les véhicules et entrée toujours après désinfection d'au moins les roues** (en accordant une attention particulière aux véhicules partagés avec d'autres fermes).
- **Restriction maximale pour les visiteurs** (et uniquement les visiteurs essentiels tels que les vétérinaires, le personnel d'entretien...), **port de vêtements et de chaussures spécifiques à l'exploitation et désinfection des mains** (en accordant une attention particulière au personnel travaillant dans d'autres exploitations, comme les équipes d'attrapage) **à l'aide d'un sas sanitaire.**
- **Délimitation correcte des zones sales et propres de la ferme et de chaque UP.**
- **Hygiène appropriée de l'eau potable et des aliments pour animaux** (protection du stockage des aliments pour animaux et analyse de l'eau potable à la fin de chaque année).
- **Contrôle adéquat des vecteurs biologiques** (lutte contre les rongeurs, lutte contre les oiseaux sauvages et absence d'animaux domestiques tels que les chiens et les chats dans la zone professionnelle).
- **Pas de volailles de basse-cour sur le site**
- **Gestion appropriée des animaux morts** (enlèvement des carcasses au moins deux fois par jour, bassin d'équarrissage fermé situé à l'extérieur de la zone sécurisée et nettoyage et désinfection du bassin d'équarrissage après chaque collecte).
- **Stockage du fumier dans une aire spécifique isolée en dehors de la zone professionnelle sécurisée** (ou au moins à l'écart de l'UP)
- **Entourages en béton autour de la maison**
- **Matériau séparé reconnaissable uniquement pour le poulailler**
- **Protection de la litière** (dans un hangar fermé ou autre protection, contre les oiseaux ou les nuisibles...)
- **Nettoyage et désinfection appropriés des installations, du système d'abreuvement, du silo à aliments entre les lots et autocontrôle bactérien du nettoyage et de la désinfection du poulailler entre chaque lot.**

Compte tenu de ces aspects, la mise en œuvre correcte des mesures de biosécurité peut être bénéfique pour de nombreux aspects différents, tels que : la réduction de la probabilité que les volailles soient infectées par des micro-organismes pathogènes, la minimisation des pertes économiques dues à la mortalité ou à de faibles performances productives, l'atténuation des répercussions négatives au niveau de la santé publique, la réduction de l'excrétion de micro-organismes zoonotiques importants pour la sécurité alimentaire et la propagation de bactéries résistantes aux antibiotiques.

## 1.2 Créer une culture de la biosécurité

Pour que toutes ces mesures de biosécurité soient efficaces, il convient d'instaurer une culture de la biosécurité non seulement chez les éleveurs et autres propriétaires ou exploitants d'abattoirs, de couvoirs, d'usines d'aliments pour animaux, de fabriques d'aliments pour animaux, etc., mais aussi chez toutes les personnes travaillant dans la filière avicole (ouvriers agricoles, équipes d'attrapage, équipes de vaccination, de nettoyage et de désinfection, personnel chargé de la lutte contre les parasites, transporteurs, etc.)

En quoi consiste cette culture ? Il s'agit d'amener toutes ces personnes à respecter et à appliquer correctement les mesures de biosécurité mises en place comme une habitude acquise, sans effort, et à le faire tous les jours.

Nous avons ici un allié nécessaire : l'outil fondamental pour atteindre cet objectif sont les différentes mesures de soutien telles que les audits, les formations qui sensibilisent à l'importance de la biosécurité. Tout le personnel impliqué dans la chaîne de production avicole doit savoir pourquoi les mesures de biosécurité sont appliquées et quelles sont les conséquences possibles d'une mauvaise application. En d'autres termes, un ouvrier agricole, par exemple, peut être plus motivé à prendre le temps de désinfecter ses chaussures et ne pas sauter cette étape s'il sait qu'il peut enlever le virus de l'IAHP attaché à ses chaussures et ainsi prévenir les conséquences. Afin de transmettre ces connaissances au personnel impliqué dans la chaîne de production avicole, il est nécessaire de mettre en œuvre des mesures de soutien efficaces à l'intention des éleveurs/salariés et des conseillers pour aider à diffuser cette culture afin d'améliorer le respect des règles de biosécurité dans l'industrie avicole et de la maintenir en vie.

## 1.3 Projet Netpoulsafe : objectifs

L'objectif principal du projet est de créer un **réseau européen d'échange de connaissances et de pratiques sur la biosécurité et les mesures de soutien pour améliorer l'observance de la biosécurité par les acteurs de la filière de la volaille.**

Ce réseau impliquera l'ensemble de la chaîne de production, du couvoir à l'abattoir, pour différents types de productions et d'espèces (éleveurs et vétérinaires de poulets de chair (conventionnel et en plein air), de dindes, de reproducteurs, de poules pondeuses (conventionnel et en plein air) et de canards, transporteurs d'animaux, organismes de

production, y compris les techniciens agricoles, les abattoirs, les fabricants d'aliments, les conseillers, les organisations interprofessionnelles et les décideurs politiques) afin de :

- **Recueillir les pratiques de biosécurité** et les raisons pour lesquelles elles sont bien (ou mal) appliquées sur le terrain.
- **Recueillir, analyser et sélectionner les mesures de soutien les plus efficaces** pour garantir l'observance de la biosécurité, qui sont utilisées dans les principaux pays européens impliqués dans la production de viande et d'œufs de volaille.
- **Valider** un ensemble de mesures de soutien clés dans des **fermes pilotes** de différents pays, pour différentes espèces et différents systèmes de production, afin de fournir des preuves de leur impact. **Le coaching en physique ou en ligne, l'approche participative et les discussions de groupe, les visites virtuelles d'exploitations, les ateliers en physique, les formations à la biosécurité et l'utilisation de modules éducatifs** seront validés.
- **Partager** les résultats avec les éleveurs, les conseillers et le secteur avicole au moyen de matériel pédagogique : **Fiches d'information, vidéos, podcasts, modules d'apprentissage en ligne** (MOOC), expliquant quelles sont les mesures de soutien les plus efficaces ou les plus intéressantes, quels sont les avantages pour les éleveurs, et comment ces mesures de soutien peuvent être mises en œuvre dans la pratique. Ce matériel sera accessible sur le site web du projet et **sera diffusé par le biais d'ateliers, de formations et d'autres événements éducatifs.**

## 2 Le manuel NetPoulSafe

### 2.1 Objectif

L'objectif de ce manuel est de rassembler dans un seul document **50 des mesures de soutien les plus réussies (qui seront décrites dans 50 fiches)** à l'intention des éleveurs et des conseillers (y compris les vétérinaires) dans les 7 pays participant au projet.

**Que sont les mesures de soutien ?** Il s'agit de différents outils mis à la disposition des éleveurs et des conseillers pour les aider à mieux respecter les règles de biosécurité. Les différents types de cours et de formations, les audits, la législation, etc. sont quelques-unes des mesures de soutien qui ont été compilées dans ce manuel. Chacune des mesures de soutien est présentée sous la forme de fiches d'information. Ces fiches s'attachent à décrire de manière visuelle, pratique et facile à comprendre comment les mesures d'accompagnement sont mises en œuvre.

Ce manuel contient **50 mesures d'accompagnement** (ou de soutien) obtenues à partir des résultats du projet. Il s'agit des mesures de soutien qui ont fait leurs preuves dans chacun des pays participant au projet et de celles qui ont fait leurs preuves dans leur pays après le processus de validation dans des exploitations pilotes au cours du projet. Certaines de ces 50 mesures d'accompagnement décrivent comment mettre en œuvre correctement des mesures de biosécurité importantes, de sorte que le texte lui-même fait office de mesure d'accompagnement.

## 2.2 Structure et mode d'emploi

Le contenu technique de ce manuel est divisé en **six parties** : la première (chapitre 3) contient des **mesures de soutien** pour les **éleveurs**, la deuxième (chapitre 4) contient des **mesures de soutien** pour les **conseillers** (y compris les vétérinaires) et la troisième (chapitre 5) des **mesures de soutien** pour les **éleveurs et les conseillers**. Les parties 4 (chapitre 6), 5 (chapitre 7) et 6 (chapitre 8) contiennent des **fiches d'information expliquant comment mettre en œuvre correctement des mesures de biosécurité efficaces** (le texte lui-même fait office de MS) pour les **éleveurs**, les **conseillers** (y compris les vétérinaires) et les **éleveurs et conseillers** respectivement. Certaines mesures de biosécurité sont décrites de manière à ce que les éleveurs puissent les appliquer directement sans l'aide d'un conseiller, tandis que d'autres exigent que les conseillers soient formés avant de pouvoir être mises en œuvre dans l'exploitation. Par conséquent, en fonction du type de professionnel qui lit le manuel, il convient d'aller à la section qui s'applique à vous.



De nombreuses mesures d'accompagnement destinées aux vétérinaires décrivent des mesures d'accompagnement dont les bénéficiaires finaux sont les éleveurs. En d'autres termes, une mesure d'accompagnement peut décrire comment mener une session de coaching, en expliquant aux conseillers comment être un bon coach. Mais ces séances impliquent également les éleveurs de manière active et l'objectif final est d'améliorer la biosécurité de leur exploitation ; il s'agit donc d'une mesure d'accompagnement qui est également utile aux éleveurs.

Chaque fiche d'information (qui décrit une mesure d'accompagnement) comporte un tableau comme suit :













La **colonne de gauche** représente la **cible** de la fiche, qui est soit un éleveur, soit un conseiller, y compris un vétérinaire.

Vous trouverez ci-dessous la signification des icônes suivantes :









	Eleveurs
	Conseillers (y compris les vétérinaires)

La **colonne du milieu** correspond au **type d'espèce/type de production visé par la mesure de soutien spécifique décrite dans la fiche**. Comme il s'agit de mesures de soutien qui ont fait leurs preuves dans un pays donné, il est possible qu'elles ne soient mises en œuvre que pour certaines espèces ou certains types de production en raison de diverses circonstances, mais qu'elles puissent être utiles pour d'autres espèces ou d'autres types de production.

Vous trouverez ci-dessous la signification des icônes suivantes :

	Poulets de chair en conventionnel
	Poulets de chair en plein-air
	Poulets de chair en conventionnel et en plein-air
	Reproducteurs (poulet)
	Pondeuses en conventionnel
	Pondeuses en plein-air
	Pondeuses en conventionnel et en plein-air
	Dindes en conventionnel
	Dindes en plein-air
	Dindes en conventionnel et en plein-air
	Reproducteurs (dindes)



	
	Canards en conventionnel
	Canards en plein-air
	Canards en conventionnel et en plein-air
	Reproducteurs (canards)
	Toutes espèces en conventionnel
	Toutes espèces en plein-air
	Toutes espèces en conventionnel et en plein-air

La **colonne de droite** indique le pays dans lequel la **mesure de soutien est déjà utilisée avec succès**. Certaines mesures d'accompagnement réussies dans un pays peuvent l'être également dans un autre. Dans le cas des mesures d'accompagnement dont les outils ne sont disponibles que dans la langue maternelle du pays, cela peut également être utile car cela peut inspirer le développement de tels outils dans un autre pays.

En outre, pour certaines de ces mesures d'accompagnement, **différents supports audiovisuels** tels que des vidéos et des podcasts ont été produits afin de fournir des informations supplémentaires sur ces mesures et de les rendre encore plus faciles à comprendre. Les liens vers ces supports sont indiqués au bas de chaque fiche du manuel.

### 2.3 Comment et pourquoi les mesures de soutien ont-elles été choisies ?

Comme indiqué ci-dessus, le manuel présente **50 mesures de soutien qui ont été mises en œuvre avec succès avant ou après un processus de validation dans des exploitations pilotes des différents pays participant au projet**.

**Comment ont-elles été identifiées ?** Au cours de la première année du projet, différents types de questionnaires ont été élaborés pour les éleveurs et les conseillers des productions de poulets de chair (en conventionnel et en plein air), de dindes, de reproducteurs, de poules pondeuses (en conventionnel et en plein air) et de canards. En outre, des questionnaires ont été élaborés pour les abattoirs, les fournisseurs d'aliments, les centres de collecte d'œufs et les couvoirs. Au total, **406** questionnaires (dans les 7 pays) ont été recueillis, fournissant des informations préalables sur les mesures de biosécurité mises en œuvre et celles qui ne le sont pas, et pour ces dernières, les raisons pour lesquelles elles ne sont pas mises en œuvre. En outre, des informations ont également été recueillies sur les **mesures de soutien qui fonctionnent bien et sur celles qui doivent être mises en œuvre**. Ci-dessous se trouve la liste de chacune des mesures de soutien qui ont été incluses dans les questionnaires en tant qu'options de réponse et d'autres mesures de soutien qui ont été détectées par les Network Facilitators après la réalisation des questionnaires :

- **Formations à la biosécurité** : visite de terrain dans une exploitation bien organisée, discussion de groupe (également entre éleveurs d'une même OP), ateliers en présentiel, vidéos, webinaires et modules éducatifs.

Qu'ils se déroulent en face à face (ou sur place, dans une ferme) ou en ligne, individuellement ou en groupe, les différents types de formation à la biosécurité sont importants car ils sensibilisent les éleveurs aux facteurs de risque et à la manière dont ils peuvent les atténuer en mettant en œuvre les mesures de biosécurité adéquates. Cette formation ne s'adresse pas seulement aux éleveurs, mais aussi à tous les ouvriers, sur une base continue et en organisant des réunions avec l'ensemble du personnel de l'exploitation. Elle s'adresse également aux personnes chargées de la formation.

-**Mener des campagnes d'information pour promouvoir la biosécurité** : conférences/webinaires, réunions d'éleveurs, dépliants/bannières/affiches, médias (télévision et web : Youtube, etc.), groupes de réseaux sociaux (groupes WhatsApp, Facebook, LinkedIn, etc.) et gadgets : (lignes, crayons, porte-clés, tasses, sacs, etc.).

Les campagnes de communication menées par le biais de différents canaux et événements sont importantes car elles mettent en évidence l'importance du respect des mesures de biosécurité.

-**Matériel éducatif** : Livres/guides/manuels/ documents de recherche/journaux/ presse agricole, affiches/bannières/lettres d'information/dépliants, médias : Télévision et Internet (YouTube, etc.), groupes de médias sociaux (Facebook, LinkedIn, etc.).

Les différents supports pédagogiques constituent un bon outil pour les éleveurs et les conseillers, car ils décrivent de manière adéquate comment mettre en œuvre correctement les différentes mesures de biosécurité. En outre, ils peuvent être consultés aussi souvent que vous le souhaitez.

-**Contrôles de biosécurité (audits)** : par le gouvernement, par les parties prenantes (entreprises d'intégration locales et audits de tierces parties (clients, institutions d'assurance qualité, ODG).

Une aide précieuse pour les agriculteurs consiste à détecter les facteurs de risque associés à l'entrée d'agents pathogènes spécifiques à leur exploitation par le biais d'audits sur place.

**-Réglementation mise en place pour soutenir la mise en œuvre de la biosécurité** (non seulement au niveau législatif, mais aussi au niveau des procédures internes standard au sein d'une OP).

Chaque pays a des mesures de biosécurité obligatoires et les réglementations qui les incluent sont un outil pour aider à répondre à ces exigences. Les exploitations intégrées ont également des normes internes qui doivent être respectées pour faire partie de l'entreprise, même si elles ne sont pas exigées par la loi.

**-Soutien par un conseiller en biosécurité** (techniciens/vétérinaires) : Soutien sur le terrain (visite de l'exploitation/entreprise), à distance (par téléphone, courriel, Facebook, etc.) méthodes d'accompagnement des conseillers.

Les conseils spécialisés pour chaque éleveur sont très utiles car ils cherchent à résoudre les problèmes spécifiques de chaque exploitation, soit directement par le biais de conseils, soit par le biais d'un coaching.

**-Organisation d'un concours pour la meilleure biosécurité** (par exemple "prix de la biosécurité")

L'organisation d'un concours inter-exploitations visant à récompenser les meilleures pratiques en matière de biosécurité peut inciter à améliorer les exploitations.

**-Soutien financier pour la mise en œuvre de la biosécurité**

Il est nécessaire d'aider financièrement les éleveurs. Ce qui les empêche souvent d'améliorer leur élevage, c'est l'argent nécessaire pour le faire.

**Autres mesures de soutien : Incitations économiques utiles pour améliorer le respect de la biosécurité et sanctions pour les éleveurs qui ne respectent pas les règles (pas de nouveaux contrats par exemple).**

Sur la base de la majorité des réponses aux différents questionnaires dans chaque pays, chaque Network Facilitator a déterminé les mesures de soutien qui ont déjà été mises en œuvre et qui fonctionnent avec succès dans leur pays, en choisissant les plus importantes pour les décrire sous forme de fiches d'information. Expliquer comment ces mesures de soutien sont mises en œuvre, choisir la cible afin de montrer de manière simple et visuelle comment elles fonctionnent et quels sont les avantages de l'application de ces mesures de soutien pour améliorer la conformité en matière de biosécurité. Comme indiqué, les NF de chaque pays ont analysé les mesures de soutien qui n'avaient pas encore été mises en œuvre et qui avaient été signalées comme nécessaires dans les enquêtes. Certaines d'entre elles ont été testées dans un certain nombre de fermes pilotes dans le cadre d'un processus de validation qui s'est déroulé entre mi-2022 et mi-2023. Enfin, dans le cadre des enquêtes et du processus de validation des mesures de soutien requises, les différents NF ont recueilli les

L'introduction du manuel explique l'importance de la biosécurité tout au long de la chaîne de la production avicole, ainsi que la nécessité de créer une culture de la biosécurité chez toutes les personnes travaillant dans la filière. Les principaux objectifs du projet Netpoulsafe ont également été soulignés et la manière d'utiliser correctement ce manuel a été expliquée. Dans ce manuel, vous trouverez 50 fiches techniques qui vous aideront à améliorer la conformité de votre exploitation ou de celles des éleveurs que vous conseillez en matière de biosécurité.

### **3 Mesures d'accompagnement pour les éleveurs**

#### **3.1 Fiches pratiques pour aider les éleveurs à gérer les risques liés à la biosécurité dans leur exploitation.**



NetPoulSafe

## FICHES PRATIQUES POUR AIDER LES ÉLEVEURS À METTRE EN OEUVRE LEUR PLAN DE BIOSÉCURITÉ



### POINTS-CLÉS

- 1 – Il est souvent difficile pour les éleveurs de comprendre comment mettre en pratique la réglementation biosécurité au niveau de leur élevage.
- 2 – L'ITAVI a fait des fiches pratiques qui expliquent avec des "mots simples" comment mettre en œuvre les règles de biosécurité dans les exploitations en fonction des différents systèmes de production et de leurs spécificités. Les fiches sont disponibles [ici \(en Français\)](#)

#### Fiches pratiques pour aider les éleveurs à mettre en œuvre leur plan de biosécurité

La réglementation française sur la biosécurité a été établie en réaction aux premiers foyers d'influenza aviaire en France. Elle impose à chaque aviculteur de rédiger **son propre plan de biosécurité** sur la base d'une analyse des risques, en tenant compte de son organisation, de l'environnement de l'exploitation et des pratiques quotidiennes.

Pour ce faire, **des fiches pédagogiques**, en complément d'autres supports (formations, cahiers des charges existants, conseils de vétérinaires et de techniciens), ont été créées pour expliquer comment adapter la réglementation à des situations spécifiques (très petites exploitations avec plusieurs productions, vente directe etc.), identifier les risques associés, et fournir des recommandations.





## 3.2 Education et formation des éleveurs



NetPoulSafe

### EDUCATION ET FORMATION DES ÉLEVEURS



#### POINTS-CLÉS:

- L'importance de l'éducation en matière de biosécurité
- Qu'est-ce que la biosécurité ? Pratiques de biosécurité correctes et incorrectes
- Que faire, comment l'améliorer ?

Depuis 2022, l'Université de médecine vétérinaire de Budapest (UVMB) a lancé une formation avancée sur la biosécurité à l'intention des éleveurs, des gestionnaires d'exploitations et des responsables du secteur.



**Formation sous forme hybride : en face-à-face et en ligne**



Matériels pédagogiques et vidéos pour les professionnels :

- Définition de la biosécurité, bonnes pratiques et pratiques non conformes
- Transmission des maladies infectieuses
- Hygiène de l'élevage et du personnel
- Nettoyage et désinfection

Questionnaires, en ligne, exercices – avant et après la formation

- Comment évaluez-vous la biosécurité dans votre élevage ?
- Que modifier pour améliorer la biosécurité, quoi faire et comment le faire ?

Visite d'élevage : mise en pratique des connaissances en élevage pendant une journée

#### Pour plus d'informations :

- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>

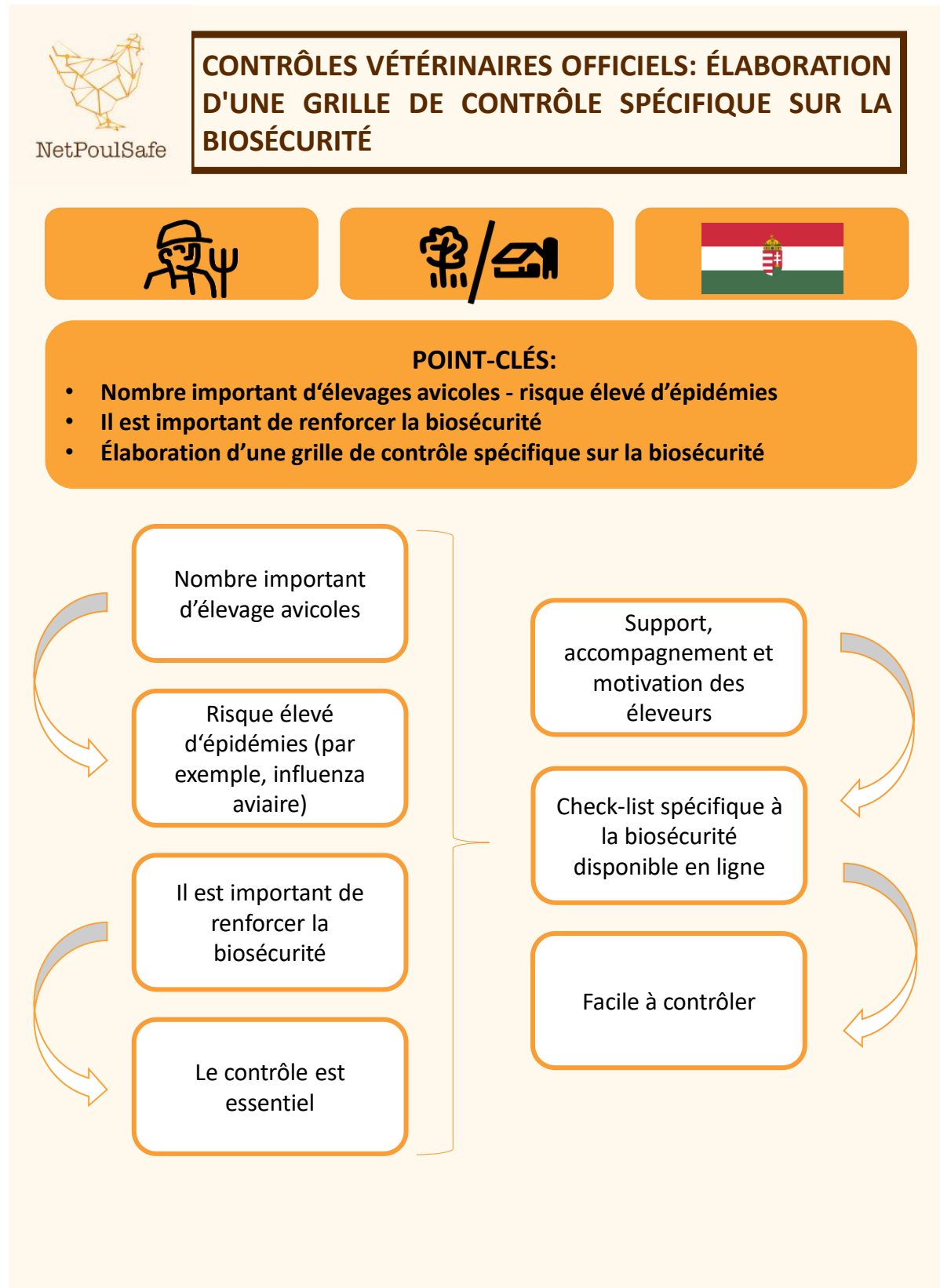


Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention n° 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

### 3.3 Contrôles vétérinaires officiels : élaboration d'une grille de contrôle spécifique sur la biosécurité







## CONTRÔLES VÉTÉRINAIRES OFFICIELS: ÉLABORATION D'UNE GRILLE DE CONTRÔLE SPÉCIFIQUE SUR LA BIOSÉCURITÉ

### Check-list spécifique pour la biosécurité



- Office national pour la sécurité de la chaîne alimentaire (en hongrois NÉBIH), Conseil hongrois des produits de la volaille
  - + UVMB - tâches professionnelles, développement
- **Objectifs** : apporter un soutien et des conseils aux agriculteurs afin de mettre en place un système de biosécurité cohérent et bien contrôlé.
- **Motivation** : compensation financière selon les résultats.

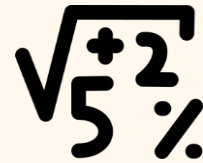
### Comment ça marche ?



- **47 questions sur** :
  - Structure de l'exploitation, biosécurité, hygiène, travailleurs, règles, contrôle vétérinaire, mesures préventives, etc.
- **Photos jointes, documents scannés**
  - Photos prises à l'aide d'une application smartphone - coordonnées GPS - aucune chance de tricher !
  - Concerne : vestiaires, vêtements et équipements, désinfectants, système d'alimentation/abreuvement, stockage des aliments et de la litière, contrôle des rongeurs, plan de biosécurité, résultat des échantillons N&D, etc.

## CONTRÔLES VÉTÉRINAIRES OFFICIELS: ÉLABORATION D'UNE GRILLE DE CONTRÔLE SPÉCIFIQUE SUR LA BIOSÉCURITÉ

### Quelles modalités de contrôle ?



- Vérification par un conseiller
  - En ligne avec vidéo-chat
  - Visite personnelle de l'élevage
- Chaque question est notée
- Score total sur 226
  - >185 - excellent
  - 146-185 - très bien
  - 114-145 - bon
  - <114 - non conforme
- Le conseiller délivre une attestation des résultats (valable 1 an)
- Normalement : 60% de compensation financière (par exemple en cas d'influenza aviaire)
- Si le résultat est bon, ou très bon : +25%
- Si le résultat est excellent : +30%

### Conséquences ?

- **Des agriculteurs motivés et soutenus**
- **Une biosécurité bien maîtrisée**
- **Une production de meilleure qualité et sécurisée**

### Pour plus d'informations:

- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>




Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention n° 101000728 (NetPoulSafe).




NetPoulSafe


### 3.4 Biosecurity regulation for Italian poultry production.




## RÉGLEMENTATION ITALIENNE SUR LA BIOSÉCURITÉ EN PRODUCTION AVICOLE

NetPoulSafe







### POINTS CLES

- Importance de la réglementation sur la biosécurité en production avicole
- Focus sur la réglementation spécifique par espèce et par région
- Suggestions pour les éleveurs

En Italie, une législation nationale sur la biosécurité est en vigueur et s'applique à toutes les espèces de volailles : ordonnance ministérielle sur la biosécurité (O.M. 26 août 2005), plus d'informations (en Italien) [ici](#).

Mais comment en sommes-nous arrivés là ?

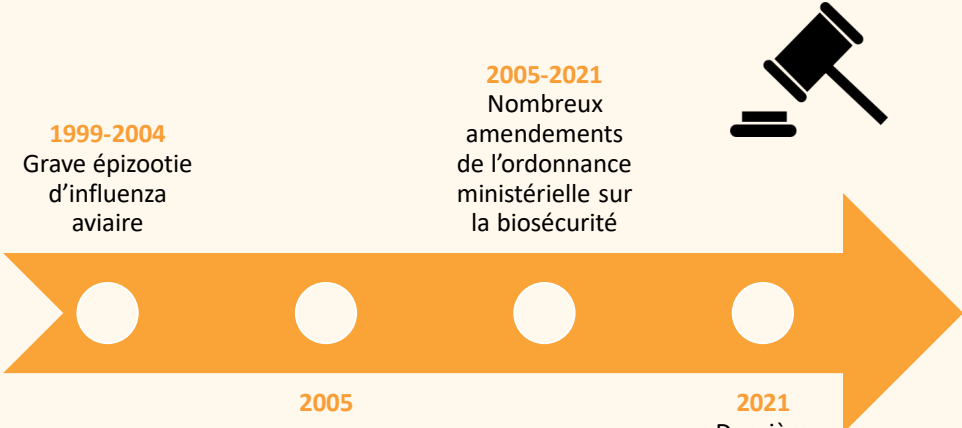
**Aucune réglementation en matière de biosécurité**

**1999-2004**  
Grave épizootie d'influenza aviaire

**2005**  
Première version de l'ordonnance ministérielle sur la biosécurité

**2005-2021**  
Nombreux amendements de l'ordonnance ministérielle sur la biosécurité

**2021**  
Dernière version de l'ordonnance ministérielle sur la biosécurité



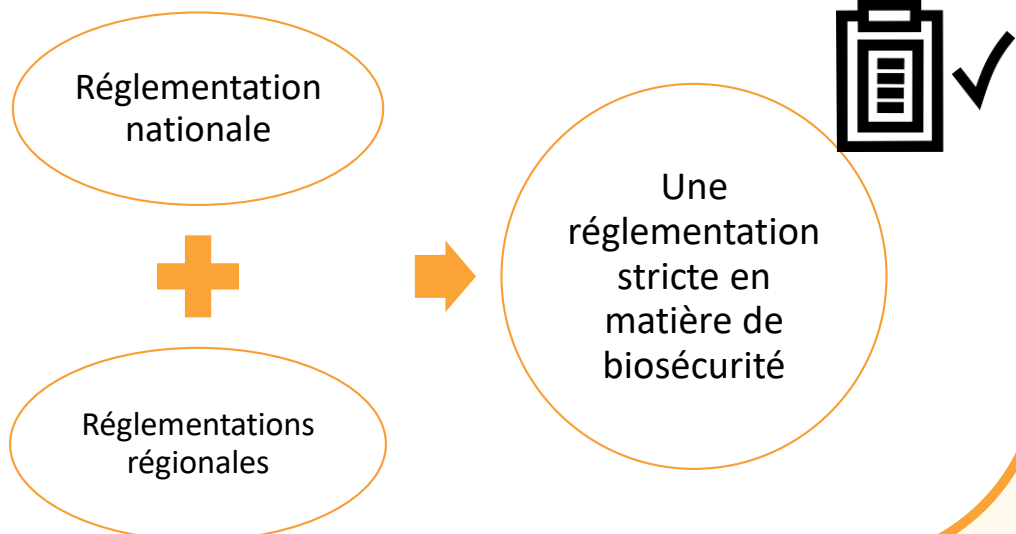
## RÉGLEMENTATION ITALIENNE SUR LA BIOSÉCURITÉ EN PRODUCTION AVICOLE

En plus de la réglementation nationale (O.M. 26 août 2005 et modifications successives)



certaines régions peuvent avoir une réglementation supplémentaire et spécifique.

La biosécurité dans les exploitations avicoles italiennes est donc strictement réglementée.



## RÉGLEMENTATION ITALIENNE SUR LA BIOSÉCURITÉ EN PRODUCTION AVICOLE

C'est le cas, par exemple, de la Vénétie qui a établi une législation spécifique pour les dindes.



DGR n. 634 du 11 mai 2016  
et modifications  
successives



Le fait de disposer d'une législation spécifique permet d'avoir des règles à suivre qui, si elles sont respectées, sont un avantage pour tous les opérateurs du secteur avicole, dont en premier lieu les éleveurs.

Ainsi, du fait de la présence d'une législation spécifique sur la biosécurité, il est suggéré que les éleveurs :

- **Lisent** attentivement la législation
- **Se tiennent informés**
- **Suivent l'avis** du vétérinaire officiel !

Pour plus d'informations :

- Le projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>

Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

**Liens:** [Plus d'information](#) (en italien)



## LISTE DES CONTROLES EN MATIERE DE BIOSECURITE EN ITALIE

Les vétérinaires officiels effectuent des **inspections périodiques** dans les élevages. Après la sélection de l'élevage, la visite est planifiée avec l'éleveur.

La visite se déroule selon une **procédure spécifique**. Les points principaux sont :

Arrivée à l'élevage (vide, si possible)



Contrôle visuel de l'ensemble de l'exploitation

Visite de la totalité de l'exploitation

Toute non-conformité est notée

L'intérieur de chaque bâtiment doit être contrôlé



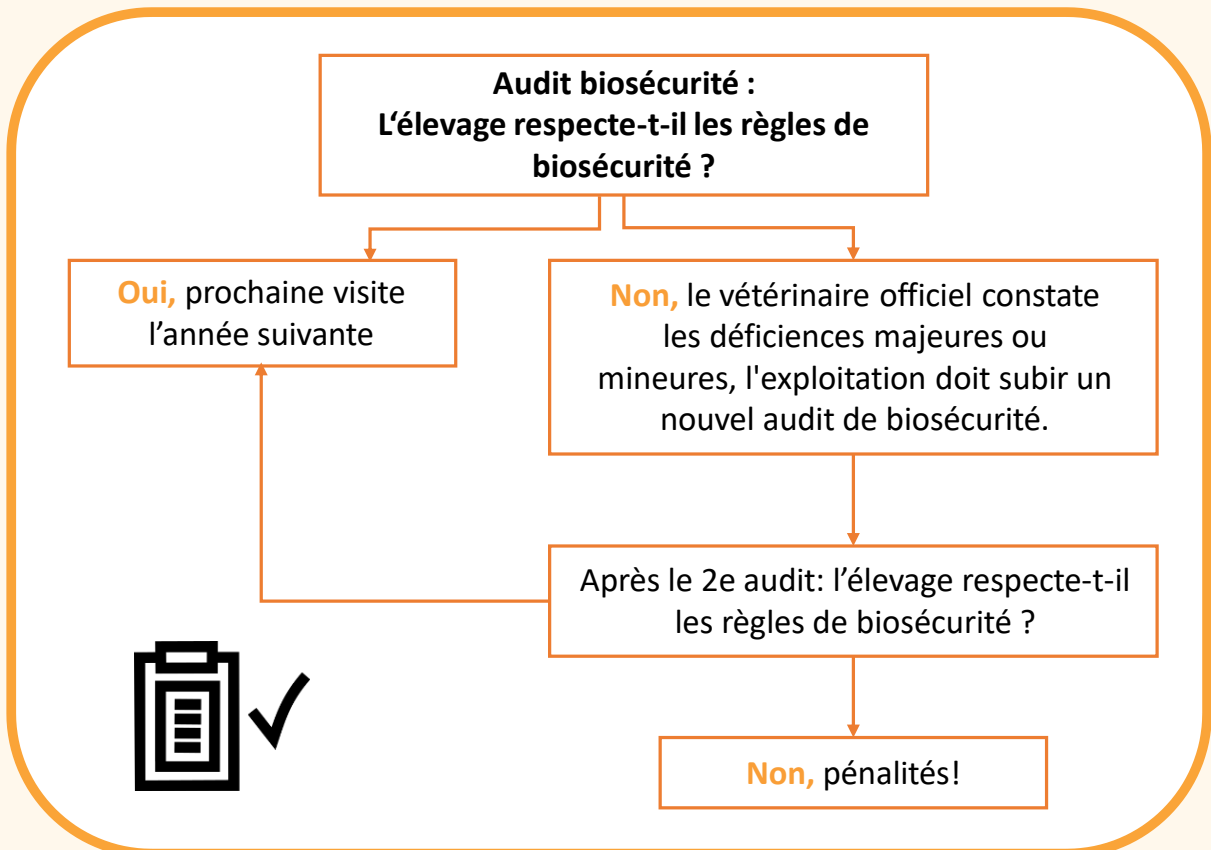
Les procédures de nettoyage et désinfection sont évaluées

Contrôler le sol des bâtiments vides

## LISTE DES CONTROLES EN MATIERE DE BIOSECURITE EN ITALIE

Cliquez ici pour en savoir plus (lien vers la vidéo).

**Quel est le déroulé de l'audit biosécurité ?**



C'est pourquoi il est suggéré aux éleveurs, suite à la visite de l'élevage par le vétérinaire officiel :

- qu'ils soient **honnêtes**,
- qu'ils **collaborent**,
- **qu'ils suivent** l'avis du vétérinaire officiel.

### Pour plus d'informations :

- Le projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>

Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe



### 3.6 Audits biosécurité (par les professionnels) : focus sur les intégrations



NetPoulSafe

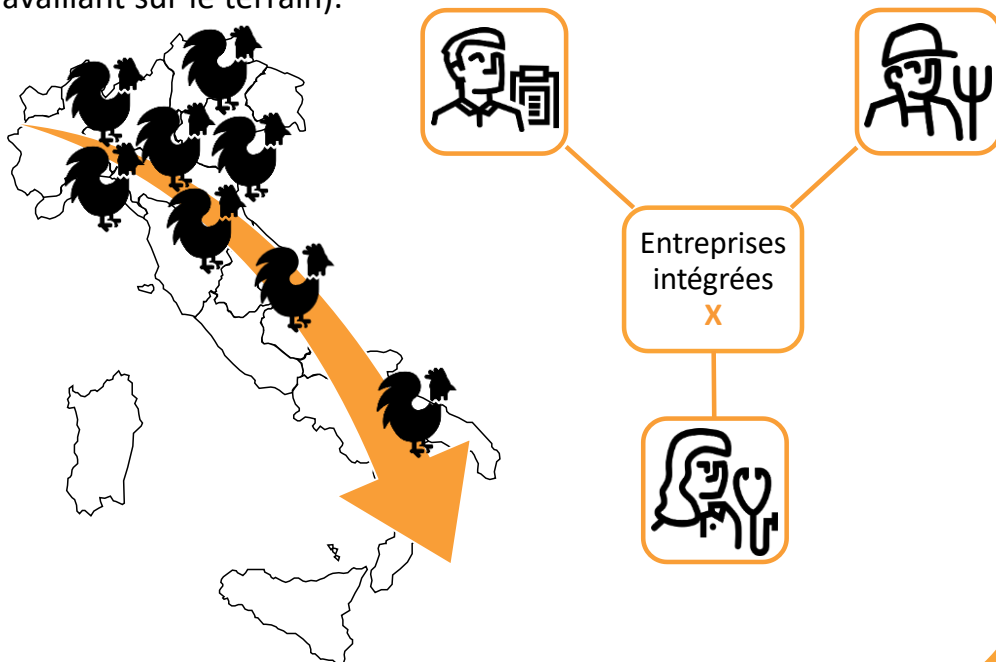
#### AUDITS BIOSECURITE (PAR LES PROFESSIONNELS) FOCUS SUR LES INTEGRATIONS



#### POINTS CLES

- Évaluation des mesures de biosécurité dans les exploitations avicoles
- Audits biosécurité dans les élevages par les entreprises intégrées
- Utilisation de politiques spécifiques établies par les entreprises intégrées

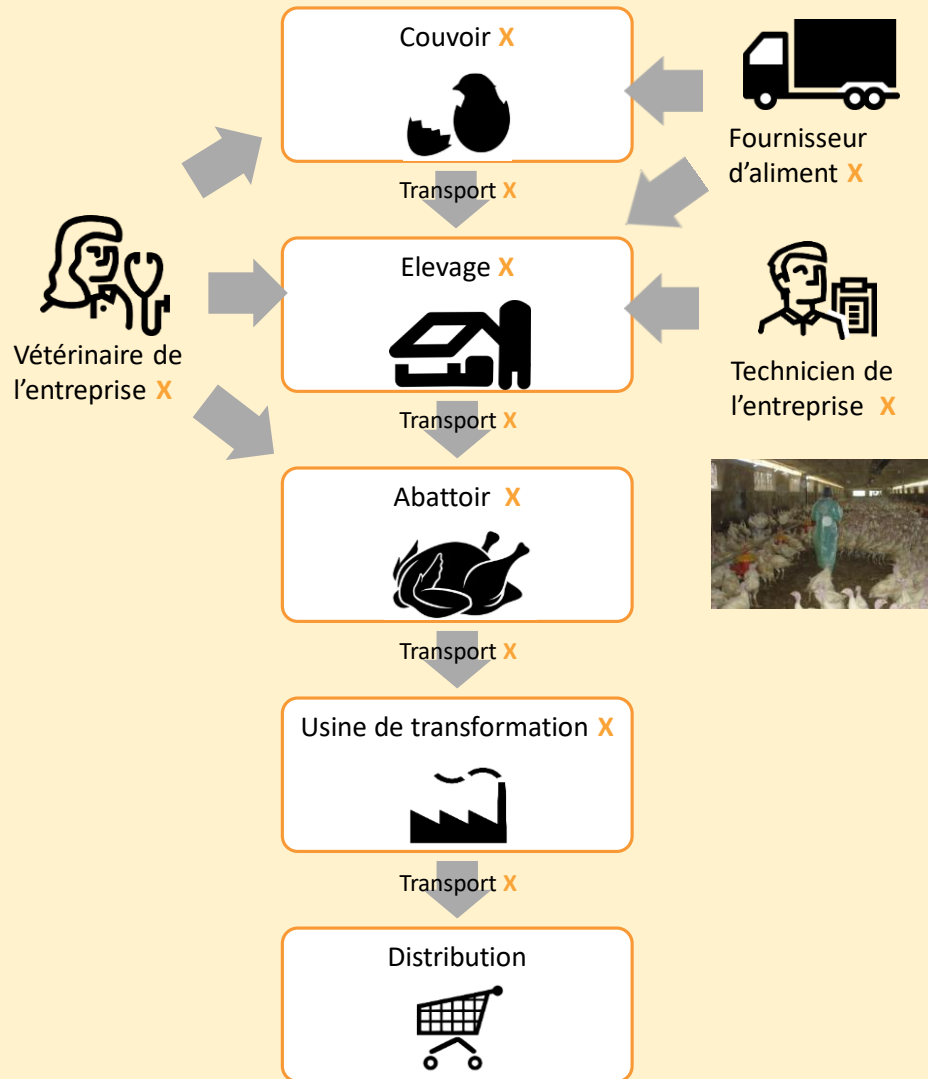
La production avicole italienne est organisée en **chaînes à intégration verticale**, c'est-à-dire en entreprises qui contrôlent chaque étape du cycle de production (du couvoir à l'abattoir, y compris les usines d'aliments pour animaux et le personnel travaillant sur le terrain).



**AUDITS BIOSECURITE (PAR LES PROFESSIONNELS) FOCUS SUR LES INTEGRATIONS**

Comment sont organisées les entreprises intégrées ?

**Organisation de l'entreprise intégrée X**



- **L'entreprise intégrée** fournit : les animaux, l'aliment, le support (ressources humaines), le transport, les sites d'abattage et de transformation.
- L' **éleveur** fournit : les locaux d'élevage, son travail, le matériel.

## AUDITS BIOSECURITE (PAR LES PROFESSIONNELS) FOCUS SUR LES INTEGRATIONS

Dans ce contexte, après l'éleveur, les deux principaux acteurs sont le **technicien** et/ou le **vétérinaire** de l'entreprise, qui **visitent régulièrement l'élevage** pour contrôler la bonne exécution des activités.



### Vétérinaire

- Visite les élevages moins fréquemment
- Intervient en cas de problèmes du lot
- Décide des mesures d'intervention



### Technicien

- Visite les élevages plus fréquemment
- Vérifie les performances du lot
- Apporte un soutien à l'éleveur

Les entreprises intégrées ont leurs propres politiques en matière de mesures de biosécurité : les vétérinaires et/ou techniciens d'exploitation évaluent les **mesures de biosécurité** à l'aide de **listes de contrôle propres à l'entreprise**. Si, au cours de la visite, une non-conformité en matière de biosécurité est détectée, ils fournissent des indications sur les actions correctives possibles.

Après la visite des techniciens et des vétérinaires appartenant à l'entreprise intégrée, il est donc conseillé aux éleveurs :

- d'être aussi **transparents** que possible
- d'être **honnêtes**
- de **faire confiance** aux conseillers

#### Pour plus d'informations :

- Le projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>

Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

### 3.7 Réunions en ligne de l'équipe sanitaire en utilisant Paint 3D et Google Maps pour améliorer le zonage des exploitations agricoles



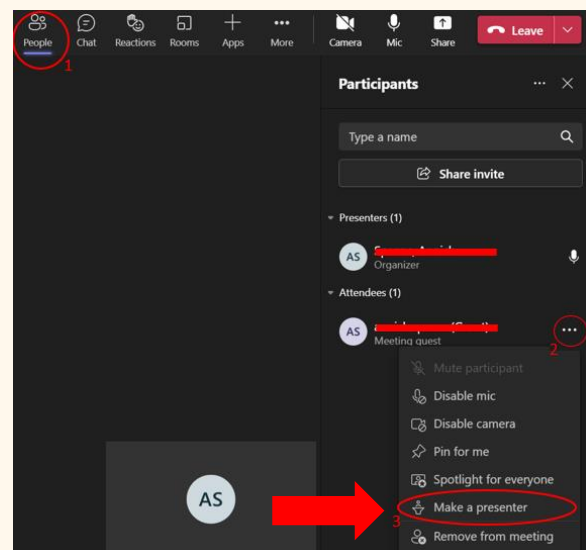
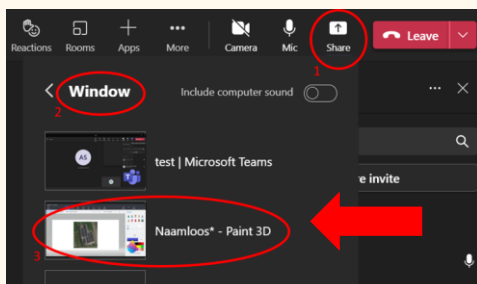
## RÉUNIONS EN LIGNE DE L'ÉQUIPE SANITAIRE EN UTILISANT PAINT 3D ET GOOGLE MAPS POUR AMÉLIORER LE ZONAGE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES



#### POINTS-CLÉS:

- En période de forte pression épidémique, il est important de réduire autant que possible le nombre des visiteurs dans votre élevage afin de diminuer le risque d'introduction d'agents pathogènes.
- Réunir une équipe composée d'agriculteurs, de vétérinaires, de conseillers en alimentation animale et de techniciens, permet de rassembler différentes sources de connaissances, et de constituer une équipe efficace pour améliorer la biosécurité dans les élevages.
- Les réunions en ligne offrent de nombreuses possibilités à cette équipe, comme celle de travailler ensemble à l'amélioration du zonage des exploitations en utilisant Microsoft Paint 3D et Google Maps. La manière de procéder est expliquée dans cette fiche d'information.

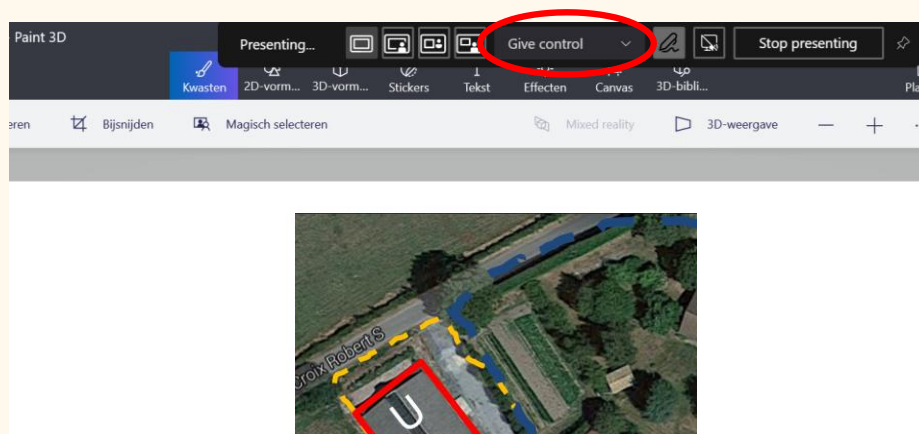
1. Faites une capture d'écran de votre ferme sur Google Maps. Collez la capture d'écran dans Microsoft Paint 3D.
2. Organisez une réunion Microsoft Teams en ligne avec votre équipe sanitaire (par exemple, éleveur, vétérinaire, conseiller(s), coach).
3. Donnez à tous les participants de la réunion Teams les droits d'animateur.



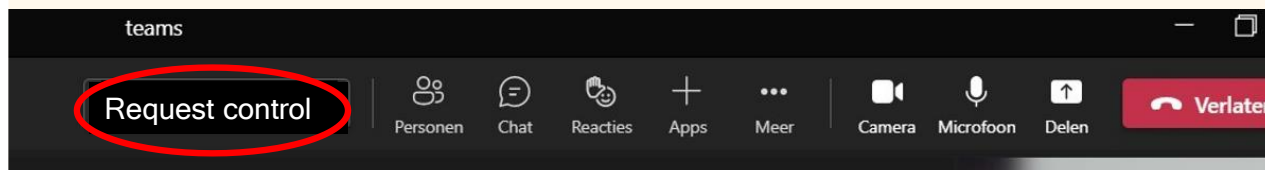
4. Partagez votre fenêtre : Microsoft Paint 3D.

## RÉUNIONS EN LIGNE DE L'ÉQUIPE SANITAIRE EN UTILISANT PAINT 3D ET GOOGLE MAPS POUR AMÉLIORER LE ZONAGE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

5. Donnez à un participant le contrôle de votre écran partagé, ce qui permet de voir deux personnes se déplacer sur l'écran avec leur curseur, pour travailler ensemble. Note : un maximum de 2 personnes uniquement est autorisé sur l'application informatique MS Teams.



Par ailleurs, un participant peut également demander le contrôle.



6. Il est temps de commencer à dessiner : identifiez les zones de l'exploitation\* en utilisant trois couleurs: vert, orange et rouge. Pour cela, utilisez la fonction 'Formes 2D - ligne' dans Microsoft Paint 3D.

### \*Zonage de l'exploitation

**Unité(s) de production :** aire de vie des animaux avec une « double indépendance ».  
**Indépendance structurelle :** entièrement closes de barrières interdisant les franchissements (murs, clôtures...).  
**Indépendance fonctionnelle :** bande unique.

**Zone professionnelle :** zone tampon autour des unités de production.  
 Délimitée physiquement.  
 Interdite aux véhicules non indispensables.  
 Doit inclure au moins les silos et aires bétonnées.  
 Parking à l'extérieur. Aire de désinfection à l'entrée.

**Zone publique :** le reste de l'exploitation avec les autres activités agricoles et non agricoles.  
 L'aire d'équarrissage est obligatoirement en zone publique.

## RÉUNIONS EN LIGNE DE L'ÉQUIPE SANITAIRE EN UTILISANT PAINT 3D ET GOOGLE MAPS POUR AMÉLIORER LE ZONAGE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES














- Identifiez les éléments importants de l'exploitation concernant la biosécurité sur l'exploitation en utilisant différents symboles et couleurs. Pour ce faire, utilisez dans Microsoft Paint 3D les fonctions "Formes 2D - ligne, carré et croix". Utilisez différentes couleurs (voir légende).
- Identifiez les itinéraires de passage et de transport en utilisant différentes couleurs. Pour cela, utilisez dans Microsoft Paint 3D la fonction « Pinceaux - marqueur » (voir légende)

Unité(s) de  
production

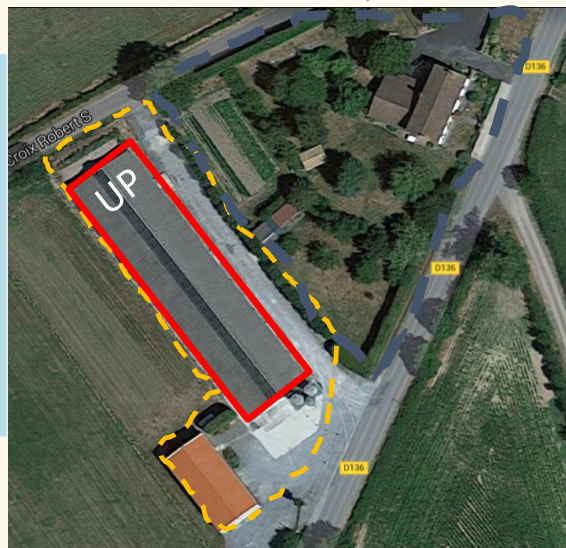
Zone

professionnelle

Zone publique

	Fumier Lisier
	Visiteurs
	Sortie poulets
	Entrée Poussins
	Equarrissage
	Paille Aliment Gaz
	Transport interne
	SAS
	Congélateur
	Aire équarrissage
	Silo citerne gaz
	Aire de lavage sas véhicule
	Parking

Exemple de légende



Travail en cours sur Paint 3D (élevage de poulet de chair)

- Pendant et après ces exercices, les points critiques d'amélioration de la biosécurité deviennent plus évidents. Discutez de ces points avec votre équipe et réfléchissez à un plan d'action SMART (voir la fiche NETPOULSAFE: Améliorez la biosécurité avec votre équipe sanitaire multi-acteurs).

*Astuce: c'est aussi une bonne méthode pour l'apprentissage croisé ! Le fait d'organiser cette réunion avec les équipes d'autres élevages permet de comprendre comment les autres éleveurs gèrent leur biosécurité. En ajoutant des photos des éléments importants de l'exploitation en matière de biosécurité, on obtient une vue d'ensemble complète de l'exploitation, y compris du zonage et des flux de déplacement et de transport dans l'exploitation.*

Pour plus d'informations :

- Le projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>

Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

### 3.8 Informations aux éleveurs sur la préparation de l'espace de travail du vétérinaire



NetPoulSafe

#### INFORMATIONS AUX ELEVEURS SUR LA PREPARATION DE L'ESPACE DE TRAVAIL DU VETERINAIRE



#### POINTS CLES:

- Le fait de disposer d'un espace de diagnostic dédié à l'autopsie permet d'éviter la propagation des infections dans les élevages.
- Programmes de formation pour les éleveurs axés sur la mise en place d'une base technique permettant au vétérinaire de travailler de manière sécurisée et efficace lors de la visite de l'élevage.



- La mise en place de procédures spécifiques (incluant l'examen clinique et l'autopsie des oiseaux), ainsi que de salles dédiées, a pour but d'aider le vétérinaire à entrer et à sortir de l'élevage en toute sécurité, pour qu'il puisse poser au plus vite le diagnostic et prescrire le traitement approprié pour le lot en cas de problème.
- Ceci est crucial pour éviter la contamination croisée de l'élevage !

Dans une pièce **accessible uniquement à un vétérinaire**, doivent se trouver:

1. **Une armoire sécurisée** pour les médicaments, les dispositifs et les équipements de protection individuelle,
2. **Une salle d'autopsie** avec un espace de travail approprié et un équipement dédié aux examens post-mortem.



## INFORMATIONS AUX ELEVEURS SUR LA PREPARATION DE L'ESPACE DE TRAVAIL DU VETERINAIRE

1. Installez l'espace de diagnostic post-mortem dans un endroit situé à l'intérieur de la salle de stockage des carcasses.
2. Préparez une petite table et les outils nécessaires à l'autopsie.
3. L'endroit doit être facile à nettoyer et doit être désinfecté après chaque utilisation.



Cette formation, destinée aux éleveurs, est essentielle pour la mise en œuvre efficace des pratiques de biosécurité dans les exploitations avicoles et vise à sensibiliser les producteurs à l'importance de cette question.

### Pour plus d'informations :

- Le projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>



Ce Project a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe)



NetPoulSafe



### 3.9 Les organismes de production peuvent-ils être une mesure de soutien ?



NetPoulSafe

**Les organismes de production peuvent-ils être une mesure de soutien ?**



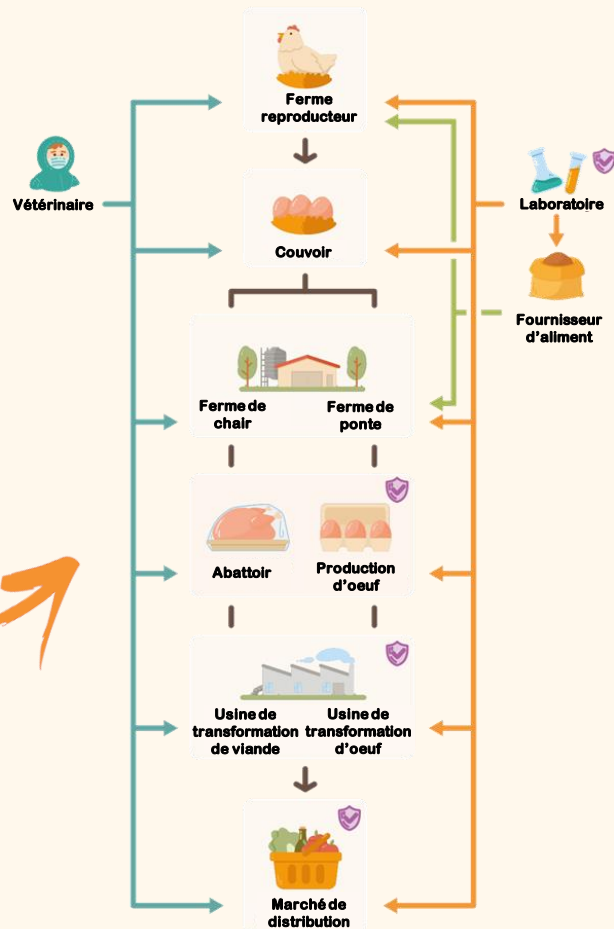
#### PRINCIPAUX POINTS CLES

- Groupement intégré en production avicole
- Bénéfice pour les éleveurs
- Mesure de support

Avez-vous déjà entendu parler d'«**organisme de production**» ? C'est un système qui control l'**intégralité de la chaîne de production** depuis la fabrication de nourriture pour les oiseaux jusqu'à la distribution du produit final.

Ce système intégré permet un **contrôle très fin de toutes les étapes de production** par l'organisme, incluant l'activité de la ferme effectuée par l'éleveur.

Clique ici pour plus d'information sur les organismes de production en Italie





## LES ORGANISMES DE PRODUCTION PEUVENT-ILS ÊTRE UNE MESURE DE SUPPORT ?

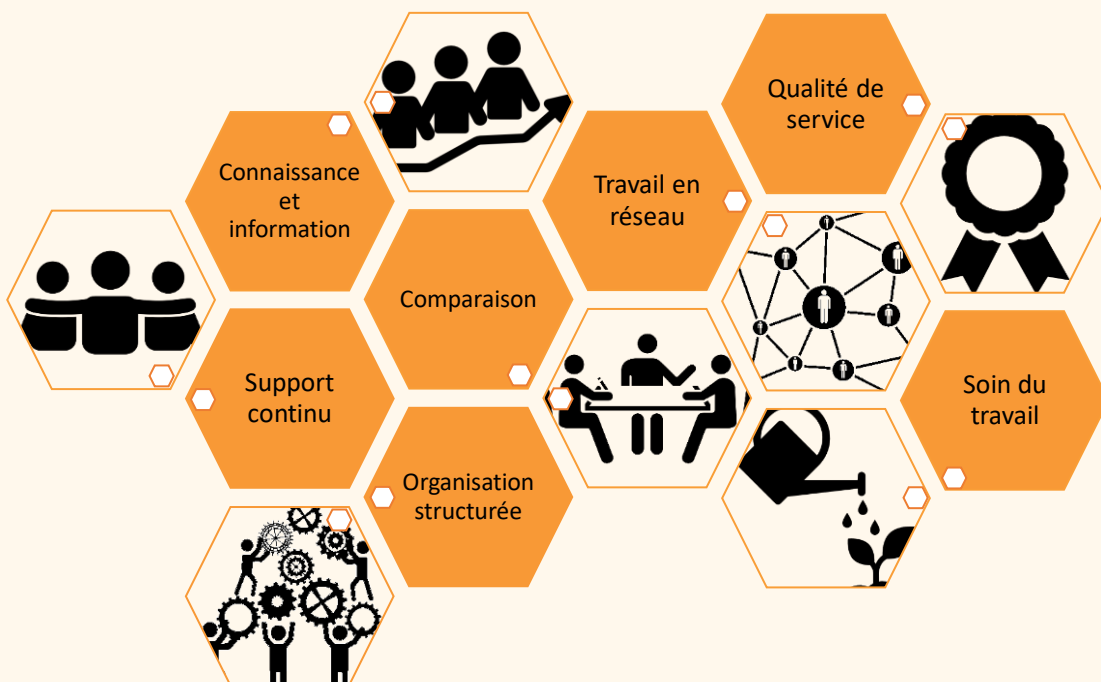
Dans ce système les **éleveurs** sont liés à l'organisme de production en fournissant la main d'oeuvre, les structures et les ressources.



Cliquez ici pour en apprendre plus sur le rôle des **vétérinaires** et **techniciens** de l'organisme



Mais qu'est-ce que ça signifie **d'appartenir à un organisme de production** ? Demandons à quelques éleveurs...



**Dialogue**, **confiance** et **compétence** sont la base d'un bon organisme de production. La réalisation d'objectifs commerciaux spécifiques est également facilitée en termes de **biosécurité** (attention aux détails et mise en œuvre continue). Ainsi, la présence **d'organisme de production** est, à tous égards, une mesure d'accompagnement de l'éleveur pour améliorer la biosécurité.

### Pour plus d'informations :

- [Cliquez ici pour plus d'informations sur les organisme de production en Italie!](#)
- [Cliquez ici pour plus d'informations sur le rôle du technicien/vétérinaire de l'organisme!](#)
- [Cliquez ici pour accéder au e-learning sur la biosécurité en production avicole!](#)
- Projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>



Ce projet a reçu un financement 'Horizon 2020 programme recherche et innovation' de l'Union Européenne grant agreement No.101000728 (NetPoulSafe).

NetPoulSafe

### Liens :

- [Cliquez ici pour plus d'informations sur la production avicole en Italie !](#)
- [Cliquez ici pour plus d'informations sur le rôle du technicien d'entreprise/du vétérinaire dans l'exploitation !](#)
- [Cliquez ici pour accéder à un cours d'apprentissage en ligne sur la biosécurité dans la production avicole.!](#)

### 3.10 Pertes économiques pour les élevages postifs à l'influenza aviaire en Espagne



NetPoulSafe

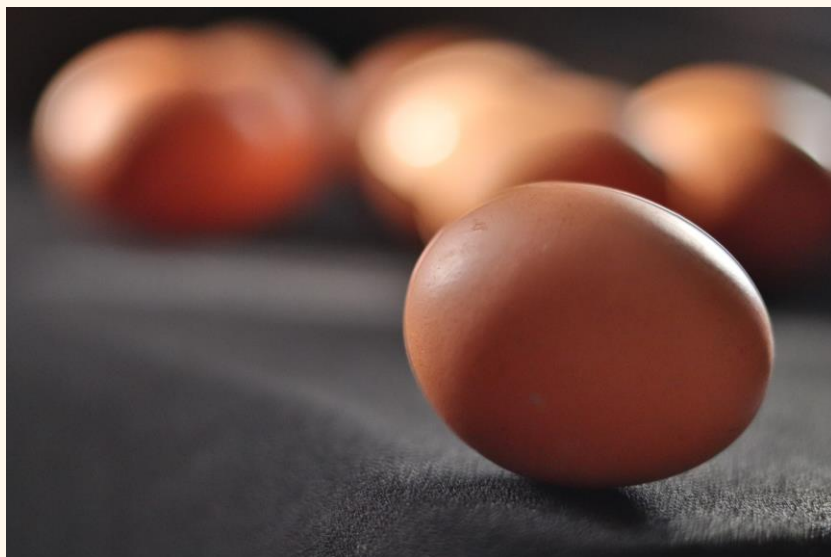
#### PERTES ECONOMIQUES POUR LES ELEVAGES POSTIFS A L'INFLUENZA AVIAIRE EN ESPAGNE



#### POINTS-CLES

- Il est important que les agriculteurs connaissent le coût approximatif d'un foyer d'influenza aviaire.
- Coûts associés à la perte de production suite à l'abattage

Contrairement aux salmonelles, un résultat positif en influenza aviaire (IAHP) dans un élevage de volailles entraîne **l'abattage obligatoire** non seulement du lot de volailles touchées, mais aussi **des autres lots de l'exploitation** et, selon la **décision de l'autorité compétente**, d'autres exploitations en lien épidémiologique.



## PERTES ECONOMIQUES LIEES A L'INFLUENZA EN ESPAGNE



Dans le cas hypothétique où l'IAHP est détecté dans un élevage de 40 000 poules ayant un cycle de production de 95 semaines (réparties dans deux poulaillers) et où les poules ont été **abattues ou sont mortes** à 60 semaines, cela signifierait la perte d'environ **7 880 000 œufs** (197 œufs perdus par poule). Si le coût par œuf est de 0,208 €, la perte de valeur économique s'élèverait à **1 639 040 €**.

A ce coût, il convient d'ajouter les pertes liées à la **durée du vide sanitaire** (minimum **42 jours** après les opérations de nettoyage et désinfection) pendant lequel il n'est pas possible de repeupler.



## PERTES ECONOMIQUES LIEES A L'INFLUENZA EN ESPAGNE

**L'autorité compétente indemnise** l'exploitation pour les animaux abattus, les œufs et les aliments présents dans l'exploitation à ce moment-là. Elle couvre également le **coût de l'abattage et de l'élimination des animaux, la destruction de l'aliment et des œufs présents et les opérations de nettoyage et de désinfection.**



Il est essentiel de bien appliquer les mesures de biosécurité adéquates pour réduire la probabilité que les exploitations soient infectées par le virus de l'influenza aviaire afin d'éviter ces coûts.



### Pour plus d'informations :

- Le projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>



Ce projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe).

NetPoulSafe

### 3.11 Pertes économiques pour les élevages positifs aux salmonelles en Espagne



NetPoulSafe

#### PERTES ECONOMIQUES POUR LES ELEVAGES POSITIFS EN SALMONELLE EN ESPAGNE



#### POINTS-CLES

- Il est important que les agriculteurs connaissent le coût approximatif des épidémies de salmonellose pour leur élevage
- Coûts associés à la perte de production suite à l'abattage (viande et oeufs)

Il est intéressant pour les éleveurs de **poulets de chair et de poules pondeuses** de savoir à quel type de coûts ils seraient confrontés si une unité de leur élevage était testée positive à *Salmonella Enteritidis* ou *Typhimurium* (y compris variant monophasique).

1

POULETS DE  
CHAIR



2

POULES  
PONDEUSES





## PERTES ECONOMIQUES LIEES AUX SALMONELLES EN ESPAGNE

1

POULETS DE  
CHAIR



En Espagne, en cas de test positif pour ces sérotypes dans un élevage de poulets de chair, il peut être décidé d'effectuer un **dépeuplement (produits valorisés en sous-produits) ou de les abattre à l'abattoir** et de les commercialiser sous certaines conditions (analyse négative sur la carcasse ou traitement thermique).



**Estimation de la perte économique** : dans le **cas hypothétique** où un lot de 20 000 poulets de chair aurait été abattu à 42 jours de vie avec un poids de 3 kg, cela signifierait une perte d'environ 60 000 kg de poulets vivants. Si l'on considère que le coût par kg de poulet vivant est de 1,2 €, cela se traduit par une perte totale d'environ **72 000 €**.



## PERTES ECONOMIQUES LIEES AUX SALMONELLES EN ESPAGNE

1

POULES  
PONDEUSES



En cas de test positif pour ces sérotypes dans un **élevage de poules pondeuses**, les œufs ne pourraient plus être vendus frais, mais seulement sous forme d'ovoproduits (traitement thermique), perdant ainsi une partie de leur valeur. Par conséquent, l'éleveur peut décider d'abattre les animaux afin de pouvoir vendre des œufs frais provenant d'un nouveau lot dès que possible après **nettoyage et désinfection**. Si l'autorité compétente ordonne l'abattage obligatoire, il y aura une **compensation financière** par animal, variable en fonction de son âge (RD 823/2010).

Dans le **cas hypothétique** où un élevage de 20 000 poules pondeuses ayant un cycle de production de 95 semaines est testé positif en salmonelle et où les poules ont été abattues à 60 semaines, cela signifierait une perte d'environ **3 940 000** œufs (197 œufs perdus par poule). Si le coût par œuf est de 0,208 €, la perte de valeur économique s'élèverait à **81 520 €**.



## PERTES ECONOMIQUES LIEES AUX SALMONELLES EN ESPAGNE

Outre les coûts liés à la perte de production, les coûts liés à l'abattage et à la destruction des carcasses, au nettoyage et à la désinfection des bâtiments doivent être pris en compte. Dans le cas des poulets de chair, les aliments et le temps passé par l'éleveur également doivent également être pris en considération.

Il est essentiel d'appliquer correctement les mesures de biosécurité pour minimiser les risques d'introduction de salmonelles dans les exploitations et d'éviter ces coûts.



### Pour plus d'informations :

- Le projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>



Ce projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe).

NetPoulSafe

### 3.12 Contrôle de la qualité de l'eau par le label de qualité belplume



NetPoulSafe

## CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DE L'EAU PAR LE LABEL DE QUALITÉ BELPLUME



### PRINCIPAUX POINTS CLES

- Maintenir un système d'eau potable fermé.
- Les biofilms présents dans les conduites d'eau protègent les germes des désinfectants.
- Vérifier la qualité de l'eau à l'extrémité de la conduite d'eau potable.

Problèmes courant engenders par des sources d'eau non potables

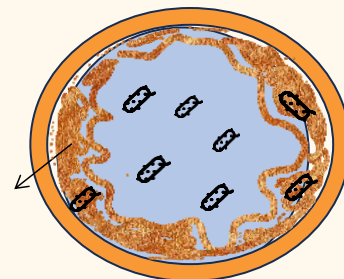
L'eau contaminée ou souillée est moins appétissante ; les poussins en boiront donc moins. Cela aura un impact sur la digestion et la productivité.



Le fait que les poules utilisent régulièrement pour s'abreuver, les flaques d'eau sur les parcours extérieurs, constitue un grave problème, car les flaques peuvent être contaminées par des animaux sauvages, des oiseaux ou des rongeurs.

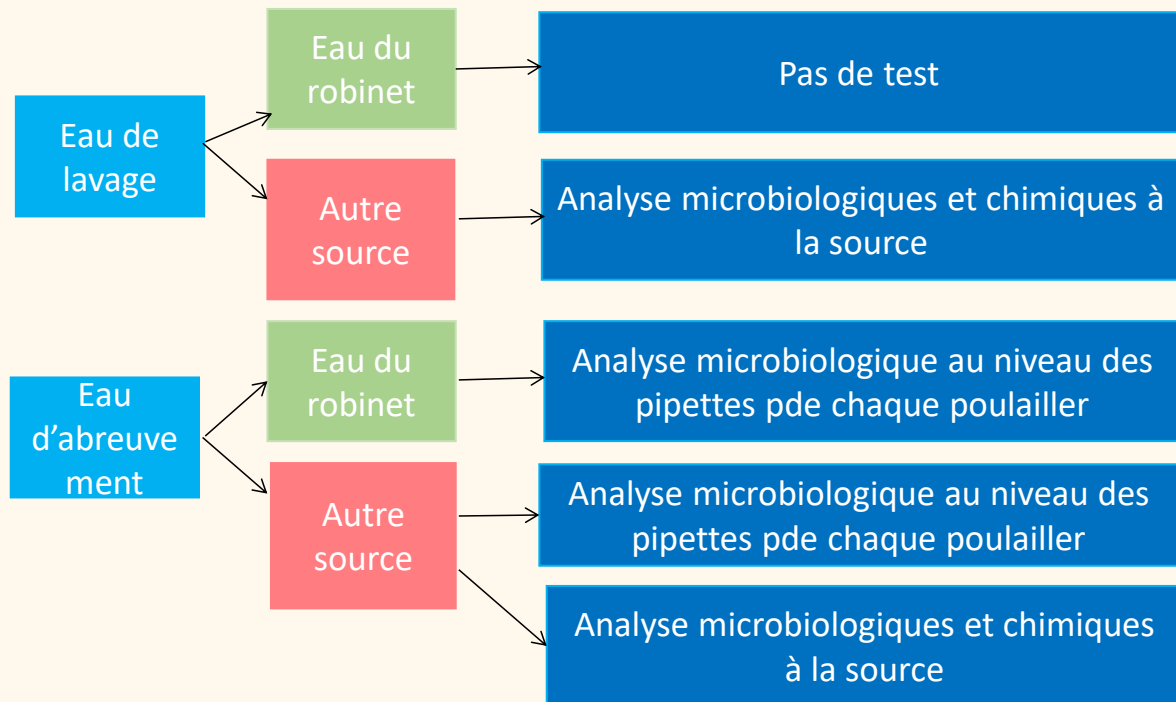
Les biofilms sont une source continue de contamination car les bactéries peuvent y survivre et se protéger vis-à-vis des produits de nettoyage et désinfection.

Biofilm dans une canalisation



## CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DE L'EAU PAR LE LABEL DE QUALITÉ BELPLUME

### *Protocole Belplume pour un nettoyage et désinfection sûrs et une eau potable*



Dans le cadre du système de qualité Belplume, l'éleveur de volailles doit

- disposer d'un système d'eau potable fermé
- Contrôler quotidiennement le bon fonctionnement du système d'eau potable
- Contrôler la potabilité de l'eau à la source
- Contrôler la potabilité de l'eau aux points d'abreuvement
- L'eau potable est analysée chaque année.
- Il est interdit d'utiliser de l'eau de surface non traitée ou de l'eau de pluie.

## CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DE L'EAU PAR LE LABEL DE QUALITÉ BELPLUME

Paramètres recherchés	Normalité	Tolérance (deviation acceptée)
<b>Paramètres bactériologiques</b>		
Flore totale	Max. 100 000 ufc/ ml	
E.Coli totaux	Max. 1 000 ufc/100 ml	
Streptocoques fécaux	Absence dans 100 ml	aucune
Yeast / Mold	Max. 10 000 par ml	
<b>Paramètres chimiques</b>		
pH (acidité)	4-9	10%
Fer	2,5 mg/l	
Dureté	20 ° dH	
Nitrite	1,0 mg/l	10%

- Si les normes Belplume ne sont pas respectées, la source d'approvisionnement en eau ne peut plus être utilisée.
- Si les normes bactériologiques sont supérieures à l'écart autorisé, le système d'eau d'abreuvement doit être nettoyé et désinfecté le plus rapidement possible.
- Si la teneur en acidité et/ou en nitrites dépasse la norme de plus de 10 %, des mesures appropriées doivent être prises et l'eau doit être contrôlée une nouvelle fois.
- La dureté n'a pas de conséquences directes sur la santé, mais elle inhibe l'efficacité de certains désinfectants.

### Pour plus d'information:

Lien vers la vidéo:

<https://www.youtube.com/watch?v=ufUPSik29Qg&t=30s>

Projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>



« Ce projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe). »

**NetPoulSafe**

Lien vers la vidéo: <https://www.youtube.com/watch?v=ufUPSik29Qg&t=30s>

#### **4.1 Mesurer objectivement la biosecurite avec l'outil de notation biocheck.ugent**



NetPoulSafe

## MESURER OBJECTIVEMENT LA BIOSÉCURITÉ AVEC L'OUTIL DE NOTATION BIOCHECK.UGENT



### POINTS CLÉS:

- **Mesure le niveau de biosécurité**
- **Outil de notation en ligne**
- **Biosécurité des élevages de volailles commerciaux**



L'outil de notation de la biosécurité Biocheck.UGent™ a été développé à l'Université de Gand pour les élevages de volailles, porcs et bovins ([www.biocheck.ugent.be](http://www.biocheck.ugent.be)) et permet de quantifier le niveau de biosécurité sur l'élevage. L'outil en ligne Biocheck.UGent™ est accessible à tous librement et gratuitement.

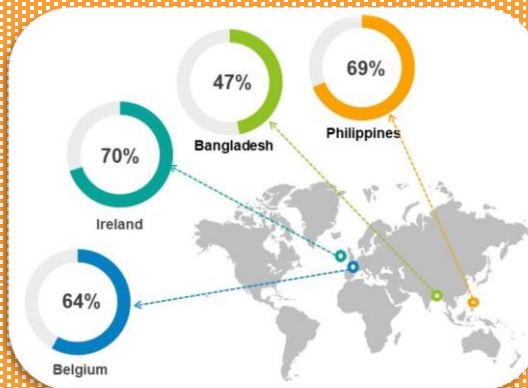
L'outil en ligne est focalisé sur les mesures de biosécurité liées à la transmission de différents types de maladies infectieuses des volailles.

L'évaluation quantitative permet d'identifier les points de non conformité en matière de biosécurité.

Le rapport Biocheck permet de fixer des objectifs quantitatifs et des critères de référence.

Les améliorations des pratiques d'élevage peuvent être facilement planifiées et mises en place.

Le système de notation est utilisé dans le monde entier et fournit à l'utilisateur les notes par pays et les moyennes mondiales.



Note de biosécurité globale – statistiques pour le poulet de chair (Juin 2022)

## MESURER OBJECTIVEMENT LA BIOSÉCURITÉ AVEC L'OUTIL DE NOTATION BIOCHECK.UGENT



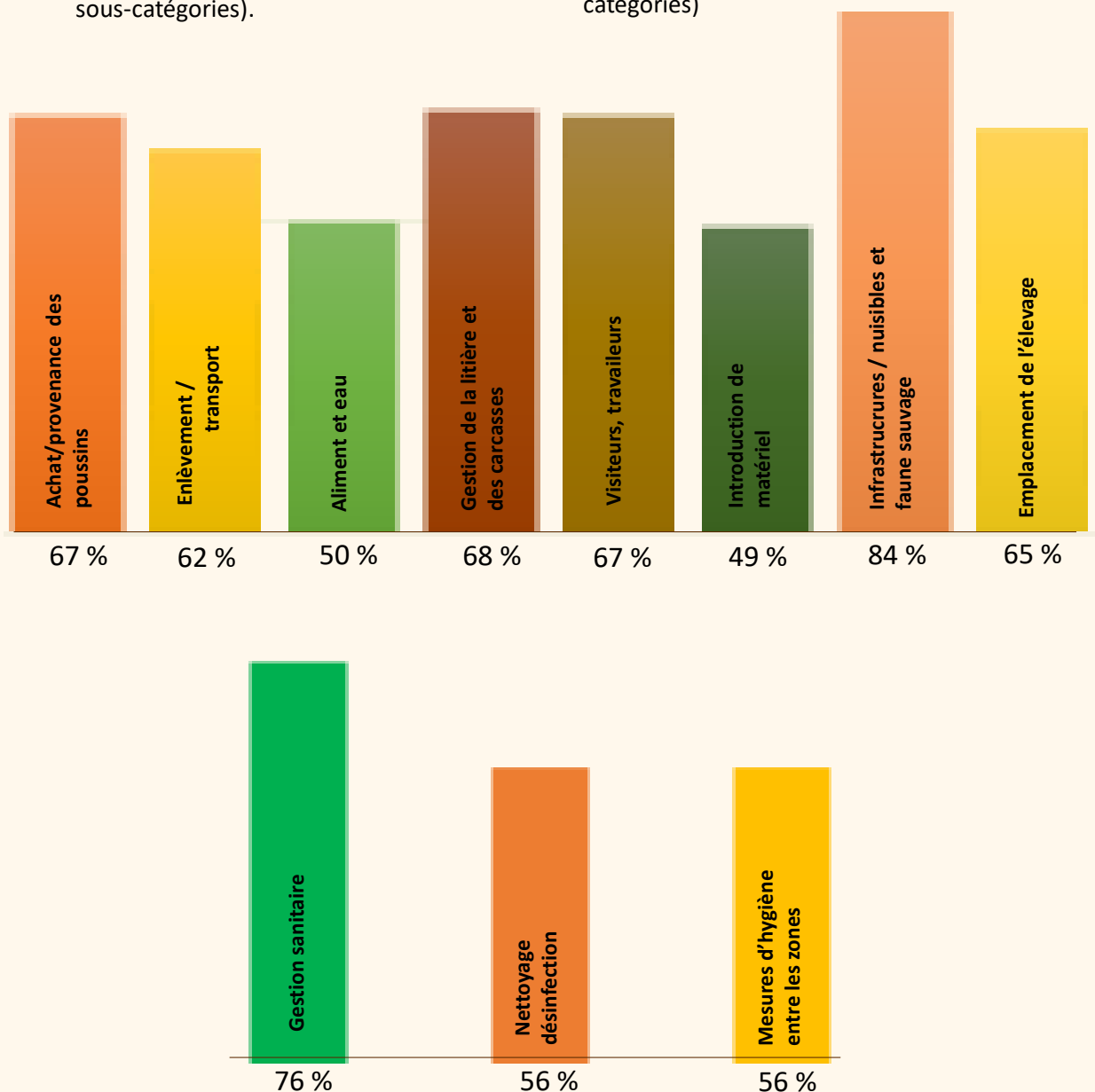
Le questionnaire Biocheck est basé sur les principes de bio-exclusion et de bio-confinement. Il consiste en une série de questions (mesures) qui sont divisées en deux catégories principales :

### Biosécurité externe

Les mesures visant à prévenir l'introduction d'agents pathogènes hors de l'exploitation (partie subdivisée en 8 sous-catégories).

### Biosécurité interne

Les mesures empêchant la propagation des agents pathogènes à l'intérieur de l'exploitation (partie subdivisée en 3 sous-catégories).



Notes Biocheck - Statistiques pour les élevages de poulets de chair Belges (Juin 2022)



## MESURER OBJECTIVEMENT LA BIOSÉCURITÉ AVEC L'OUTIL DE NOTATION BIOCHECK.UGENT



### QUI peut le remplir ?

Le questionnaire peut être rempli par toute personne qui le souhaite, mais l'expérience montre qu'il est souvent rempli par des vétérinaires ou des conseillers.

### COMMENT le remplir?

En réalisant une courte visite afin d'observer l'élevage avant de remplir les questionnaires et en demandant à l'éleveur d'expliquer sa routine quotidienne.

### Quelle protection des données ?

Toutes les informations sont stockées de manière anonyme dans une base de données sécurisée conforme à la réglementation RGPD

External biosecurity	
A. Purchase of one-day-old chicks	79%
B. Depopulation of broilers (slaughterhouses, traders, individuals)	54%
C. Feed and water	64%
D. Removal of manure and carcasses	58%
E. Visitors and farmworkers	66%
F. Material supply	90%
G. Infrastructure and biological vectors	68%
H. Location of the farm	64%
<b>Subtotal external biosecurity</b>	<b>67%</b>

### QUOI faire ensuite?

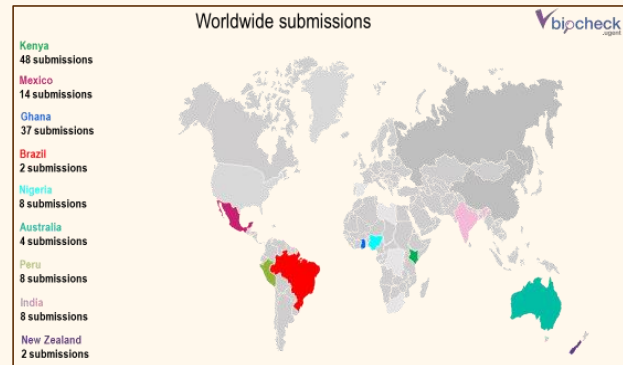
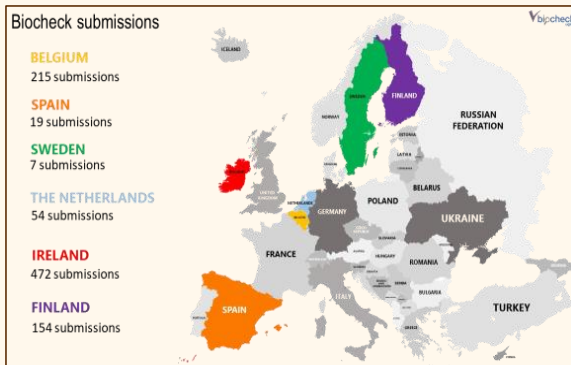
Le rapport indiquera les notes obtenues. Ces résultats peuvent être discutés avec l'éleveur afin d'établir un plan d'action centré sur les domaines ayant obtenu un score faible.

Le système de notation 

La réponse à chaque question donne lieu à un score compris entre 0 et 1 - "0" lorsque la mesure n'est pas du tout mise en œuvre - "1" lorsque la mesure est pleinement mise en œuvre.

Le score est multiplié par un facteur de pondération. Les sous-catégories ont un facteur de pondération spécifique égal à leur importance relative pour la transmission des maladies.

Le score final, tant pour la biosécurité interne qu'externe, va de 0, indiquant une absence totale de mesures de biosécurité, à 100, indiquant une application complète des mesures.



Biocheck est utilisé dans de nombreux pays et est disponible en plusieurs langues : anglais, néerlandais, finlandais, français, allemand, italien, espagnol, chinois, russe, albanais, vietnamien.

#### Pour plus d'informations :

- Scannez le QR code pour accéder au podcast
- Articles scientifiques : <https://doi.org/10.3382/ps.2014-04002>
- Site web du projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>



Ce Project a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe)



NetPoulSafe

Lien vers les publications <https://doi.org/10.3382/ps.2014-04002>



## 4.2 Coacher les éleveurs pour améliorer la biosécurité

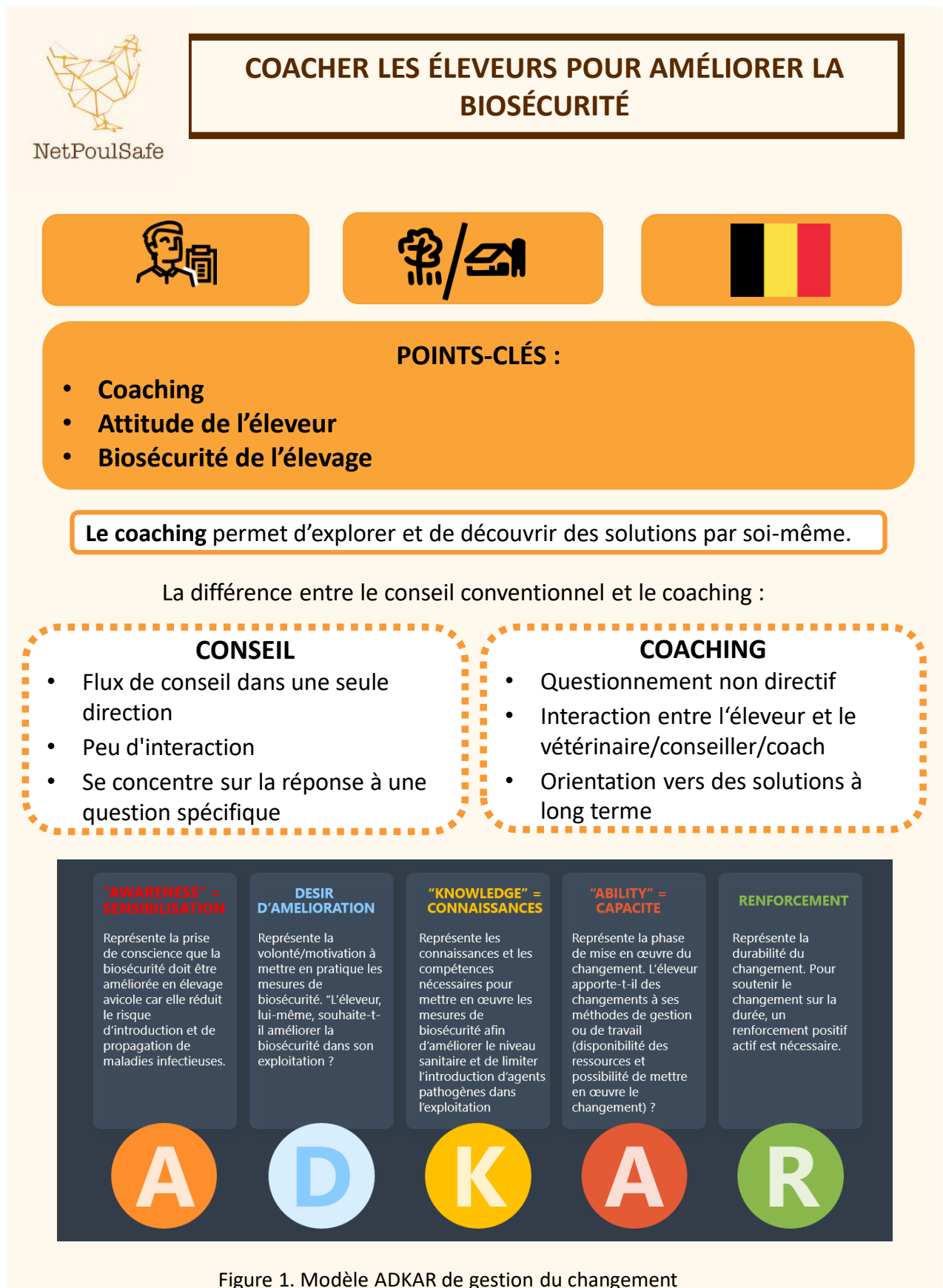


Figure 1. Modèle ADKAR de gestion du changement

## COACHER LES ÉLEVEURS POUR AMÉLIORER LA BIOSÉCURITÉ



Figure 2. Le Coach, le facilitateur, le vétérinaire et l'éleveur de poulets de chair pendant une session de coaching. Le coaching est la mesure d'accompagnement qui a été sélectionnée en Belgique.

### Le coach doit être en capacité de:

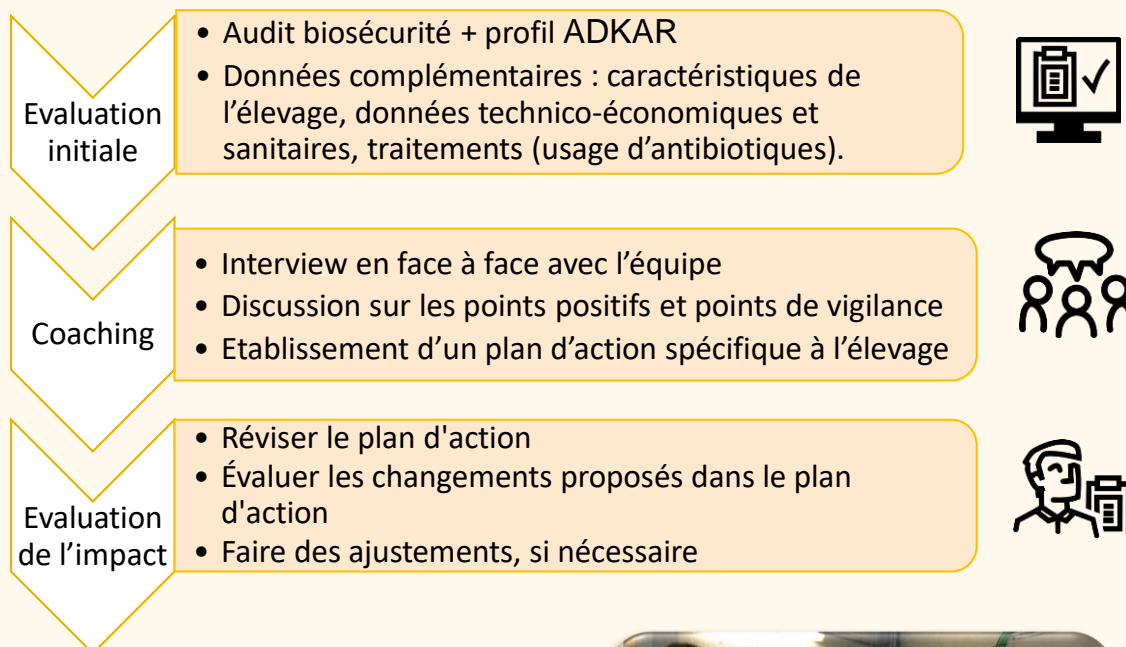
- Poser les bonnes questions
- Identifier ce que l'éleveur / le vétérinaire/ le vendeur d'aliment veut obtenir au final
- Encourager leurs forces et leurs valeurs
- Leur faire assumer la responsabilité (se sentir responsable) des problèmes de l'exploitation
- Se concentrer sur le futur plutôt que sur le passé
- Être à l'écoute
- Être capable d'évaluer la situation ou le problème
- Être capable de définir les objectifs pour établir un plan d'action

Le modèle de gestion du changement ADKAR, adapté au contexte de l'élevage, peut servir de point de départ à l'accompagnement des éleveurs pour évaluer leurs attitudes et leur comportement vis-à-vis de la biosécurité.

*Le coach, à la fin de la session, doit faire un bilan basé sur la réponse de l'équipe mais aussi sur leur communication non-verbale.*

## COACHER LES ÉLEVEURS POUR AMÉLIORER LA BIOSÉCURITÉ

Figure 3. Aperçu des étapes du coaching



### Pour que le coaching soit un succès :

- les éleveurs doivent modifier leurs mauvaises habitudes de travail, leurs routines et leurs pratiques d'élevage
- l'éleveur doit passer par un processus de changement de comportement qui n'est pas toujours aisé
- l'éleveur doit maintenir les changements et ne pas retomber dans ses anciennes routines et habitudes de travail.
- le plan d'action doit être revu périodiquement.



Figure 4. Évaluation initiale de la ferme et collecte de données avant le coaching



Figure 5. Coaching par Hilde van Meirhaeghe (VETWORKS)

### Pour plus d'informations:

- Scannez le QR code pour accéder au podcast
- Publication scientifique : <https://doi.org/10.3390/antibiotics10050590>
- Le projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>



SCAN ME



NetPoulSafe

Ce Project a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe)

- Podcast: <https://www.youtube.com/watch?v=T2ZEVrfTuEM&t=436s>
- Publications scientifiques : <https://doi.org/10.3390/antibiotics10050590>

### 4.3 Formation des éleveurs à la biosécurité



## FORMATION DES ÉLEVEURS À LA BIOSÉCURITÉ



#### POINTS-CLÉS :

- **Éducation/formation sur la biosécurité**
- **Biosécurité dans les élevages avicoles**
- **Formation de formateurs**

*L'intrusion humaine dans les bâtiments de poulets de chair peut se produire 50 à 150 fois au cours de la vie d'un lot. Ce phénomène est inévitable en raison des pratiques de production et d'entretien, et présente un risque important d'introduction d'agents pathogènes (par exemple, *Campylobacter sp.*) dans les bâtiments.*

*- Wagenaar et al. 2006*

*Former les travailleurs aux différentes interventions en élevage avicole dans une perspective de biosécurité peut être un bon investissement pour l'exploitation.*



#### FORMATION DU PERSONNEL

La formation à la biosécurité des travailleurs de l'industrie avicole contribuerait à améliorer les conditions d'hygiène, la santé des animaux, la productivité et la qualité.

**La formation doit être proposée sous forme d'ateliers, de séminaires et d'apprentissage en ligne**

#### **Qui a besoin de formation ?**

**Une approche intersectorielle pour éduquer :**

*responsables d'élevage  
ouvriers agricoles  
employés de couvoirs  
équipes de ramassage  
chauffeurs de camion  
conseillers en alimentation  
vétérinaires*



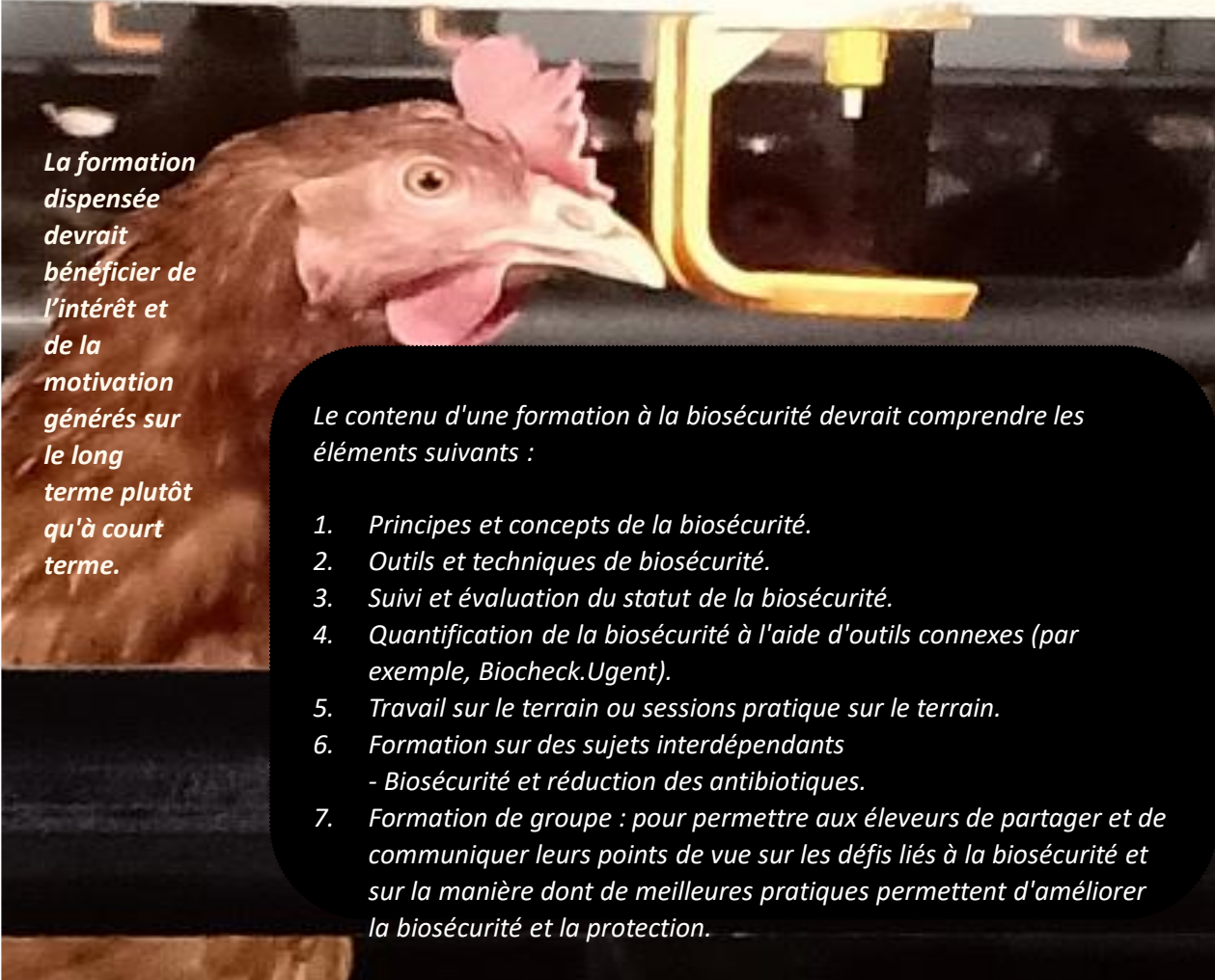
## FORMATION DES ÉLEVEURS À LA BIOSÉCURITÉ

### **Former les formateurs**

Une fois que les plus hauts responsables d'un secteur, d'une exploitation ou d'une organisation ont reçu la formation, ils peuvent à leur tour former d'autres personnes et, avec le temps, cela peut avoir un effet sur la compréhension de la biosécurité par l'ensemble du personnel avicole.

### **Processus de formation en cascade**

Les dirigeants des associations avicoles devraient être formés pour sensibiliser les aviculteurs afin de diffuser rapidement les bonnes pratiques. Un membre de l'équipe/de l'entreprise devrait être formé pour transférer les connaissances à d'autres personnes qui sont étroitement associées aux opérations quotidiennes en élevage.



La formation dispensée devrait bénéficier de l'intérêt et de la motivation générés sur le long terme plutôt qu'à court terme.

Le contenu d'une formation à la biosécurité devrait comprendre les éléments suivants :

1. Principes et concepts de la biosécurité.
2. Outils et techniques de biosécurité.
3. Suivi et évaluation du statut de la biosécurité.
4. Quantification de la biosécurité à l'aide d'outils connexes (par exemple, Biocheck.Ugent).
5. Travail sur le terrain ou sessions pratique sur le terrain.
6. Formation sur des sujets interdépendants  
- Biosécurité et réduction des antibiotiques.
7. Formation de groupe : pour permettre aux éleveurs de partager et de communiquer leurs points de vue sur les défis liés à la biosécurité et sur la manière dont de meilleures pratiques permettent d'améliorer la biosécurité et la protection.

La formation en biosécurité ne se présente pas sous un format standardisé. Le type et le niveau de formation dépendent des besoins des personnes à former.

Par exemple, pour améliorer la biosécurité lors du l'enlèvement/du détassage, une formation efficace sur la biosécurité, ainsi qu'une formation aux modifications cognitives et comportementales devraient être dispensées à toutes les entreprises gérant des équipes de ramassage.

## FORMATION DES ÉLEVEURS À LA BIOSÉCURITÉ

*L'éducation des éleveurs a pour finalités l'apprentissage et la résolution de problèmes.*

### **Avantages de la formation :**

- *Les éleveurs formés deviennent de meilleurs décideurs.*
- *La formation se traduira par de meilleurs revenus.*
- *Aide à comprendre la nécessité de renforcer l'hygiène de l'élevage.*
- *Aide à se tenir au courant des nouvelles innovations.*
- *Aide les éleveurs à comprendre les nouveaux concepts et à appliquer ces connaissances dans leur élevage.*
- *Des éleveurs bien formés seront mieux préparés à faire face aux nouveaux défis.*
- *La formation renforcerait également les connaissances des services vétérinaires*



Figure 1. Formations d'éleveurs à la biosécurité par Hilde van Meirhaeghe (VETWORKS)

**Les organismes publics et privés qui proposent des programmes de formation aux éleveurs de volailles devraient également mettre l'accent sur la biosécurité:**

- *Connaissances*
- *Compétences*
- *Capacités*
- *Comportement*
- *Amélioration*
- *Durabilité*

### Références:

- de Goede, L. (2015). An Analysis of Strategies to educate Dutch Poultry Farmers about Sustainability Issues :

<https://doi.org/10.1590/S1516-635X2013000200001>

Pour plus d'informations : Projet NETPOULSAFE <https://www.netpoulsafe.eu>



"This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No.101000728 (NetPoulSafe)."

NetPoulSafe

**References:** de Goede, L. (2015). An Analysis of Strategies to educate Dutch Poultry Farmers about Sustainability Issues <https://doi.org/10.1590/S1516-635X2013000200001>

## 4.4 L'approche participative pour mieux accompagner les éleveurs sur la biosécurité



NetPoulSafe

### L'APPROCHE PARTICIPATIVE POUR MIEUX ACCOMPAGNER LES ÉLEVEURS SUR LA BIOSÉCURITÉ



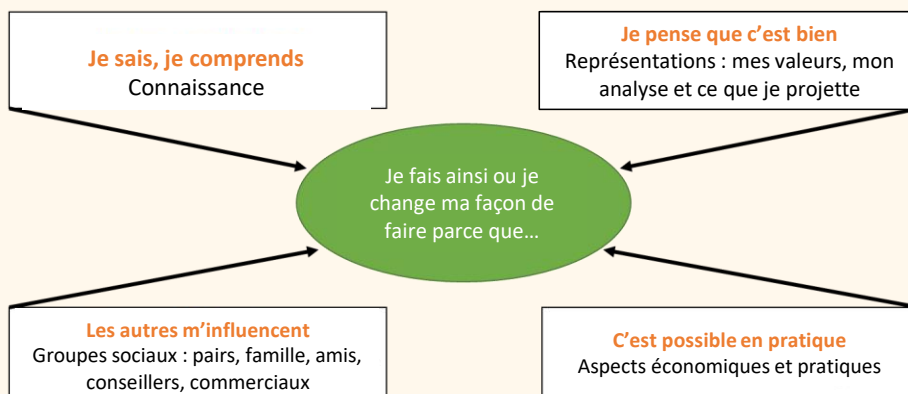
#### POINTS CLÉS:

- 1 - Les ateliers participatifs constituent un outil intéressant pour accompagner les éleveurs dans la gestion du changement.
- 2 - Les réunions animées par un facilitateur, accompagné par le vétérinaire/conseiller, sont structurées en une phase de travail, une discussion et un plan d'action. Elles s'inscrivent dans une démarche en 3 étapes au niveau de l'élevage comprenant un diagnostic, un suivi et une évaluation finale.
- 3 - Cet outil a été appliqué avec succès à la biosécurité, permettant aux éleveurs de changer leurs pratiques et leur état d'esprit.

#### L'approche participative : définition et objectifs

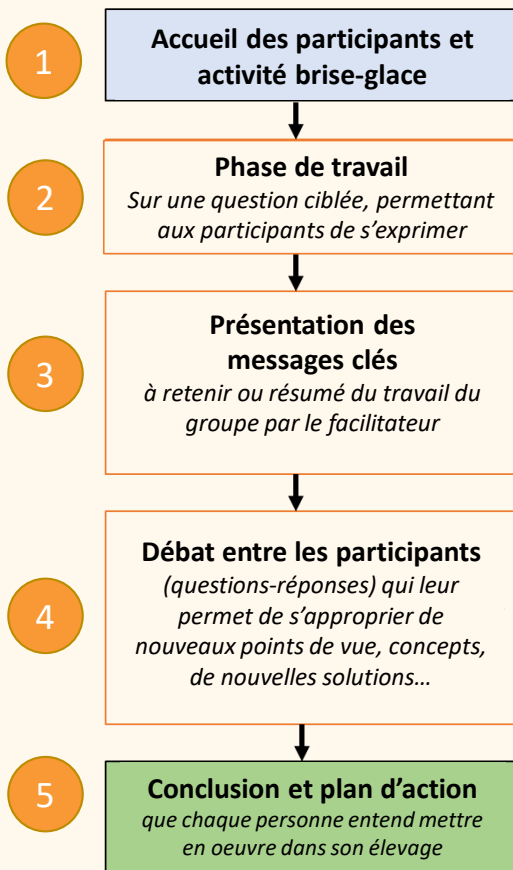
- Grâce à des discussions entre pairs, elle vise à donner aux éleveurs les moyens de trouver des solutions adaptées à leur propre problématique de développement (à la différence d'une formation dispensée par un conseiller).
- Elle peut aider à **changer des pratiques** (ce qui est souvent une source de stress pour les éleveurs), ou à confirmer des pratiques.
- Elle permet de comprendre une variété de points de vue, de motivations, de limites et de barrières pour d'autres éleveurs.
- C'est à la fois une attitude et une philosophie qui encourage l'apprentissage, la découverte et la flexibilité.

#### 4 facteurs qui peuvent expliquer un changement de pratique



## L'APPROCHE PARTICIPATIVE POUR MIEUX ACCOMPAGNER LES ÉLEVEURS SUR LA BIOSÉCURITÉ

### Structure et déroulé d'une reunion participative



### Organisation

- Nombre optimal de participants : 6-15
- Durée : ½ journée or 1 journée avec repas
- Facilitateur : vétérinaire/conseiller + un co-animateur (spécifiquement formé)



### Un facilitateur formé qui sait comment:

- Adopter la bonne attitude verbale/non verbale, et une posture d'écoute.
- Gérer un temps de parole équitable pour tous les participants
- Gérer les conflits/situations de malaise entre les participants
- Instaurer la confiance entre les participants, favoriser les discussions ouvertes
- Gérer le timing de la réunion

### Exemples de techniques d'animation pour stimuler les échanges :

- Brainstorming
- Tables rondes
- « L'avocat de l'ange et du démon »
- World café



### Une bonne préparation est la clé d'un réunion réussie :

- Choisir un sujet suffisamment **attractif, bien délimité et précis**
- **Définir précisément les objectifs** avant la reunion
- **Choisir l'assistance** en fonction du thème et des objectifs pour garantir la richesse des échanges. Les éleveurs doivent avoir un cadre commun (même organisation de production/spécificités), un objectif commun pour permettre une cohésion du groupe et une comparaison.
- **Une assistance variée avec des "bonnes" et "mauvaises" pratiques** pour encourager la discussion.



## L'APPROCHE PARTICIPATIVE POUR MIEUX ACCOMPAGNER LES ÉLEVEURS SUR LA BIOSÉCURITÉ

### Bénéfices pour le participant:



- Sentiment d'appartenance à un groupe professionnel et reconnaissance professionnelle
- Des discussions riches qui débouchent sur des solutions et permettent aux éleveurs de progresser ensemble
- Crédibilité donnée aux échanges entre pairs
- Réaliser que d'autres éleveurs et intervenants sont confrontés aux mêmes contraintes.

### Bénéfices pour le facilitateur:



- Instaurer la confiance
- Prendre conscience des idées préconçues et les corriger
- Apprendre à mieux connaître certains éleveurs et s'inspirer des discussions pour apporter de bonnes idées
- Être un acteur du progrès technique des éleveurs.



### Exemple d'utilisation de l'approche participative dans un processus en 3 étapes appliqué à la biosécurité

#### L'approche participative a fait ses preuves auprès des éleveurs :

dans un processus en 3 étapes appliqué à la biosécurité, initier et consolider le changement, avec un accompagnement par des évaluations individuelles de l'attitude des éleveurs avant et après les réunions. Dans le projet Netpoulsafe, l'approche participative sera utilisée dans les fermes pilotes en France, pour travailler sur le plan de biosécurité de l'élevage, afin d'améliorer certains points spécifiques.

#### Pour plus d'informations :

- Le Bouquin S., Koulete E., Kling-Eveillard F., Boudet S., Scoizec A, Rousset N., 2020. Biosecurity in poultry farming: a participatory approach to promote compliance with biosecurity measures. ISESSAH 2020 on Wednesday 11th to Friday 13th

- [Projet Partage](#)

- Projet NETPOULSAFE: <https://www.netpoulsafe.eu>

Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

Lien projet partage: [Partage project](#)

## 4.5 Audit biosécurité avec l'outil PULSE



NetPoulSafe

### AUDIT BIOSÉCURITÉ AVEC L'OUTIL PULSE



#### POINS-CLÉS:

1 – PULSE est un outil d'auto-évaluation de la biosécurité pour les éleveurs développé par ITAVI, disponible en 3 versions :

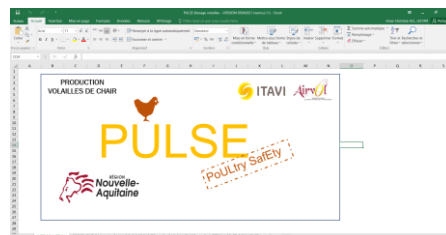
- Elevages de poulets de chair
- Elevages de pondeuses
- Elevage de palmipèdes

3 – C'est un fichier excel incluant des "macros", conçu comme un outil de progrès, ciblant les points à améliorer (en calculant un score pour chaque item), à discuter avec les conseillers de l'éleveur (vétérinaire, technicien). Une application mobile est en cours de développement.

#### L'outil PULSE :

- Vérifie le respect de la réglementation française en matière de biosécurité, pour les éléments suivants (Dans le tableur, 1 élément = 1 onglet) :

- A – Plan de biosécurité.
- B – SAS sanitaire.
- C – Nettoyage et désinfection.
- D – Mortalité.
- E – Parcours extérieur.
- F – Intrants
- G – Gestion des effluents.
- H – Eléments administratifs et évaluation finale.





## AUDIT BIOSÉCURITÉ AVEC L'OUTIL PULSE

### L'outil PULSE :

- PULSE peut être utilisé par l'éleveur (auto-évaluation) ou par le conseiller (qui réalise l'audit avec l'éleveur).
- Pour chaque item, l'auditeur vérifie les pratiques de biosécurité mises en place dans l'exploitation.
- Chaque réponse donne des points
- Un score total est calculé pour chaque item/onglet et conduit à une conclusion : Satisfaisant (vert) - A améliorer (orange) - Non conforme (rouge)

### 3 Captures d'écran de l'outil excel (en français) montrant les intrants, le sas sanitaire et les grilles de gestion des effluents à remplir.

LES INTRANTS		Répondre dans cette colonne
1	J'enregistre ou conserve les données de livraisons d'aliment et j'assure la traçabilité de mes stocks	Systématique
2	Je protège mon stock d'aliment de l'humidité et de la faune sauvage (oiseaux, rongeurs)	Oui
3	Je stocke ma litière à l'abri de l'humidité et la protège de la faune sauvage en utilisant des filets (ou bâches)	Oui
4	Je m'assure quotidiennement de la qualité de l'eau distribuée à mes animaux	Systématique
5	Je traite mon eau si elle n'est pas conforme aux recommandations de mon technicien et/ou vétérinaire	Mon eau est déjà conforme
		5
		<b>SATISFAISANT I</b>

LE SAS SANITAIRE		Répondre dans cette colonne
1	Un sas est présent à l'entrée de chaque UP	Oui
2	La zone propre (ou zone d'élevage) et la zone sale (ou zone civile) sont séparées par :	Un banc ou une séparation physique
3	<b>Mon sas est équipé de manière conforme, il comprend :</b>	
A	Un lavabo fonctionnel (avec eau courante et système d'évacuation)	Oui
B	Du savon	Oui
C	Du papier jetable (essuie-main)	Oui
D	Une poubelle vidée régulièrement	Oui
E	Un porte vêtement	Oui
F	Une tenue et des chaussures propres, réservées à la zone d'élevage	Oui
4	<b>Avant de pénétrer dans une Unité de Production, je respecte les étapes suivantes :</b>	
A	J'enlève ma tenue civile et mes chaussures <b>en zone sale</b> (ou zone civile)	Systématique
B	Je me lave les mains avec du savon	Systématique
C	Je mets une tenue et des bottes d'élevage <b>en zone propre</b> (ou zone d'élevage)	Systématique
6	Je m'assure de la traçabilité sur mon exploitation en inscrivant sur la fiche d'élevage tous les visiteurs et intervenants extérieurs pénétrant sur le site d'exploitation	Parfois
		11.5
		A AMELIORER

GESTION DU FUMIER			
Mon fumier est géré :			
Sur mon exploitation	Oui	Chez un préteur de terre ou dans un extérieur centre agréé	Non
1	Pour assainir mon fumier je réalise	Un épandage immédiat sans enfouissement	J'assure la traçabilité de mes expéditions de fumier
2	Je respecte la réglementation vis-à-vis des distances de stockage minimales du fumier (en rapport aux zones conchylicoles, lieux de baignades, habitations, berges, cours d'eau, puits, forages, ...)	Oui	Je m'assure que le préteur de terre ou le centre extérieur agréé respecte la réglementation en vigueur
3	Je stocke et/ou j'épands du fumier sur mes parcours	Non	
4	Je stocke le fumier au champ pour une période maximale de 9 mois	Oui	
5	J'attends au moins 3 ans avant de stocker du fumier au même endroit	Oui	
6	Je valide que le nettoyage et la désinfection du matériel utilisé pour le stockage, le transport, l'épandage et l'enfouissement du fumier soient bien réalisés avant et après chaque chantier	Systématique	
7	J'assure la traçabilité de mes épandages	Oui	
		6	
<b>NON CONFORME</b>			

## AUDIT BIOSÉCURITÉ AVEC L'OUTIL PULSE

Sur le dernier onglet, un **tableau de synthèse** avec les résultats de tous les onglets donne le profil de l'exploitation. Les points **non conformes** peuvent être expliqués et l'éleveur doit rédiger un **engagement** à se mettre en conformité sur ces points avant la prochaine visite, en expliquant ce qu'il va faire. L'évolution, évaluée lors de **la visite de suivi**, peut être inscrite dans la dernière colonne du tableau, afin de rendre les changements visibles.

BILAN						
Identifiant élevage (INSEE)						
INDAV						
Coordonnées éleveur						
Nom auditeur						
Date visite 1						
Date visite 2 (si présence d'items "Non conforme" et/ou "A améliorer")						
CRITERES	EVALUATION	NOTE	TOTAL	A compléter si au moins un item est "NON CONFORME"		
				COMMENTAIRES (Visite 1) <small>Explicitation obligatoire pour les items "NON CONFORME" et proposition d'un plan d'action (si nécessaire), par l'auditeur</small>	ENGAGEMENT <small>Engagement de l'éleveur pour une mise en conformité des items "NON CONFORME" : OUI/NON, si OUI précisez un délai</small>	EVOLUTION (Visite 2) <small>Spécifier si les points "NON CONFORME" ont été levés suite à la nouvelle visite effectuée, par l'auditeur (Préciser la date de la visite 2)</small>
LE PLAN DE BIOSECURITE	A AMELIORER	16	17		Désinfection systématique du matériel au changement d'UP et identification de la zone professionnelle à rendre plus explicite	
LE SAS SANITAIRE	A AMELIORER	12	12		Improve traçability of ALL visitors	
LE NETTOYAGE ET LA DESINFECTION	SATISFAISANT !	23	23			
LA MORTALITE	SATISFAISANT !	7	7			
LE PARCOURS	SATISFAISANT !	8	8			
LES INTRANTS	SATISFAISANT !	5	5			
LE FUMIER	NON CONFORME	6	7	Epandage immédiat sans enfouissement	Réaliser un épandage immédiat avec enfouissement	
ADMINISTRATIF	A AMELIORER	13	15	Manque evaluation des risques liés à la détention de volailles non commerciales		
<b>BILAN</b>	<b>NON CONFORME</b>	<b>50</b>	<b>54</b>			

### Capture d'écran d'un exemple de rapport à la fin de l'évaluation

Pour plus d'informations : [Télécharger les fichiers \(en Français\)](#)



Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

[Télécharger les fichiers ici](#)

## 4.6 Guide pour la mise en œuvre des recommandations sur la biosécurité dans les élevages par les éleveurs



### GUIDE POUR LA MISE EN ŒUVRE DES RECOMMANDATIONS SUR LA BIOSÉCURITÉ DANS LES ÉLEVAGES PAR LES ÉLEVEURS



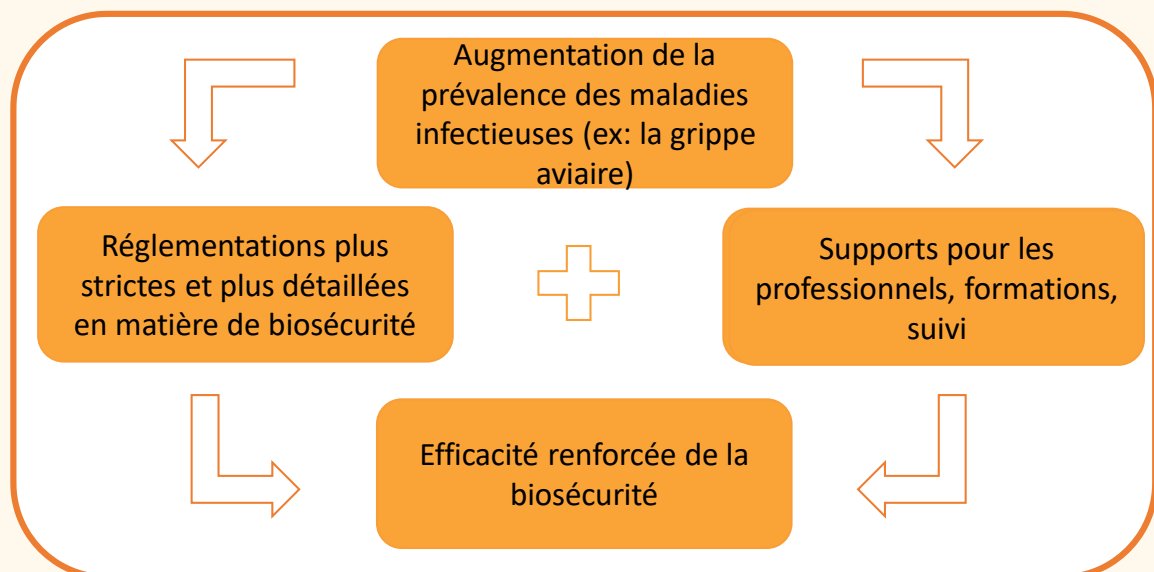
#### POINTS-CLÉS

- Quel est l'intérêt pratique de ce guide en élevage ?
- Que contient-il ?

L'Université de médecine vétérinaire de Budapest (UVMB) a rédigé un guide pratique sur la biosécurité afin d'aider les éleveurs à mettre en œuvre les règles de biosécurité dans leurs propres élevages.



#### Pourquoi ce guide est important ?



## GUIDE POUR LA MISE EN ŒUVRE DES RECOMMANDATIONS SUR LA BIOSÉCURITÉ DANS LES ÉLEVAGES PAR LES ÉLEVEURS

**Quel est le contenu de ce guide destiné aux professionnels ?**

- **Que signifie le terme biosécurité ?**
- **Quels sont les éléments essentiels de la biosécurité ?**
- **Les sas d'hygiène - l'élément essentiel d'une bonne hygiène d'élevage**
- **Pourquoi est-il important de protéger les élevages avicoles contre les maladies infectieuses ?**
- **Utilisation prudente des produits antimicrobiens.**
- **Pratiques incorrectes et correctes, bons et mauvais exemples**
- **Recommandations, améliorations**

### **Pour plus d'informations :**

- Projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>

Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention n° 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

### **4.7 Get to know yourself and your advisors for good collaboration.**



NetPoulSafe

## APPRENDRE À SE CONNAÎTRE ET À CONNAÎTRE SES CONSEILLERS POUR UNE BONNE COLLABORATION



### POINTS CLÉS

- **Tout le monde est différent. Chacun a ses propres caractéristiques, sa personnalité, ses habitudes et ses besoins, qui se reflètent dans son type d'"animal"\*.**
- **Si vous devez collaborer de manière intensive au sein d'une équipe (par exemple, dans le cadre d'un parcours de coaching), commencez par faire l'exercice suivant avec les membres de votre équipe : discutez entre vous pour savoir quel animal vous êtes en utilisant l'image ci-dessous. Ensuite, utilisez les informations des pages 2 et 3 pour comprendre comment communiquer au mieux avec vos coéquipiers. Une communication adaptée à l'animal de l'autre est plus efficace.**
- **En comprenant les caractéristiques de chacun, comment les autres réagissent et se comportent, vous donnez un bon départ à la coopération dans l'équipe. Cela stimule une bonne relation et une bonne communication.**

*\*On distingue quatre types d'« animaux ». Tous avec leurs propres caractéristiques, qui sont typiques de notre esprit d'entreprise.*

**Qualités :** Calme, réfléchi, analytique, factuel, structuré, une affaire est une affaire.

**Freins :** Pointilleux, ennuyeux, rigide, conservateur, pétri de certitudes.

**Apprentissages :** Le hibou aime un apprentissage structuré, en classe, par un professeur compétent.

**Qualités :** Diligent, travailleur acharné, dévoué, honnête, loyal envers ceux qui l'entourent, modeste quant à sa propre contribution.

**Freins :** Fanatisme, perfectionnisme, soumission, ingérence.

**Apprentissages :** l'abeille apprend avec les autres et aime beaucoup s'entraîner.

**Qualités :** Sait prendre des décisions, confiant, vision d'ensemble, prestige, vision personnelle, prise de risques.

**Freins :** Trop de rapidité, prendre de trop gros risques, voir trop grand, toujours rechercher le profit.

**Apprentissages :** Les coqs apprennent en faisant et en observant. En cas de stress, le coq

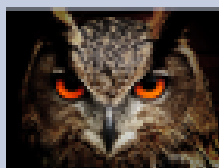
**Qualités :** Créatif, inspirant, enthousiaste, imaginatif, positif, regardant le monde avec émerveillement.

**Freins :** Trop optimiste, chaotique, superficiel et facilement distrait.

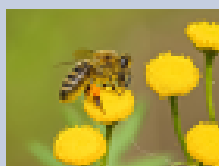
**Apprentissages :** Les papillons n'apprennent pas, ils découvrent. Pour eux, vivre c'est apprendre.

## APPRENDRE À SE CONNAÎTRE ET À CONNAÎTRE SES CONSEILLERS POUR UNE BONNE COLLABORATION

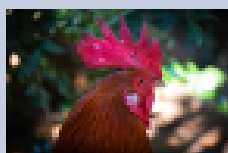
Je suis un hibou et je parle à un...



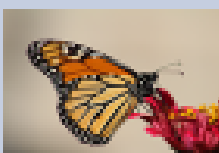
J'ai analysé une nouvelle fois notre méthode de travail et je pense que nous devrions procéder un peu différemment, avec plus de précision. D'ailleurs, les chiffres montrent que nous travaillerons alors plus efficacement. Qu'en pensez-vous ?



Comment allez-vous ? Avez-vous travaillé ensemble avec la nouvelle méthode de travail ? Qu'est-ce que ça a donné ? Est-ce qu'on va continuer à travailler comme cela à partir de maintenant ?

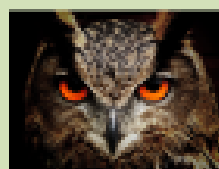


J'ai les chiffres ici, vous pouvez voir que cette méthode de travail donne plus de résultats. Êtes-vous d'accord avec ces nouvelles dispositions ?



Je suppose que vous avez déjà essayé la nouvelle méthode de travail ? C'est bien, non ? On va faire comme ça à partir de maintenant ?

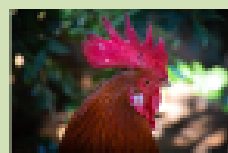
Je suis une abeille et je parle à un...



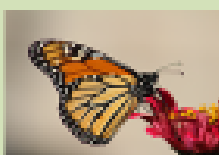
A mon avis, les résultats de l'entreprise ne sont pas au rendez-vous. Savez-vous pourquoi ? Sur quoi devrions-nous nous mettre d'accord pour mieux travailler ensemble dans l'entreprise ?



J'ai l'impression que l'ambiance au sein de l'entreprise n'est pas très bonne. Qu'en pensez-vous ? Que pouvons-nous faire ensemble ?



J'ai l'impression que les choses ne vont pas bien dans l'entreprise, les résultats sont à la traîne. Que voulez-vous que je fasse ?



Comment vous sentez-vous ? Vous sentez-vous à l'aise dans l'entreprise ou l'atmosphère pourrait-elle être meilleure ? Avez-vous des idées sur la façon d'y remédier ?



## APPRENDRE À SE CONNAÎTRE ET À CONNAÎTRE SES CONSEILLERS POUR UNE BONNE COLLABORATION

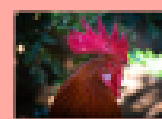
### Je suis un coq et je parle à un...



Nous allons être en retard si nous ne faisons pas le premier pas sur ce projet. J'en ai tracé les grandes lignes ici. Pourriez-vous en faire un plan détaillé et indiquer ce qui doit être fait et quand ?



J'ai besoin de votre aide (et de celle des autres). Il serait bon pour tout le monde que nous commencions dès maintenant. Votre part du travail peut-elle également être prête pour la semaine prochaine ?

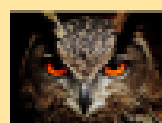


Le projet ne décolle pas. Rien ne se passe. Maintenant, si je m'occupe de ça et que vous êtes responsable de cette partie. Quel résultat obtiendrons-nous ?



J'ai l'impression que rien ne se passe autour de ce projet. Avez-vous des idées pour que tout le monde soit à nouveau enthousiaste ?

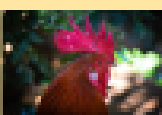
### Je suis un papillon et je parle à un...



Pour améliorer ce produit, j'ai une idée, mais elle doit encore être élaborée en détail. Voici les avantages et les inconvénients. Voulez-vous y regarder de plus près et faire une proposition ?



Comment allez-vous ? Je marchais dans le bâtiment l'autre jour et j'ai pensé à une amélioration qui pourrait bénéficier à nous tous. Si nous regardions ensemble comment cela pourrait être réalisé ?



J'ai une idée pour une nouvelle tâche. Avec cela, nous pouvons faire du profit. M'aidez-vous à développer cette idée ?



Pour commercialiser ce produit, j'ai trouvé une toute nouvelle idée. Qu'est-ce que ça vous inspire ? Peut-être pourrait-on procéder différemment ? Voulez-vous m'envoyer vos idées ?

#### Pour plus d'informations :

- Le projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>

Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

## 4.8 Améliorer la biosécurité avec votre équipe sanitaire multi-acteurs



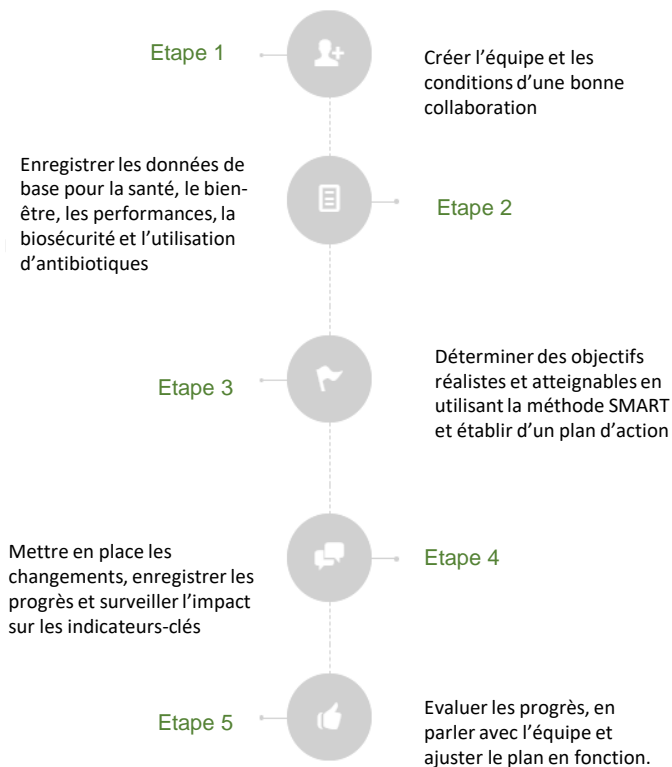
NetPoulSafe

## AMÉLIORER LA BIOSÉCURITÉ AVEC VOTRE ÉQUIPE SANITAIRE MULTI-ACTEURS



### POINTS CLÉS

- La réunion d'une équipe composée d'un éleveur, d'un vétérinaire, d'un conseiller en alimentation animale et d'un technicien, permet de rassembler différentes sources de connaissances, ce qui rend l'approche sanitaire multi-acteurs (MAFH) efficace pour améliorer la biosécurité dans les élevages.
- La boîte à outils (issue du projet DISARM) facilite le travail de cette équipe en fournissant un guide pour optimiser la gestion sanitaire en élevage.
- Cette fiche technique vous guide à travers les différentes étapes de l'approche MAFH.

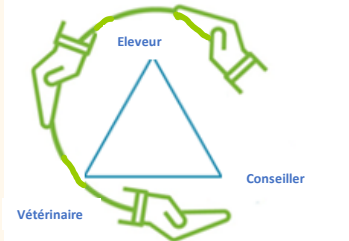


### Avantages

- Trois personnes en savent plus qu'une seule
- Des conseils cohérents et rationalisés dans un plan d'action sur mesure
- Appropriation, motivation et responsabilité partagées grâce au travail d'équipe.
- Soutien de l'agriculteur par les autres membres de l'équipe pour conduire le changement.
- Le plan d'action sanitaire élaboré pour l'élevage donne une structure, une traçabilité et une vue d'ensemble des progrès accomplis.

## AMÉLIORER LA BIOSÉCURITÉ AVEC VOTRE ÉQUIPE SANITAIRE MULTI-ACTEURS

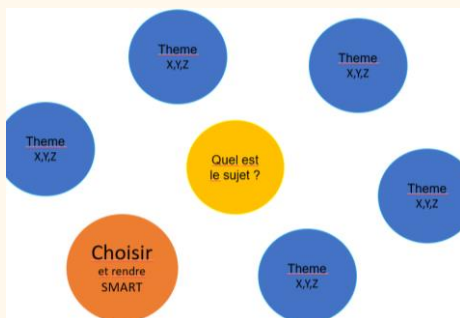
**Étape 1 : Créez votre équipe et mettez en place les conditions d'une collaboration réussie.** « Ensemble, on va plus loin ».



**Étape 2 : Cartographiez votre situation de départ - performances et santé des animaux, biosécurité, utilisation des antibiotiques et auto-évaluation de l'exploitation.** « Vous ne pourrez pas gérer ce que vous ne savez pas mesurer ».



**Étape 3 : Elaborez le plan d'action** (plan = planifier les actions)



*Exemple : mon ouvrier agricole va commander lundi prochain des bottes dans les tailles 36 à 46 afin que tous les visiteurs portent toujours des bottes dès qu'ils visitent les poulaillers.*

### Définir des objectifs SMART

Une fois que vous et votre équipe avez défini les axes prioritaires de travail ou les points-clés, il faut déterminer des objectifs d'amélioration SMART. SMART est un acronyme utilisé par les managers pour :

#### Spécifique

La description de l'objectif cible un domaine spécifique d'amélioration

#### Mesurable

L'amélioration doit pouvoir être mesurée, ou un indicateur de progrès doit être mentionné

#### Atteignable

L'objectif doit être atteignable pour toutes les parties prenantes

#### Réalisable

L'objectif doit être réalisable avec les ressources présentes

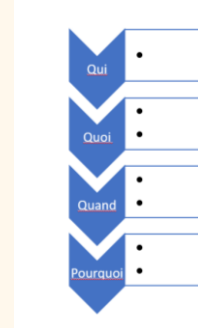
#### Temporellement défini

Le cadre temporel (date de début de de fin) doit être précisé

## AMÉLIORER LA BIOSÉCURITÉ AVEC VOTRE ÉQUIPE SANITAIRE MULTI-ACTEURS

**Étape 4 : Mettez en œuvre les changements, enregistrez vos progrès et surveillez les principaux indicateurs d'impact (Do = faire).**

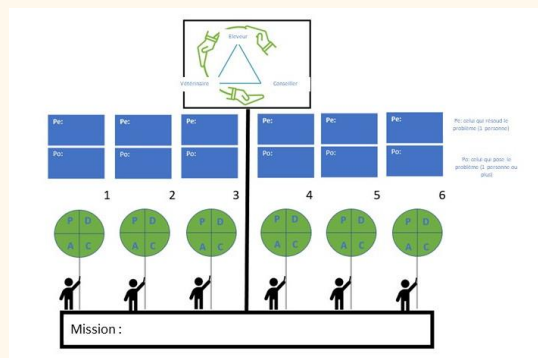
- Lundi : commander des bottes*
- A partir de la semaine 28 : Je vérifierai si tous les visiteurs utilisent systématiquement des bottes dès qu'ils entrent dans les poulaillers.*



**Étape 5 : Évaluez vos progrès, discutez-en avec votre équipe et adaptez votre plan en conséquence (Check= contrôler, Act= ajuster)**

Objectif	Action	Echéance	Chef du projet	Acteur du projet	Statut	Résultat
Biosécurité ↑	Acheter bottes	20/6/2022	Eleveur	Travailleurs de l'élevage	En cours	Bottes pour tous

**"Gardez le cap!"** Au final, de multiples objectifs SMART avec les "cercles Plan-Do-Check-Act (PDCA)" correspondants seront créés par l'équipe multi-acteurs pour se rapprocher davantage de la réalisation de la mission (par exemple, la conformité aux règles de biosécurité).



**Pour plus d'informations :**

- Vidéo de bonnes pratiques : [Plan multi-acteurs en élevage caprin](#)
- Boîte à outils DISARM, l'approche MAFH: [Farm Health Team Toolbox](#)
- Le projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>

Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

- Vidéo des bonnes pratiques : [Using a multi-actor plan on a goat farm - YouTube](#)
- DISARM boîte à outils: [Farm Health Team Toolbox - Disarm Project](#)

## 4.9 Un outil pratique pour évaluer l'efficacité des barrières sanitaires en élevage



NetPoulSafe

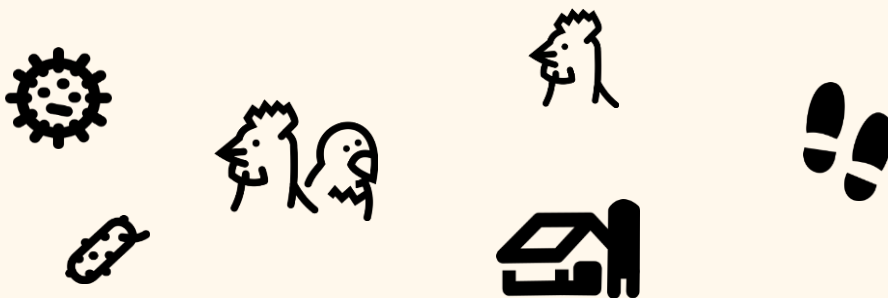
### UN OUTIL PRATIQUE POUR ÉVALUER L'EFFICACITÉ DES BARRIÈRES SANITAIRES EN ELEVAGE



#### POINTS CLES:

- Le suivi sérologique (ELISA) est un outil utile aux conseillers pour évaluer la barrière sanitaire de l'exploitation
- La réponse sérologique des poulets comme indicateur de la propagation d'agents pathogènes dans une exploitation, ayant un impact négatif sur la production.

Un indicateur de base d'une biosécurité efficace est l'absence de maladies et des paramètres de production élevés. Cependant, même dans des lots sans symptômes cliniques, la sollicitation du système immunitaire consomme 3 % de l'énergie métabolique qui pourrait être utilisée pour améliorer les performances de production\*.



La surveillance sérologique à l'aide de kits ELISA commerciaux pour les volailles est un outil très efficace pour évaluer l'efficacité de la barrière sanitaire de l'exploitation avant l'apparition des problèmes sanitaires.

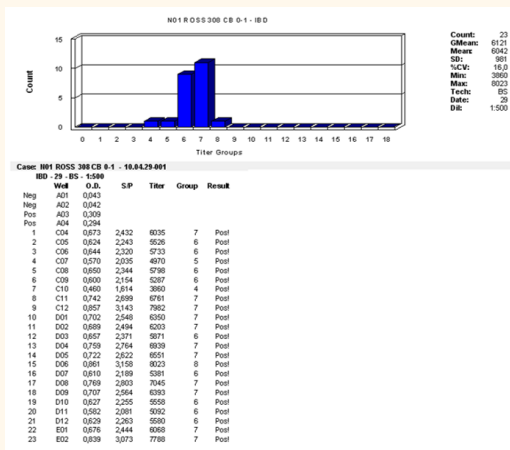
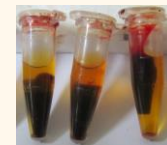
# UN OUTIL PRATIQUE POUR ÉVALUER L'EFFICACITÉ DES BARRIÈRES SANITAIRES EN ELEVAGE

## Comment utiliser le suivi sérologique en pratique :

**Étape 1 :** collecte sur le terrain d'échantillons de sang (23 échantillons au maximum) sur des oiseaux cliniquement sains à la fin de la production.

**Étape 2 :** envoi des échantillons au laboratoire dédié pour réaliser les tests (panel de tests ELISA)

**Étape 3 :** analyse des résultats et, en fonction du degré de séroprévalence, recommandation de procédures de biosécurité appropriées - par exemple, désinfection ciblée, amélioration du programme de vaccination, etc.



Location, date: \_\_\_\_\_

### REFERRAL TO SEROLOGICAL TEST

Date of sampling: \_\_\_\_\_ Seroprevalence count: \_\_\_\_\_

Owner/Name and Surname of the Owner: \_\_\_\_\_  
 Address: \_\_\_\_\_ ZIP CODE: \_\_\_\_\_ Phone number: \_\_\_\_\_  
 PDI CODE: \_\_\_\_\_ Stamp of V. destination: \_\_\_\_\_

Pluck description (circle):  
 Production type: CB - Commercial Broilers, CL - Commercial Layers, BB - Broiler Breeders, CT - Commercial Turkeys, TB - Turkey Breeders, Others: \_\_\_\_\_  
 Age of birds in day of sampling: \_\_\_\_\_ Name of hybrid: \_\_\_\_\_  
 Sector: \_\_\_\_\_ Poultry house number: \_\_\_\_\_ Age of birds: \_\_\_\_\_

Type of the submitted material (circle): serum, blood, cloacal swabs, eggs, live birds

The direction of the test (circle):  
**AE APV CAV EDS IB IBYAL IBD LLAC LLAB LLAB-J MG MS MS/MG ND ORT REO | ST S G S E**

Others: \_\_\_\_\_

Test objective: Monitoring, Diagnostic, Appraisal test, Problem, Other: \_\_\_\_\_

The vaccination program (if they need a full program put it on the back page):

Date	Direction	Status of vaccines	Vaccination technique

Comments: \_\_\_\_\_ Signature: \_\_\_\_\_

## UN OUTIL PRATIQUE POUR ÉVALUER L'EFFICACITÉ DES BARRIÈRES SANITAIRES EN ELEVAGE

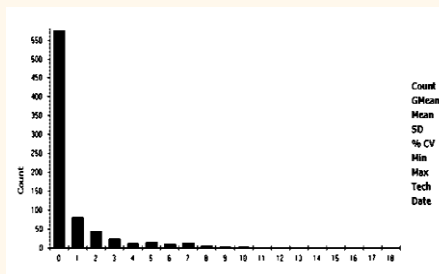
### Panel de tests sérologiques utilisés (ELISA)

**ARV** (*Avian Reovirus*)

**CAIV** (*Chicken Infectious Anemia Virus*)

**REV** (*Reticuloendotheliosis Virus*)

**ORT** (*Ornithobacterium rhinotracheale*)



Plus le pourcentage d'échantillons positifs est faible et plus la réaction immunitaire est faible, ce qui confirme une moindre propagation d'un agent pathogène donné, avec un impact moindre sur les résultats de production.

### Comparaison de l'EPEF\* (European Production Efficiency Factor) pour les lots positifs et négatifs à différents pathogènes

PATHOGENE	% LOTS POSITIFS	MOYENNE EPEF	% OF LOTS NEGATIFS	MOYENNE EPEF
ARV	100	328,28	0	-
ORT	55,56	321,72	44,44	336,24
CAV	30,56	318,57	69,44	331,65
REV	16,67	297,2	83,33	334,25

\*L'EPEF est calculé ainsi :  $(GMQ/x (100 - \% \text{ de mortalité}) / \text{Indice de consommation} \times 10$



La surveillance sérologique peut être un indicateur utile de l'efficacité des programmes de biosécurité dans les élevages de poulets.



#### Pour plus d'informations :

\*De Herdt P., Ducatelle R., Uyttebroeck E., Sneepe A., Torbeyns R.: Significance of Infectious Bursal Disease Serology in an Integrated Quality Control Program under European Epidemiologic Condition. *Avian Diseases* 2000, 44 (3), 611-617.

\*De Herdt P., Broeckx M., Van Driessche F., Vermeiren B., Van Den Abeele G., Van Gorp S.: Improved Performance of Broilers and Broiler Breeders Associated with an Amended Vaccination Program Against Reovirus. *Avian Diseases* 2016, 60 (4), 841-845.

\*McNulty M. S., McIlroy S. G., Bruce D. W., Todd D.: Economic Effects of Subclinical Chicken Anemia Agent Infection in Broiler Chickens. *Avian Diseases* 1991, 35(2), 263-268.

\*Szeleszczuk P., Kruszyński T., Nerc J., Dolka B.:

Monitoring serologiczny stad brojlerów kurzych, jako potencjalny wskaźnik efektywności programów bioasekuracji.

I Międzynarodowa Konferencja Techniczna PROHEALTH: Bioasekuracja

w zrównoważonej produkcji intensywnej trzody chlewnej i drobiu inwestycja o najwyższej stopie zwrotu! Warszawa 04.09.2015., 68



NetPoulSafe

Ce Project a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe)



#### 4.10 BIOPON programme.



NetPoulSafe

### LE PROGRAMME BIOPON



#### POINTS-CLÉS

- Il est important pour les éleveurs de détecter les facteurs de risque d'introduction de micro-organismes pathogènes.
- Audit de biosécurité sur site.
- Un rapport individuel pour former l'éleveur et un rapport sous forme de nuage de points permettant de comparer le score de l'éleveur avec le score moyen des élevages audités

Vous savez qu'il est important pour les éleveurs de poules de connaître tous les **facteurs de risque** que présente leur exploitation vis-à-vis de l'introduction de **micro-organismes pathogènes**. Ceci peut impacter l'économie de l'exploitation (en raison de la diminution de la production ou de l'abattage obligatoire).

Une bonne pratique pour identifier ces facteurs de risque est la participation des éleveurs au programme BIOPON. Un vétérinaire ou un conseiller dûment formé comme vous détectera les risques spécifiques de l'ensemble de l'exploitation et de chaque poulailler. Cela se fera de la manière suivante :

- 

1 Audits de biosécurité sur site
- 

2 Rapport individuel pour former l'éleveur
- 


3 Rapport sous forme de nuage de points



## LE PROGRAMME BIOPON

# 1

Un audit des mesures de biosécurité (externes et internes) est réalisé sur site. Sont inspectés l'exploitation dans son ensemble mais également chaque bâtiment séparément. A l'issue de l'audit, sont obtenus un score pour chaque bâtiment et une moyenne pour l'ensemble de l'exploitation.



NetPoulSafe

**LAYERS**

Survey N°: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

**FARM GENERAL INFORMATION:**

FARM REGISTER N°: \_\_\_\_\_

POULTRY HOUSE AND BATCH IDENTIFICATION:

ANIMAL PRODUCTIVE STATE	Production weeks number*
LAYING PHASE	
REARING PERIOD	
SANITARY BREAK	

\*This data refers to the time the birds stay in laying house.

**FARM CENSUS (COMPLETE)**

Maximum capacity allowed/registered	Poultry houses/flocks number	Real census (at this time)

ANIMAL NUMBER IN THIS FLOCK: \_\_\_\_\_

FARMING METHOD:

Floor	Cages	Other (please specify): _____
-------	-------	-------------------------------


EGG DESTINATION CENTRE (INFORMATION OR IDENTIFICATION OF THE DESTINATION PACKING): \_\_\_\_\_

IDENTIFICATION AND SIGNATURE OF THE VERIFIER: \_\_\_\_\_

HOLDER OR PERSON IN CHARGE (POSITION) PRESENT DURING THE VERIFICATION: \_\_\_\_\_


FARM VETERINARIAN (name and surnames, address, telephone, e-mail): \_\_\_\_\_

	Yes	No	Weak	Score
<b>3 - GENERAL BIOSECURITY MEASURES</b>				
a) Perimeter Fence and entrance door in good conditions (3)				
b) Disinfection gate and maintenance of the gate periodic control documents (2)				
c) Vehicle disinfection footbath and maintenance of vehicle disinfection footbath periodic control documents (1)				



NetPoulSafe

d) Substitute disinfection equipment at the farm entrance and maintenance of the substitute disinfection equipment periodic control documents (1)				
e) ** Access to water for wild birds and other animals (40 6 x1)				
<b>f) Facilities maintenance:</b>				
• Absence of weed around the poultry houses (1)				
• Poultry house perimeter in Good maintenance and cleanliness (1)				
• Cleanliness and conservation of the poultry house (1)				
<b>g) Drinking water:</b>				
• Comes from municipal water system, or it is chlorinated or treated with equivalent treatment				
• Evidence of periodic and documented water analysis				
<b>h) Tightness facilities works properly:</b>				
• ** Windows (40 6 x1)				
• ** Awnery mesh (40 6 x1)				
• Fan's shutters (1)				
• Egg collection belt passage (1)				
• Access doors and other closed Access (1)				
• Poultry manure pit closed				
<b>i) Manure withdrawal system (exclusive options):</b>				
• With belt under the cages emptying at least weekly and removal outside the farm (3)				
• With belt under the cages emptying at least weekly and proper storage inside the farm, outside the poultry houses (2)				
• Deep manure pit with removal and cleaning at least every cycle (1)				
<b>j) ** There is an adequate system for the disposal of the corpses (40 6 x1)</b>				
<b>kl) Poultry houses access control:</b>				
• Visitor's book duly completed (1)				
• Access with proper and clean clothing and equipment (1)				
• Work clothes for staff, in Good condition and clean and clean staff (1)				
• Access to the Poultry houses through footbath or other disinfection method at the entrance, in good condition (1)				
• The operators are technically trained for their task, or there is written work protocol (2)				
<b>3 - POULTRY SUPPLY</b>				
a) - The batches entering the farm have:				
• **Official movement health documents (40 6 x1)				
• **Certificate of sanitary control program for Salmonella of the flock origin breeders (excerpt from 5 Salmonella serotypes) (40 6 x1)				
• These birds have been vaccinated during the rearing period * for shows exemption by exception (40 6 x1)				
<b>3 - FEED CONTROL PROTOCOL</b>				



NetPoulSafe

a) The feed silos are closed (1)				
<b>b) Contamination control is carried out through the feed (documented):</b>				
• Supplier's periodic analysis certificates to detect the presence of salmonella (3)				
• There is a certificate from the feed supplier that authorized additives (acidifiers) are used in the feed (2)				
• There is a certificate from the feed supplier that an adequate heat treatment is applied in its manufacture (4)				
<b>4 - CLEANING, DISINFECTION AND DISINFESTATION PROTOCOL</b>				
a) ** A program for cleaning, disinfection and disinfection of facilities exists and is documented through the corresponding records (40 6 x1)**				
b) **Analysis of the effectiveness of the cleaning and disinfection system are carried out (40 6 x1)**				
c) Operators know the procedure and are trained to apply it (4)				
d) **The sanitary break period is respected for a minimum time of 12 days or 7 days in case the effectiveness of cleaning and disinfection is demonstrated before this period (40 6 x1)**				
e) A protocol for cleaning and disinfecting the tools and vehicles used on the farm exists and is documented (4)				
f) The facilities and the egg collection belts are kept clean (4)				
<b>5 - RODENTS AND OTHER ANIMALS CONTROL PROTOCOL</b>				
a) There is a rat extermination plan documented through the corresponding records and the tools and products to carry it out:				
• By own means (5)				
• through authorized companies (7)				
b) There are no holes in the facilities that allow the entry of rodents				
c) Dogs and cats are controlled (no access to the poultry house)				
<b>6 - VETERINARY DRUG LIFE CONTROL PROTOCOL</b>				
a) **The Drug Registry exists and is updated according to Royal Decree 1745/1998 or, where appropriate, copies of the prescriptions are kept for the data required in its article 8 that already appear in them. (40 6 x1)				
<b>7 - VETERINARY SUPERVISION</b>				
a) **There is a veterinarian responsible for the supervision of the farm who carries out regular visits and controls that are recorded (40 6 x1)				
<b>8 - MANAGEMENT PRACTICES</b>				
a) **A code of good hygiene practice exists and is being applied properly (40 6 x1)				
b) **All in-all out management system (single-batch poultry farm) (40 6 x1)				
<b>9 - SELF-CONTROL</b>				
a) **Rearing flocks: 1-day-old chicks, and 2 weeks before the start of the laying period (40 6 x1)				
c) **Production flocks: every 15 weeks in the laying phase from 24 twecks (40 6 x1)				




NetPoulSafe

SCORE: \_\_\_\_\_

COMMENTS: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\*One survey per flock

\*\*Exclusive requirements



Figure 1: Questionnaire de l'audit

# 2

A partir des facteurs de risque détectés, dus à la non-application ou à la mauvaise application d'une mesure de biosécurité, un premier rapport est rédigé, expliquant l'importance de la mise en œuvre correcte de chaque mesure de biosécurité et recommandant différentes mesures correctives pour minimiser les risques. Les éleveurs reçoivent ces conseils dans un rapport écrit mais les recommandations et les conseils sont également délivrés aux éleveurs lors de la visite, au moment où l'audit est réalisé.

## LE PROGRAMME BIOPON

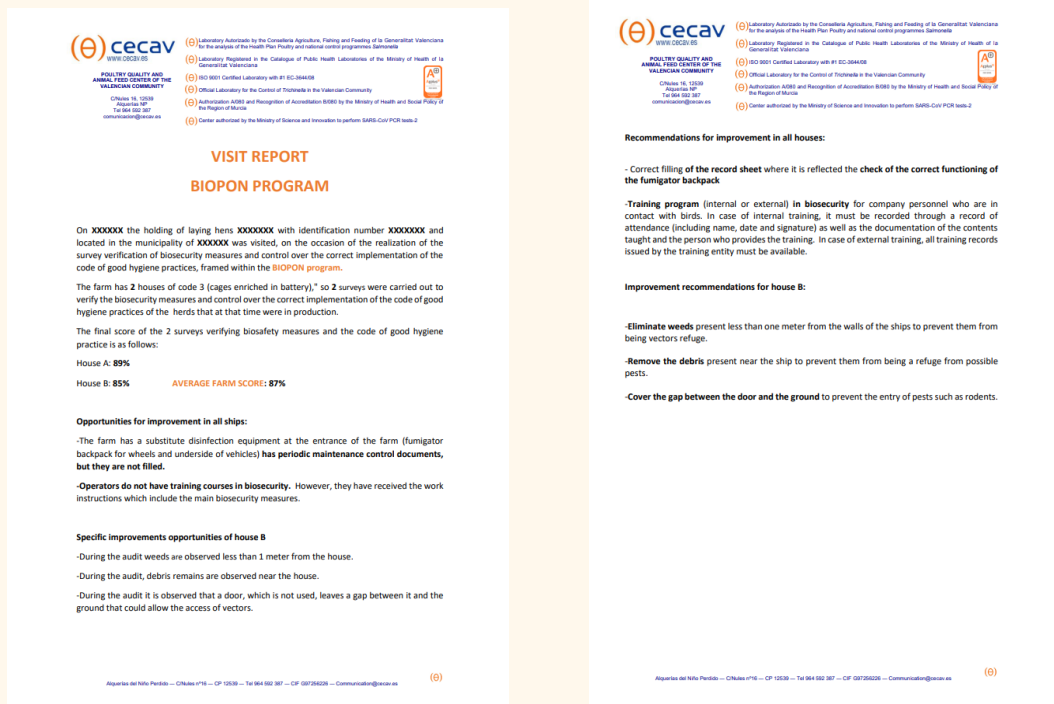


Figure 2: Modèle de rapport

*Ce rapport est présenté en temps que modèle, les résultats sont fictifs.*

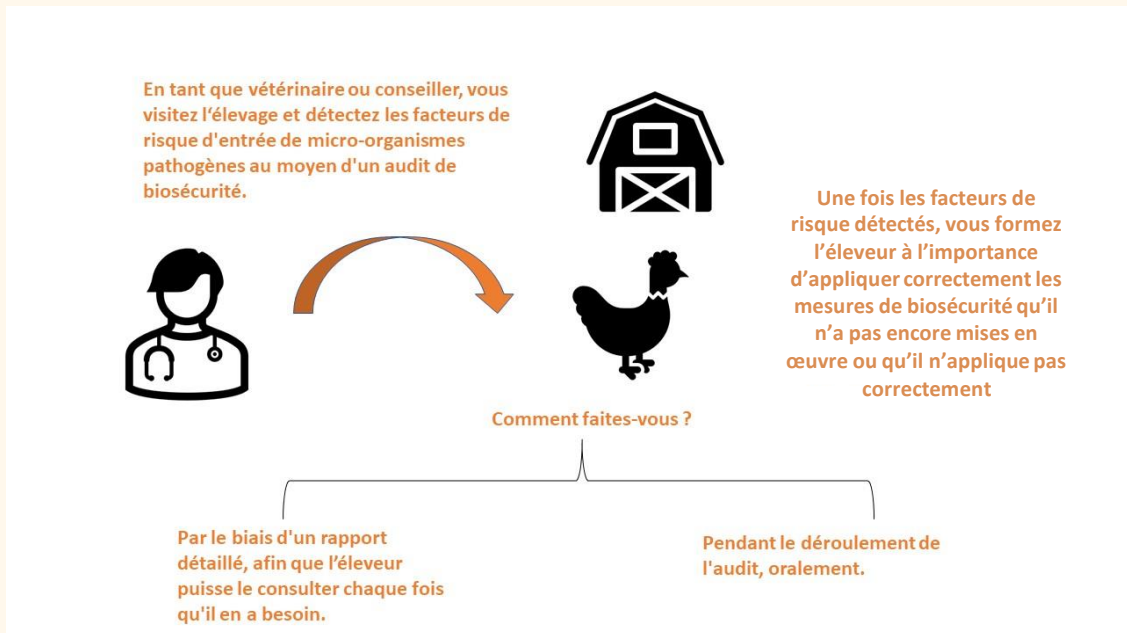


Figure 3: Résumé des étapes

## LE PROGRAMME BIOPON

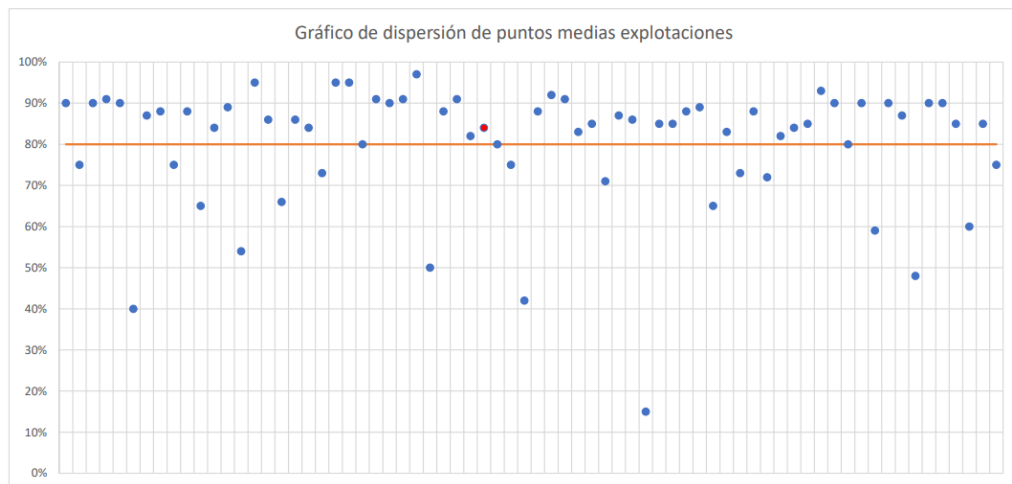
3

Lorsque les audits des autres éleveurs que vous conseillez dans votre zone sont terminés, la moyenne de la zone est calculée et chaque éleveur reçoit un deuxième rapport avec un nuage de points représentant graphiquement si le score de biosécurité de l'éleveur est inférieur, égal ou supérieur à la moyenne.



WWW.CECAV.ES  
CENTRO DE CALIDAD  
AVÍCOLA Y ALIMENTACIÓN  
ANIMAL DE LA  
COMUNIDAD VALENCIANA  
C/Nules 16, 12539  
Alquerías Nº  
Tfno 964 592 387  
comunicacion@cecav.es

- (E) Laboratorio Autorizado por la Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació de la Generalitat Valenciana para los análisis del Plan Sanitario Avícola y de los Programas Nacionales de Control de Salmonella
- (E) Laboratorio Inscrito en el Catálogo de Laboratorios de Salud Pública de la Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana
- (E) Laboratorio Certificado ISO 9001 con nº EC-3644/08
- (E) Laboratorio Oficial para el Control de Trichinella en la Comunidad Valenciana
- (E) Autorización A/080 y Reconocimiento de Acreditación B/080 por la Consejería de Sanidad y Política Social de la Región de Murcia
- (E) Centro habilitado por el Ministerio de Ciencia e Innovación para realizar pruebas PCR de SARS-CoV-2



Alquerías del Niño Perdido – C/Nules nº16 – CP 12539 – Tfno 964 592 387 – CIF 097256226 – comunicacion@cecav.es

*Ce nuage de points est présenté en temps que modèle, les résultats sont fictifs.*

**LIEN VERS LA VIDEO SUR LE PROGRAMME BIOPON (à venir)**

**For more information:**

- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>



Ce Project a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe)

NetPoulSafe

Video : [here](#)  
Podcast : [here](#)

## 4.11 Cours théoriques et pratiques sur la biosecurite a destination des éleveurs



NetPoulSafe

### COURS THEORIQUES ET PRATIQUES SUR LA BIOSECURITE A DESTINATION DES ELEVEURS



#### POINTS-CLÉS

- Il est important que les éleveurs connaissent l'importance d'appliquer des mesures de biosécurité et sachent comment les mettre en œuvre correctement.
- Partie théorique du cours.
- Partie pratique du cours.

La formation par **des cours théoriques/pratiques** est une bonne approche pour motiver et sensibiliser les éleveurs à mettre en place des protocoles de biosécurité corrects dans leurs élevages. Dans la région de Valence (Espagne), ces cours sont donnés par des vétérinaires en présentiel dans les installations du Centre de qualité avicole et d'alimentation animale de la Communauté de Valence (**CECAV**, en espagnol).

La plupart des cours sont axés sur les mesures de biosécurité visant à empêcher l'entrée d'agents pathogènes (cours sur le **nettoyage et la désinfection**, cours sur le **bien-être des animaux, les mesures de prévention et de contrôle des salmonelles**). Par ailleurs, des cours sont dispensés sur les principales alternatives pour le contrôle de ces agents pathogènes, comme l'utilisation de la phagothérapie.

#### Comment ces cours se déroulent-ils?

1

Où?

2

Partie théorique

3

Partie pratique

## COURS THEORIQUES/PRACTIQUES SUR LA BIOSECURITE A DESTINATION DES ELEVEURS

1

Ces cours sont dispensés en présentiel par des vétérinaires dans les installations du Centre de qualité avicole et d'alimentation animale de la Communauté de Valence (**CECAV**, en espagnol). Selon le type de cours, ils réunissent uniquement des éleveurs en production chair (poulets de chair et dindes), uniquement des éleveurs en ponte, ou bien tous les types d'éleveurs (cours sur le nettoyage et la désinfection). Le nombre de participants est limité à 20. Pour la production de poulets de chair, tous les éleveurs appartiennent au même intégrateur.



Figure 1: Salle de cours

2

La **partie théorique** des cours est délivrée par différents experts dans leur domaine spécifique, en soulignant l'importance de l'application des mesures de biosécurité et la manière de les mettre en œuvre correctement. Ce discours est soutenu par des vidéos et des photos. **En tant que conférencier, vous pouvez par exemple inclure des photos d'abattages massifs dus à la grippe aviaire afin d'encourager les éleveurs à être vigilants s'ils ne souhaitent pas que leurs animaux subissent le même sort !**



## COURS THEORIQUES/PRACTIQUES SUR LA BIOSECURITE A DESTINATION DES ELEVEURS

3

Dans la **partie pratique** des cours, les expériences des conférenciers et des éleveurs sont partagées lors d'une **discussion**. En tant que conférencier, vous commencez par une question ouverte du type : **pensez-vous utiliser correctement votre sas sanitaire ? Avez-vous une démarcation correcte entre la zone sale et la zone propre de votre ferme ?** Vous laissez ensuite les éleveurs raconter leur expérience. A la fin, des activités d'auto-évaluation sont réalisées.

La biosécurité est la principale mesure visant à empêcher l'entrée de micro-organismes pathogènes dans les élevages de volailles. Les **principaux objectifs** des cours sont les suivants :

- Sensibiliser les éleveurs aux **bénéfices** des bonnes pratiques de gestion d'élevage et des mesures de biosécurité
- Les informer des **conséquences économiques et de santé publique possibles** en cas d'une mauvaise application de ces mesures
- Les former à la **mise en œuvre correcte** des principales mesures de biosécurité.

MARTES 15 DE MAYO 2018			
09:45-10:00h	Presentación	animal en la UE y en el Mundo Dña. Teresa Sevilla, Veterinaria	
10:00-11:00h	Exposiciones del bienestar animal en la productividad de las explotaciones y la calidad de los productos. D. Santiago Ballús, Director de Acuicultura de Qualivet	12:00-12:15h	Pausa
11:00-12:00h	Instalaciones y equipos ganaderos: laberintos, alimentación, camas, ventilación y calefacción, iluminación. D. Vicente Salvador, Director de Producciones Ganaderas Productores Florida, S.A.	12:15-13:15h	Medidas preventivas de bioseguridad. Planes sanitarios. Seguridad e higiene en el trabajo. Equipos de Protección Individual. D. Pablo Catalá, Director del CECAV
12:00-12:15h	Pausa	13:15-14:15h	Legislación sobre bienestar animal. D. Ferrn Vilabali, Técnico de MSD
12:15-14:15h	Concepto de bienestar animal. Criterios de valoración de estrés en aves domésticas. D. Oscar Martín, veterinario de AGROFUTURA	<b>JUEVES 17 DE MAYO 2018</b>	
10:00-11:00h	Los empurramientos en cantidad, calidad y forma de suministro de agua y alimento. D. Javier Ampudia, Veterinario de UNESA	10:00-12:00h	Manipulación de animales: densidad y vigilancia. La separación y reagrupamiento de lotes. La carga y descarga de los animales.
11:00-12:00h	Legislación sanitaria. Registros en las explotaciones. Remisión de información sanitaria al órgano competente. Dña. Mónica Méndez, Directora de ASAV	12:00-12:15h	Pausa
		12:15-14:15h	Implicaciones de las prácticas de carga y transporte a matadero en bienestar animal. D. Jesús Díaz, Director Técnico de Pentabiol
		<b>VIERNES 18 DE MAYO 2018</b>	
		10:00-12:00h	Aspectos sociales de bienestar animal: económicos y éticos. La necesidad de formación en bienestar animal. Pasado, presente y futuro del bienestar
		12:00-12:15h	Pruebas de aptitud

Figure 2: programme des cours

### Pour plus d'informations :

- Le projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>



Ce Project a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe)



Vidéo : [ici](#)

## 4.12 Assistance du vétérinaire sur site



NetPoulSafe

### ASSISTANCE DU VETERINAIRE SUR SITE



#### POINTS-CLÉS

- Il est important que les éleveurs aient un vétérinaire de confiance qui les conseille sur la biosécurité.
- Le vétérinaire donne des conseils en cas d'audit officiel des autorités, d'entrée d'agents pathogènes dans l'élevage, et de contrôle de routine.

Il est important que tous les éleveurs de volailles : poulets de chair, dindes, reproducteurs, poules pondeuses et canards aient un **vétérinaire de confiance**. En plus des conseils qu'il donne sur la gestion des animaux, leur bien-être, leurs performances, le programme sanitaire (vaccinations, vermifuges et traitements), le prélèvement d'échantillons et la préparation de documentation, ce professionnel (en Espagne) donne également **des conseils sur la biosécurité**.

Les **conseils** du vétérinaire de l'élevage sur la **mise en œuvre ou l'utilisation correcte des mesures de biosécurité** sont un bon outil pour aider les éleveurs, notamment dans les cas suivants :

1

Audit officiel



2

Entrée de pathogènes



3

Contrôle de routine





## ASSISTANCE DU VETERINAIRE SUR SITE

1



Après la détection de non-conformités suite à un **audit de biosécurité officiel des autorités**, le vétérinaire conseille sur la meilleure façon de remédier à la non-conformité et dans le cas où elle se situe au niveau documentaire, aide à la rédaction de ces documents. **Essayez de bien expliquer à l'éleveur pourquoi le vétérinaire officiel a noté cette non-conformité (si ce dernier ne l'a pas déjà fait). Plus qu'une obligation réglementaire, cela devrait être une occasion d'empêcher les micro-organismes pathogènes de pénétrer dans l'exploitation !**

2



Après l'entrée dans l'élevage de micro-organismes pathogènes importants **pour la santé animale (Mycoplasma) et la santé publique (Salmonella)**, le vétérinaire étudie la voie d'entrée possible et conseille à l'éleveur une série de mesures correctives de biosécurité pour éviter que cela ne se reproduise ou ne se propage à d'autres poulaillers. **Essayez toujours de bien expliquer à l'éleveur la raison et la justification des mesures correctives prises !**

3



Lors des **visites de contrôle de routine** dans l'exploitation, le vétérinaire conseille l'éleveur s'il détecte un facteur de risque qui peut être minimisé par la mise en œuvre d'une mesure de biosécurité. **Même si vous vous rendez souvent dans l'exploitation, essayez toujours de prêter attention à la mise en pratique des mesures de biosécurité dans l'élevage et si vous détectez des déficiences, signalez-les à l'éleveur !**

**COURS THÉORIQUES/PRATIQUES SUR LA BIOSÉCURITÉ POUR LES ELEVEURS,  
LIEN VERS LE PODCAST (à venir)**

### Pour plus d'informations :

- Le projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>



- Ce Project a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe)

NetPoulSafe



## 4.13 Le coaching individuel pour les difficultés spécifiques des élevages en circuit court



NetPoulSafe

### LE COACHING INDIVIDUEL POUR LES DIFFICULTES SPECIFIQUES DES ELEVAGES EN CIRCUIT-COURT



#### POINTS-CLÉS

- Les élevages en circuit-court disposent d'un encadrement sanitaire et technique variable, avec des productions en circuits-courts complexes.
- Le coaching individuel testé dans les élevages en circuit-court français semble être une mesure efficace.
- Cette méthode d'accompagnement pourrait être diffusée à l'ensemble des conseillers pour un impact à large échelle.

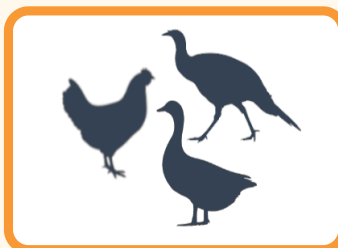
#### Le circuit-court : un système de production souvent complexe



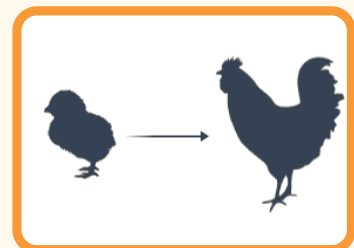
#### Parcours



#### Multi-espèces



#### Multi-âges



## LE COACHING INDIVIDUEL POUR LES DIFFICULTES SPECIFIQUES DES ELEVAGES EN CIRCUIT-COURT

- Les systèmes aussi divers rendent difficiles à appliquer les **normes de biosécurité** sur le terrain.
- Les élevages en circuit-court ont un niveau de **suiti technique et d'encadrement sanitaire variable** : la présence d'un technicien et le degré de spécialisation en volailles sont différents selon les régions...

→ **L'application de la biosécurité est d'autant plus difficile !**

### Résultats des coachings en circuits-courts

Les coachings individuels ont été réalisés en France en régions Bretagne et Centre.

#### 1. Les principales difficultés face aux normes de biosécurité

- La sensibilisation des éleveurs à la biosécurité
- La mise en place de sas sanitaires
- La délimitation des zones



#### 2. Des solutions réfléchies et implémentées

L'installation d'un local sanitaire



La clôture partielle de la zone de production



L'installation de pédichaux



#### 3. Des éleveurs satisfaits !



"Imaginer les changements est plus difficile que les mettre en place, je suis heureuse du résultat !"

## LE COACHING INDIVIDUEL POUR LES DIFFICULTES SPECIFIQUES DES ELEVAGES EN CIRCUIT-COURT

### Une mesure d'accompagnement efficace

#### Quels sont les prérequis pour un coaching efficace ?

- Placer l'éleveur au **centre de sa démarche d'amélioration**

→ **Motivation à long terme**

- Apporter des **connaissances et réflexions** avec l'éleveur et ses salariés

→ **Solutions opérationnelles et réalisables sur l'exploitation**



#### Comment généraliser l'utilisation du coaching individuel ?

- Diffuser cette méthode auprès de **l'ensemble des conseillers** qui accompagnent ces éleveurs
- Créer un **réseau d'échange** sur les solutions trouvées et expérimentées dans différentes configurations

Découvrez en détail comment réaliser un coaching et s'appuyer sur un outil d'évaluation du niveau de biosécurité :

QR Code :  
Vidéo coaching  
UGENT

QR Code :  
Biocheck pour  
évaluer son  
niveau

QR Code :  
Podcast  
coaching ZLTO

#### Pour plus d'informations :

[Guide de biosécurité en circuit-court \(en Français\)](#)



Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

[Guide de biosécurité en circuit-court \(en Français\)](#)

## 4.14 Creation de videos de dissemination pour les eleveurs et les visiteurs



NetPoulSafe

### CREATION DE VIDEOS DE DISSEMINATION POUR LES ELEVEURS ET LES VISITEURS



#### POINTS CLES

- Dissemination de contenu technique ou scientifique aux éleveurs et autres professionnels allant dans les élevages
- Un format de vidéos courtes présente de nombreux avantages
- Présentation de la méthode et d'astuces pour créer des vidéos

#### Pourquoi faire des vidéos?

- Plus **attractifs** que des textes ou brochures
- Rendent l'information plus **visuelle/réelle** → **plus d'impact**
- Possibilité d'atteindre un **public large** (format adapté à la diffusion sur internet)



#### Etapes de la préparation des vidéos

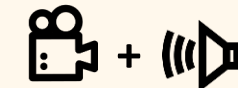
1 Définir les objectifs + **messages clés**



2 Ecrire un scénario détaillé: texte parlé + séquences vidéo + musiques/sons



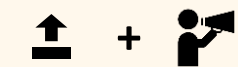
3 Assembler/enregistrer les vidéos/sons



4 Montage vidéo



5 Mise en ligne et diffusion



## CREATION DE VIDEOS DE DISSEMINATION POUR LES ELEVEURS ET LES VISITEURS

Ecrire un scénario détaillé: texte parlé + séquences vidéo + musiques/sons



- S'aider d'un **tableau**
- Faire **court et percutant!**
- Présenter les gens qui parlent / leur organisation (oralement ou à l'aide de sous-titres)



Enregistrer les vidéos



- Faire plusieurs prises, en variant les angles / le zoom pour les interviews
- Filmer des **plans de l'exploitation**, des **animaux** (vues aériennes, panoramas...) ou de la personne interviewée lorsqu'elle est **au travail**



Enregistrer le son



- Enregistrer toutes les bandes-sons dans le **même environnement** (maintenir un fond sonore homogène)
- **Alterner** interviews et voix-off
- Les **effets sonores** peuvent dynamiser la video (éviter de trop en faire)
- Un **fond musical** (discret) peut lisser les transitions et les blancs.
- Voix-off: **ne pas lire les textes comme on les écrit**, pour optimiser la fluidité et sonner "naturel".



## CREATION DE VIDEOS DE DISSEMINATION POUR LES ELEVEURS ET LES VISITEURS

### Montage vidéo



- Il existe un **grand choix de logiciels** de montage video, qu'ils soient professionnels ou gratuits (solutions très intuitives disponibles)
- Ajouter des **images ou des textes** pour créer facilement des **effets visuels**
- Effets de transitions entre plans: faire simple !
- **Faire des plans courts**, même avec des morceaux d'interview un peu plus longs (varier les plans et les angles)
- Les **sous-titres** sont les bienvenus



### Mise en ligne et diffusion



+



- Anticiper les **restrictions d'accès**, les strategies de **visibilité** (moteurs de recherche, aux utilisateurs ayant le lien...)
- Différentes **plateformes** (y compris gratuites) sont disponibles pour la mise en ligne, le stockage et la diffusion des vidéos
- Faciliter la diffusion: distribution de liens, QR codes ...

#### En bref:

- Bien définir les objectifs et les messages-clés
- Veiller à la bonne dynamique de la vidéo
- Préparer la stratégie de dissémination
- Demander de l'aide à des professionnels si l'on n'est pas à l'aise avec les aspects techniques

#### Pour plus d'information :

- [Chaîne YouTube de NetPoulSafe](#)
- Projet NetPoulSafe : <https://www.netpoulsafe.eu>

Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

Chaîne Youtube Netpoulsafe : <https://www.youtube.com/@netpoulsafeproject>

## 4.15 Atelier biosecurite pour les salaries d'exploitations avicoles suite a un coaching



NetPoulSafe

### ATELIER BIOSECURITE POUR LES SALARIES D'EXPLOITATIONS AVICOLES SUITE A UN COACHING



#### POINTS CLES

- Mettre en place un atelier sur la biosécurité permet de sensibiliser les salariés d'une exploitation à son importance
- Il est important de créer une atmosphère propice à la discussion entre le responsable de l'élevage et les salariés afin d'améliorer la biosécurité de l'exploitation.

Il est intéressant dans les exploitations agricoles comptant un nombre important de salariés d'organiser, en complément du coaching du responsable de l'exploitation (aviculteur), **un atelier interactif avec les salariés concernés par la biosécurité** de l'exploitation et leur responsable.

**L'atelier**, d'une durée d'environ 1 heure, peut comprendre les éléments suivants

1

CONCEPTS ET IMPORTANCE DE LA BIOSECURITE

2

MESURES DE BIOSECURITE

3

NOUVELLES MESURES DE BIOSECURITE  
CHOISIES LORS DU COACHING



## 1

## CONCEPTS ET IMPORTANCE DE LA BIOSECURITE

**Commencer par un bref aperçu du concept de biosécurité** en soulignant son importance, et en mettant l'accent sur les conséquences pour :

-**la sécurité alimentaire** : en abordant par exemple le sujet des **salmonelles**, les intoxications et la relation entre la biosécurité dans les exploitations et les cas de salmonellose chez l'homme.

-**La santé publique** : exemples des conséquences des **bactéries résistantes aux antibiotiques** et d'une éventuelle pandémie causée par **une mutation du virus de la grippe aviaire**.

-**L'économie agricole** : montrer des images de **mortalités élevées** dues à l'introduction de la grippe aviaire dans une exploitation et expliquer les répercussions de cette introduction sur **la production et les finances de l'exploitation**.



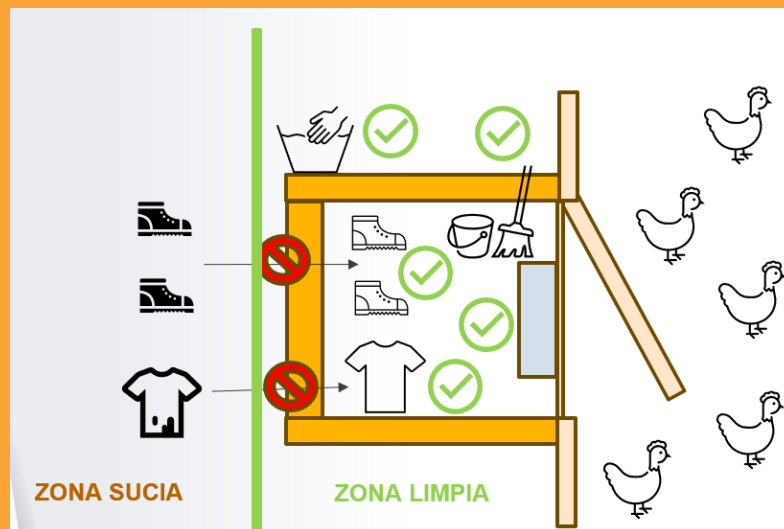
## 2

## MESURES DE BIOSECURITE

**Un rappel des bases sur :**

- **les mesures de biosécurité externes** : procédure d'accès pour le personnel et les véhicules, gestion des effluents et des carcasses, etc.

- **Mesures de biosécurité interne** : Utilisation du sas sanitaire : vêtements, chaussures, désinfection des mains, matériel spécifique pour chaque bâtiment, importance de procédures de nettoyage et désinfection correctement réalisées.



**ATELIER BIOSECURITE POUR LES SALARIES D'EXPLOITATIONS AVICOLES****3****NOUVELLES MESURES DE BIOSECURITE  
CHOISIES LORS DU COACHING**

- Une présentation des nouvelles mesures de biosécurité choisies pour l'exploitation (après avoir convenu du plan d'action avec l'aviculteur au préalable), en soulignant leur importance et comment les mettre en œuvre correctement.

Étant donné que le responsable de l'exploitation participe également à l'atelier, certains employés peuvent suggérer des améliorations ou des moyens pour mettre en œuvre ces mesures (participant ainsi au coaching), ce qui crée une atmosphère propice à la discussion entre le responsable et les salariés.

La réalisation d'un coaching, associé à un atelier interactif pour les salariés peut s'avérer très utile pour détecter les facteurs de risque d'introduction de pathogènes, aider à mettre en œuvre des pistes d'améliorations et pour sensibiliser à la fois l'aviculteur et tous ses employés.

Vidéo sur le  
coaching  
(espagnol) [ici](#)



Podcast sur le  
coaching  
(espagnol) [ici](#)

**Pour plus d'informations :**

- Le projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>



Ce projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe).

NetPoulSafe

**5 Mesures de soutien pour les éleveurs et les conseillers**

## 5.1 Les expériences de coaching en Italie : comment faire dans un système de production intégré ?



NetPoulSafe

### LES EXPERIENCES DE COACHING EN ITALIE : COMMENT FAIRE DANS UN SYSTEME DE PRODUCTION INTEGRE ?



#### PRINCIPAUX POINTS CLES

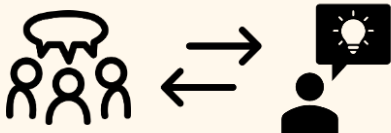
- Coaching d'éleveur
- Travail en équipe vers un plan d'amélioration
- Comment se structurer dans un système de production avicole intégré

#### 1 Quoi

- **Mesure de support** pour améliorer la biosécurité
- Idéalement une **table ronde de discussion** avec les personnes les plus pertinentes de l'élevage



- Assurez-vous que l'agriculteur identifie un **plan d'amélioration**



Scanner ici pour plus d'informations sur cette méthode!



#### 2 Quand

- Besoin d'identifier une solution **orientée sur le long terme**
- Nécessité de trouver des **solutions alternatives** au « conseil » commun



#### 3 Où

- Tout **endroit confortable** pour les personnes impliquées



**Pensez biosécurité !**  
 Vous allez rassembler différentes personnes au même endroit.  
 Mieux vaut ne pas se trouver dans la zone agricole !



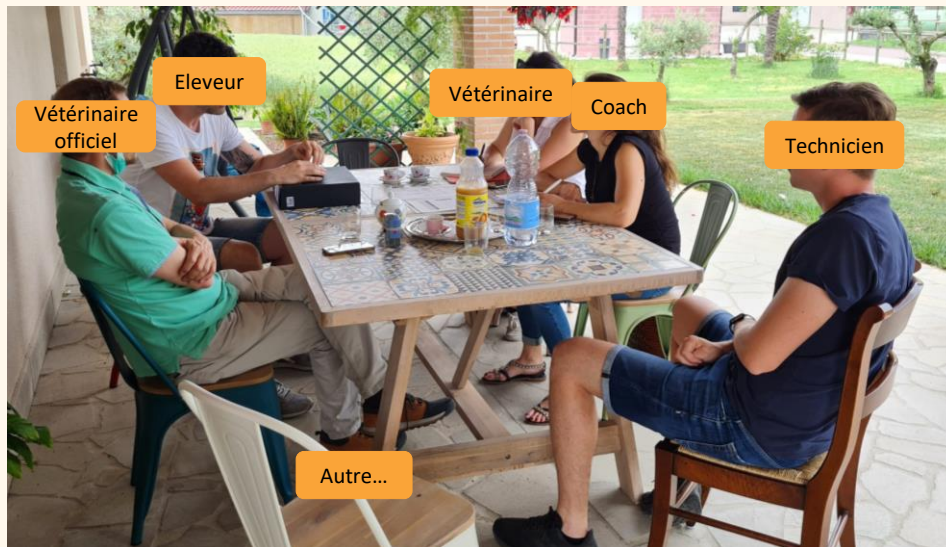
**LES EXPERIENCES DE COACHING EN ITALIE : COMMENT FAIRE DANS UN SYSTEME DE PRODUCTION INTEGRE ?**

**4 Qui - Comment**

- Assurez-vous d'impliquer **les bonnes personnes** dans la discussion. Le but est de faire en sorte que l'éleveur identifie lui-même les problèmes et qu'il trouve une solution !

La recette parfaite pour une équipe de discussion :

- **L'éleveur**
- le **coach** → **scanner le QR code** pour plus d'information
- un ou plusieurs **représentants** l'organisme de production (ex. : vétérinaire, technicien, etc.)
- Toute **autre personne** que vous jugez **pertinente dans l'élevage** (par exemple, ouvriers agricoles, conseillers en alimentation animale, vétérinaires officiels, etc.)



- **Commencer** par évaluer la situation de la ferme
- **Finir** par identifier un plan SMART ('Smart Measurable Acceptable Realistic Time-bound' = intelligent, mesurable, acceptable, réaliste et limité dans le temps)

**Poursuivre** avec l'approche : Planifier-Faire-Vérifier-Agir (PFVA)

Envie d'en savoir plus sur comment organiser votre discussion ? **Scanner ici**



## LES EXPERIENCES DE COACHING EN ITALIE : COMMENT FAIRE DANS UN SYSTEME DE PRODUCTION INTEGRE ?

### 5 Pourquoi

- Les sessions de coaching sous forme de **discussion** visant à aider l'agriculteur à trouver les lacunes en matière de biosécurité et les plans d'amélioration ne sont pas courantes.
- La force de cette méthodologie réside dans les **différents points de vue/approches face aux problèmes** que différentes parties prenantes peuvent avoir.



- L'**éleveur** (ou les personnages associés) est l'acteur principal. Étant dépendant de l'organisme de production, il dispose d'un pouvoir de décision limité. Un représentant de l'organisme de production est nécessaire lors des discussions
- Cette méthodologie est applicable **à n'importe quel sujet**, quelle que soit la catégorie productive

### 6 Conseils

En tant que coach...

En tant que participant...

**Personne n'est là pour juger !**

- ✓ Ne laisser personne juger ou faire des remarques désobligeantes
- ✓ Etre la plus honnête que possible

**Tout le monde compte !**

- ✓ Assurer que tout le monde peut donner son opinion
- ✓ Assurez-vous de ne pas monopoliser la vedette

#### Pour plus d'informations :

- [Cliquez ici pour plus d'information pour débiter le coaching!](#)
- [Cliquez ici pour plus d'information pour débiter le coaching! VIDEO](#)
- [Cliquez ici pour plus d'information sur la production avicole en Italie!](#)
- [Cliquez ici pour plus d'information sur l'approche SMART aet PFDA!](#)
- Projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>

Ce projet a reçu un financement 'Horizon 2020 programme recherche et innovation' de l'Union Européenne grant agreement No.101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

- [Plus d'information sur les méthodes de coaching](#)
- [Plus d'information sur les méthodes de coaching : VIDEO](#)
- [Plus d'information sur la filière en Italie : VIDEO](#)
- [Plus d'informations sur les approches SMART et PDCA](#)

## 5.2 Visite virtuelle de ferme comme alternative à la visite physique à la ferme



NetPoulSafe

### VISITE VIRTUELLE DE FERME COMME ALTERNATIVE À LA VISITE PHYSIQUE A LA FERME



#### PRINCIPAUX POINTS CLES

- L'évitement comme meilleure mesure de biosécurité
- Visite virtuelle comme alternative aux visites physiques
- Importance de partager différentes pratiques

#### Qu'est qu'une visite virtuelle de ferme ?

Comme son nom l'indique, **une visite virtuelle de ferme** est une visite de ferme réalisée à travers une vidéo ou des images en direct de situations réelles de différentes fermes.

Elle représente une alternative plus « biosécurisée » aux visites sur place et pourrait être étendue à différents sujets.

Il vous suffira de :

1. **Fixez-vous un objectif** → Que souhaiteriez-vous réaliser avec la visite virtuelle de la ferme ?
2. **Créez votre propre vidéo** → Pour les informations techniques, voir la page suivante. Pour le reste... soyez créatif !
3. **Choisissez votre public** → Choisissez judicieusement et rappelez-vous toujours votre objectif final !
4. **Commencez !**

#### Pourquoi une visite virtuelle de ferme ?

Comme une réplique supplémentaire pour mettre en œuvre des mesures de biosécurité, de nombreux éleveurs affirment qu'il est certainement utile de voir d'autres fermes et leurs mesures de biosécurité.

Le moyen le plus simple de mettre en œuvre une telle **mesure de soutien** est de visiter physiquement une ferme pour voir et discuter de ce que font les autres éleveurs dans leurs exploitations.



Pensez **biosécurité** ! Si vous comptez rassembler différentes personnes au même endroit, mieux vaut ne pas se trouver dans la ferme !



## VISITE VIRTUELLE DE FERME COMME ALTERNATIVE À LA VISITE PHYSIQUE

### Montage vidéo

Qu'avez vous besoin :

- Une ferme (**Période de vide** est recommandée!)
- Une **GoPro** ou un **smartphone**
- Un **outil de montage vidéo**

Comment faire :

Allez à la ferme



1



Enregistrer

2

3

Monter la vidéo



4

Visionner



**Pour :**

- Multiples enregistrements
- Selections vidéos de différentes fermes

**Contre :**

- Outil de montage vidéo et compétences
- Prend du temps

### Visite de la ferme en live

Qu'avez-vous besoin :

- Une ferme (**Période de vide** est recommandée!)
- Une **GoPro** ou un **smartphone**
- Une **connexion internet** stable

Comment faire:

Allez à la ferme



1



Enregistrer en direct

2

3

Visionner



**Pour :**

- Prend moins de temps
- Ne nécessite pas d'outil/compétence de montage

**Contre :**

- Sélection de vidéo limitée, internet
- Un seul enregistrement



Fig 1. Exemple d'enregistrement vidéo

## VISITE VIRTUELLE DE FERME COMME ALTERNATIVE À LA VISITE PHYSIQUE

### Et après ?

Compte tenu des objectifs de la vidéo (soit enregistrement-vidéo, soit diffusée en direct), les étapes suivantes consistent **à la regarder** et **à la commenter** avec un groupe d'élèves

#### Où

- ❖ **Salle** assez grande pour accueillir de nombreuses personnes et éventuellement équipé d'un grand écran (et d'une connexion Internet, si nécessaire). Comme alternative au grand écran, un ordinateur portable devrait suffire



**Pensez biosécurité !** Si vous envisagez d'enregistrer une vidéo à l'intérieur d'une ferme, n'oubliez pas les règles de base en matière de biosécurité même pendant le tournage !

#### Qui

- ❖ **Moderateur**, pour faciliter les discussions entre les personnes présentes
- ❖ **Audience**, à savoir les agriculteurs mais également toute autre personne pertinente correspondant à l'objectif initial
- ❖ **Experts externes**, selon le sujet. Grande aide et soutien pour la discussion!



**Conseil :** rassembler séparément un public partageant le même intérêt

#### Comment

- ❖ Le modérateur doit veiller à **impliquer tous les participants** et laisser la **discussion** se dérouler également **entre eux**.
- ❖ Gardez à l'esprit **l'objectif initial**. Ensuite, vous pouvez façonner votre discussion en conséquence (c'est-à-dire regarder uniquement la vidéo, faire également une présentation, etc.)



**Conseil :** rendez les participants proactifs en posant des questions directement sur la vidéo affichée !

#### Pour plus d'informations :

- Projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>
- [Cliquez ici pour accéder au e-learning sur la biosécurité en production avicole!](#)

Ce projet a reçu un financement 'Horizon 2020 programme recherche et innovation' de l'Union Européenne grant agreement No.101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

[Accéder à un e-learning sur la biosécurité !](#)

### 5.3 Des ateliers de discussion comme mesure de soutien à la mise en œuvre de la biosécurité dans les exploitations



NetPoulSafe

## DES ATELIERS DE DISCUSSION COMME MESURE DE SOUTIEN À LA MISE EN ŒUVRE DE LA BIOSÉCURITÉ DANS LES EXPLOITATIONS



### PRINCIPAUX POINTS CLÉS

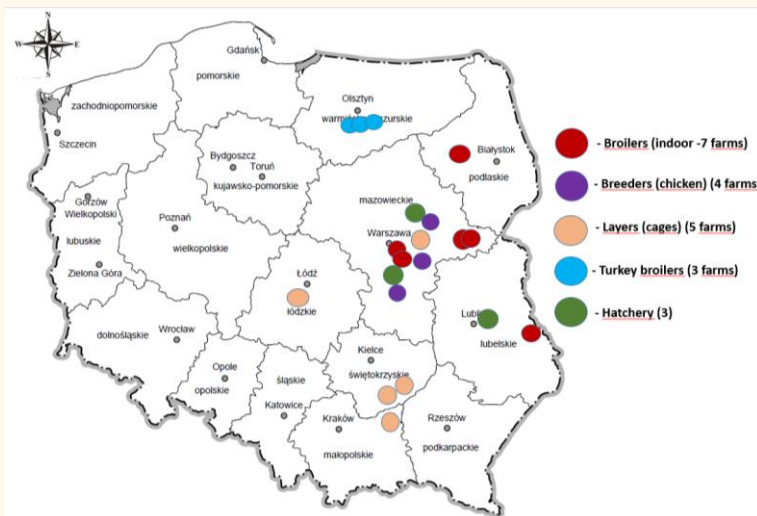
- Mise en place de mesures de soutien pour l'observance de la biosécurité dans les élevages de volailles.
- Formation à la biosécurité – Atelier de discussion comme une mesure d'accompagnement efficace

La formation à la biosécurité - atelier de discussion est une mesure de soutien SM utilisée pour démontrer un sujet particulier, échanger des idées et résoudre des problèmes, ce qui permet d'améliorer les compétences et de renforcer la motivation, la sensibilisation et les connaissances des parties prenantes.



Cette mesure de soutien a été évaluée dans 20 exploitations pilotes en Pologne.

Des propriétaires d'exploitations, des gestionnaires et des conseillers de différentes productions : poulets de chair, poules pondeuses, reproducteurs, dindes et couvoirs ont participé à la formation d'une journée organisée par l'animateur du réseau.



## DES ATELIERS DE DISCUSSION COMME MESURE DE SOUTIEN À LA MISE EN ŒUVRE DE LA BIOSÉCURITÉ DANS LES EXPLOITATIONS

Les sujets suivants ont été présentés par des spécialistes invités dans le domaine de la biosécurité et ont fait l'objet d'une discussion avec le public :

- la biosécurité externe et interne dans les élevages de volailles et les couvoirs,
- les réglementations,
- Biocheck.UGent® système de scoring.

À la fin, tous les participants ont dû passer un court test à choix unique et ont reçu le certificat et le support (papier) de la formation.



Fig. Salle de conférence et public pendant la formation

Après un certain temps (au moins 6 mois), il a été demandé aux participants s'il leur était plus facile de mettre en œuvre les mesures de biosécurité après avoir suivi la mesure d'accompagnement.



Selon eux, « la mesure de soutien a été utile et de nombreux aspects de la biosécurité sont devenus plus clairs », "il devrait être annuel et davantage de sujets devraient être présentés et discutés", "il a été beaucoup plus facile de repenser et de trouver des lacunes dans la biosécurité au sein de l'exploitation ou de l'entreprise", "la discussion avec des professionnels et le partage des expériences avec d'autres parties prenantes ont donné confiance dans le fait que la mise en œuvre des pratiques apportera des bénéfices".

Ils ont validé cette SM sur une échelle de 1 à 5 : 20 % ont attribué la note "5", 30 % la note "4" et 10 % la note "3". De l'avis de 10 %, il est difficile de l'évaluer, étant donné que seuls de petits changements ont été apportés à la biosécurité, et 30 % n'ont mis en œuvre aucune nouvelle mesure.

### Pour plus d'informations:

- NETPOULSAFE project: <https://www.netpoulsafe.eu>

The NetPoulSafe project, is funded by the EU Research and Innovation Programme Horizon 2020 under Grant Agreement n. 101000728



NetPoulSafe

## 5.4 Carte postale pour les éleveurs de volailles de basse-cour en période d'influenza aviaire



NetPoulSafe

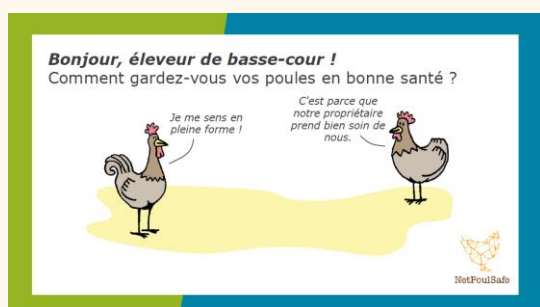
### CARTE POSTALE POUR LES ÉLEVEURS DE VOLAILLES DE BASSE-COUR EN PÉRIODE D'INFLUENZA AVIAIRE



#### PRINCIPAUX POINTS CLES

- En période de forte pression des maladies (par exemple, l'influenza aviaire), il est important que les éleveurs de volailles amateurs soient informés des dangers des agents pathogènes.
- La carte postale contient une check-list permettant aux éleveurs de volailles de basse-cour de bien abriter leurs animaux. Tous les éleveurs et conseillers peuvent utiliser la carte postale pour informer les gens.
- Lorsque, en période d'influenza aviaire, on constate que les volailles de basse-cour ne sont pas protégées, la carte postale peut être mise dans la boîte aux lettres pour informer anonymement et avec bienveillance le détenteur sur ce sujet.

[Cliquez ici](#) pour télécharger la carte postale.



#### Pour plus d'informations :

- Projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>

Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

[Téléchargez la carte postale ici !](#)

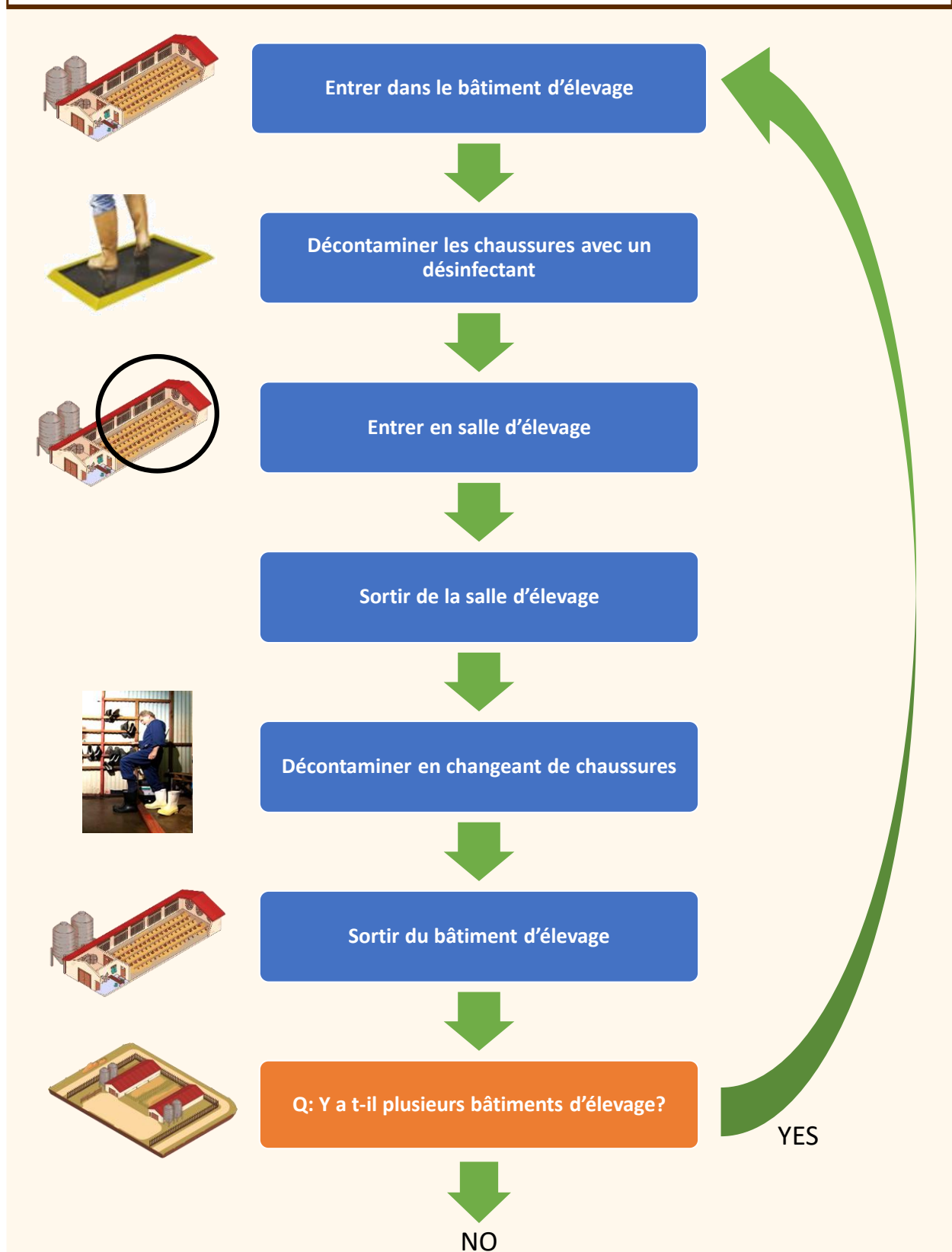
## 6 Fiches expliquant comment mettre en œuvre correctement des mesures de biosécurité efficaces pour les éleveurs

### 6.1 Biosécurité pour les équipes d'attrapage/vaccination





## BIOSECURITE POUR LES EQUIPES DE RAMASSAGE/VACCINATION





**BIOSECURITE POUR LES EQUIPES DE RAMASSAGE/VACCINATION****Conclusion:**

- En suivant ces étapes vous respecterez la biosécurité lors de l'entrée & la sortie de la ferme et de la salle d'élevage

**Pour plus information :**

- [Cliquer ici pour accéder au e-learning sur la biosécurité en élevage avicole!](#)
- Projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>

Ce projet a reçu un financement 'Horizon 2020 programme recherche et innovation de l'Union Européenne grant agreement No.101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

[Accédez au e-learning sur la biosécurité !](#)

## 6.2 Gestion de l'eau et assainissement – stratégies d'échantillonnage



NetPoulSafe

### GESTION DE L'EAU ET ASSAINISSEMENT – STRATEGIES D'ECHANTILLONNAGE



#### PRINCIPAUX POINTS CLES

- L'eau est un élément nutritif essentiel, et une eau de mauvaise qualité ou en quantité insuffisante aura un impact négatif sur les performances de production.
- Une bonne gestion de l'eau implique de fournir de l'eau potable

*Le système de distribution ou l'eau elle-même est une voie d'accès à l'entrée de pathogène dans les poulaillers..*

Quand devez vous tester l'eau?



## GESTION DE L'EAU ET ASSAINISSEMENT – STRATEGIES D'ÉCHANTILLONNAGE

### Surveillance à l'aide de techniques d'échantillonnage au goutte-à-goutte et par écouvillonnage



Utiliser des récipients stériles munis d'un couvercle étanche pour la collecte.



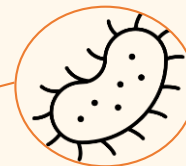
Collecter 500 ml d'eau pour les analyses microbiologiques

- 2 échantillons à la source
- 1 échantillon au point d'eau (pipettes) de chaque poulailler



Collecter 200 ml pour les analyses chimiques

- 2 échantillons à la source



Les agents pathogènes tels que *Salmonella*, *E. coli*, *Pseudomonas*, les champignons et les levures se fixent sur le biofilm.



Un échantillon de goutte à goutte ne reflète pas l'état bactérien si le biofilm ne libère pas d'organismes dans l'eau.



Un écouvillon peut être utilisé pour éliminer le biofilm. Utilisez des éponges stériles pour prélever des échantillons dans les canalisations.

## GESTION DE L'EAU ET ASSAINISSEMENT – STRATEGIES D'ÉCHANTILLONNAGE

L'échantillonnage doit être effectué lorsque des volailles sont présentes dans le poulailler

Ne pas utiliser de bouteilles d'eau minérale ou de matériaux similaires. Se procurer des récipients auprès des laboratoires qui effectuent les analyses

Étiqueter le récipient et l'envoyer pour analyse dans les 12 heures suivant le prélèvement.

Les dépôts minéraux représentent un plus grand défi et ont les effets suivants sur l'eau :

*Pourquoi dois je faire une analyse chimique?*



Favorisent la croissance des microorganismes

Forment des dépôt gélatineux visqueux

Réduisent le volume des canalisations

Colmatent les pipettes

Entartrent les canalisations

Affectent la dureté de l'eau

Modifient l'odeur par ex: odeur d'œuf pourri due à un excès de soufre

Décoloration de l'eau par ex: le fer rend l'eau rouge

Pour plus d'information:

- Projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>
- Vidéo sur la qualité de l'eau: <https://www.youtube.com/watch?v=ufUPSik29Qg>



« Ce projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe). »

NetPoulSafe

### 6.3 Les moyens de réduire les risques liés à la présence de véhicules sur l'exploitation



NetPoulSafe

#### LES MOYENS DE RÉDUIRE LES RISQUES LIÉS À LA PRÉSENCE DE VÉHICULES SUR L'EXPLOITATION



#### PRINCIPAUX POINTS CLES

- Les véhicules provenant de sources et d'objectifs différents constituent un risque de transmission de la maladie car ils visitent quotidiennement plusieurs élevages de volailles.
- Il s'agit notamment des fournisseurs d'aliments pour animaux, des transporteurs de volailles vivantes, des collecteurs d'œufs, des camions d'équarrissage et des véhicules des visiteurs.

Les véhicules ne devraient pas être autorisés à entrer sur le site.



Restreindre l'accès aux prestataires de services extérieurs (par exemple, les camions d'équarrissage et ou camions poubelle). Placer le bac d'équarrissage loin des poulaillers et près de la route.



## LES MOYENS DE RÉDUIRE LES RISQUES LIÉS À LA PRÉSENCE DE VÉHICULES SUR L'EXPLOITATION

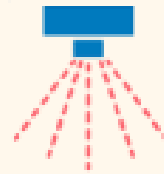
3

Des zones clairement délimitées sur l'exploitation (route propre et route sale) limiteront l'entrée de véhicules non autorisés et potentiellement contaminés.



4

Les véhicules entrant sur le site peuvent être désinfectés par un portique de désinfection, de rotoluves, de tapis ou de sprays.



Désinfection des surfaces par pulvérisation pour une couverture complète (les côtés, le dessus, l'avant, l'arrière, le châssis) des véhicules de toutes tailles

Buses de pulvérisation intégrées pour la désinfection des pneus



## LES MOYENS DE RÉDUIRE LES RISQUES LIÉS À LA PRÉSENCE DE VÉHICULES SUR L'EXPLOITATION

### Guide d'évaluation des risques de biosécurité associés aux véhicules

	Risque minimal	Risque intermédiaire	Risque élevé
Entrée des véhicules et désinfection	disposer d'un poste de désinfection des véhicules avec un pulvérisateur à haute pression à l'entrée pour tous les véhicules.	Poste de désinfection inadapté.	Pas de poste de désinfection ou utilisation occasionnelle de celui-ci
Camion d'équarrissage	ne jamais pénétrer sur le site, mais collecter les animaux morts dans le bac d'équarrissage à l'extérieur de la clôture du site	Collecte du bac d'équarrissage sur le site d'exploitation	Collecte du bac d'équarrissage à proximité du poulailler
Camion poubelle	La collecte des déchets se fait à l'extérieur de la clôture du site ou par le biais d'une voie de circulation spécifique dite « sale ».	La collecte des déchets se fait sur le site, près de l'entrée en zone professionnelle, et les pneus sont nettoyés.	La collecte des déchets se fait à proximité du poulailler
Transport des effluents	Il ne passe jamais d'une ferme avicole à l'autre le même jour. À l'entrée et à la sortie de l'exploitation, le châssis et les pneus sont désinfectés.	Il ne passe jamais d'une ferme avicole à l'autre le même jour. Mais il n'est jamais désinfecté à l'arrivée.	Visiter plusieurs fermes le même jour et ne jamais être désinfecté à l'arrivée.
Transport des œufs	Portique de désinfection automatique avant l'entrée. Lavage complet après la collecte des œufs.	Nettoyage et désinfection manuel après la collecte des œufs	Aucun nettoyage et désinfection après la collecte des œufs
Camion d'aliment	Le camion livre les aliments en restant à l'extérieur du site ou par le biais d'une voie de circulation spécifique dite « sale »	Le camion entre sur le site pour livrer l'aliment	Le camion entre sur le site et peut accéder aux poulaillers
Transport des poussins	Portique de désinfection automatique avant l'entrée. Lavage complet après la livraison.	Nettoyage et désinfection manuel après la livraison	Aucun nettoyage et désinfection après livraison

#### Pour plus d'information:

- Projet NETPOULSAFE: <https://www.netpoulsafe.eu>



« Ce projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe). »

**NetPoulSafe**



## 6.4 Principes de prévention des contaminations croisées entre productions



NetPoulSafe

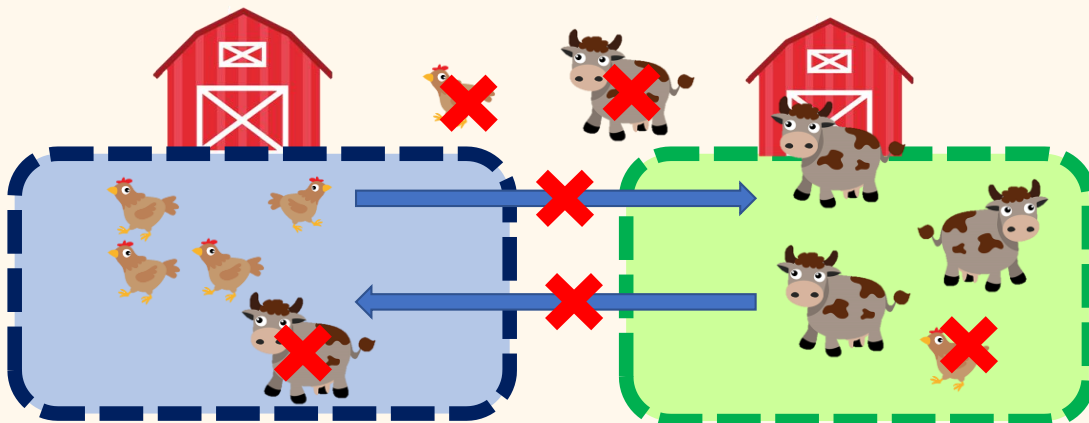
### Principes de prévention des contaminations croisées entre productions



- De nombreux agents, pathogènes pour les animaux ou responsables de toxi-infections alimentaires collectives, peuvent être présents chez plusieurs espèces animales à l'état de portage sain ou d'infection clinique
- Lorsque plusieurs espèces animales coexistent sur une même exploitation, les mesures de biosécurité se doivent d'être du même niveau d'exigence pour chaque espèce
- Chaque atelier doit gérer ses flux en limitant les croisements et lorsqu'ils sont inévitables, en les gérant par des mesures d'hygiène active (nettoyage et désinfection) de bon niveau

#### **Chacun chez soi !**

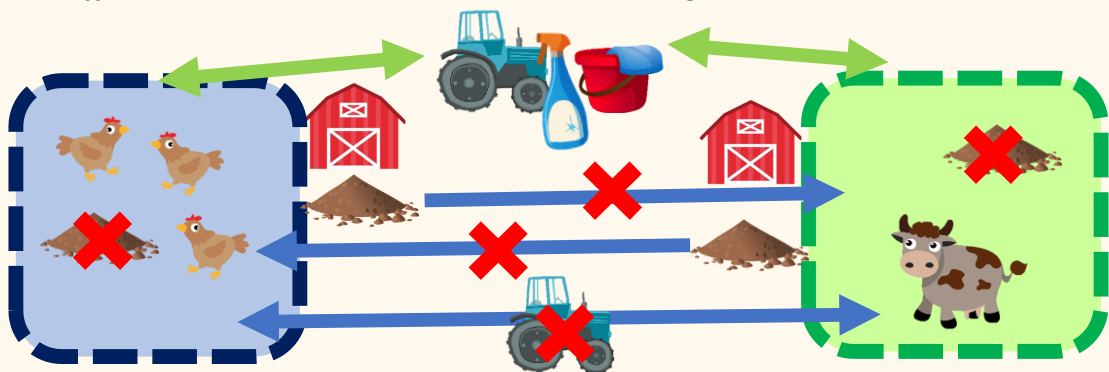
- Des enclos étanches empêchant la sortie des animaux dans les zones professionnelles
- Pas de pâturage de ruminants sur les parcours de volailles



## Principes de prévention des contaminations croisées entre productions

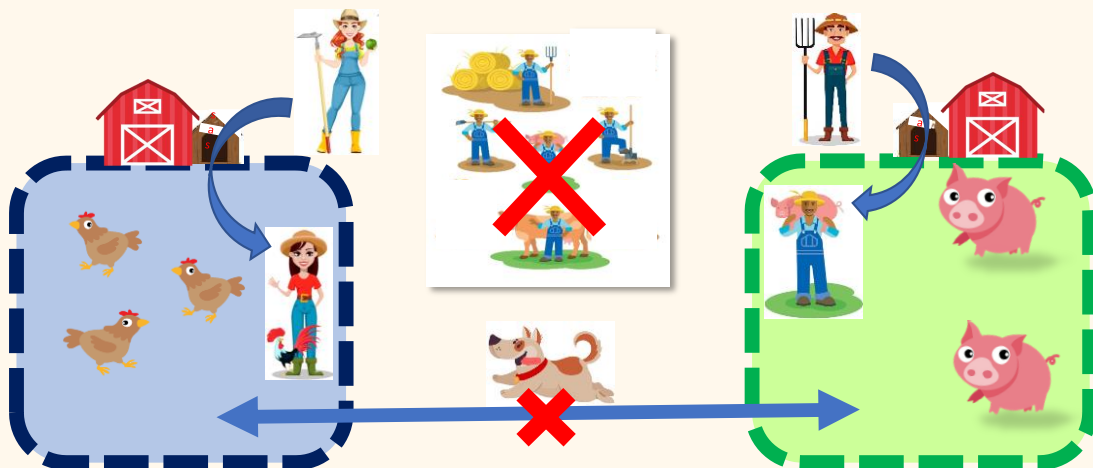
### Prendre garde au péril fécal !

- Pas de stockage de fumiers sur les parcours
- Pas d'épandages de fumier non assaini sur les parcelles de fauche
- Compostage des fumiers et traitement des lisiers
- Pas de matériel de manipulation des fumiers et lisiers communs
- En cas d'impossibilité lavage et désinfection sur des plateformes de lavage bétonnées et permettant une collecte et un traitement des eaux de lavage
- Des effluents canalisés et maîtrisés (eaux de lavage, eaux de ruissellement, etc.)



### Pas de va et vient non maîtrisé

- Spécialisation du personnel par atelier
- Tenues distinctes complètes par atelier (chaussures, tenue de travail, gants, coiffant)
- Des sas contraignants (on ne peut pas les contourner) et fonctionnels (ils sont agréables à utiliser)
- Des animaux domestiques sous contrôle



### For more information:

- Link/QR code to the video
- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>



## 6.5 Trucs, astuces et bonnes pratiques d'hygiène au sas sanitaire



NetPoulSafe

### TRUCS, ASTUCES ET BONNES PRATIQUES D'HYGIÈNE AU SAS SANITAIRE



#### POINTS CLES

- La gestion de la biosécurité repose sur 2 jambes : une structurelle (le dur, les murs, les équipements), une fonctionnelle (les procédures, les bonnes pratiques).
- La circulation des personnes, entrant et sortant des unités de productions, avec le risque d'introduction/diffusion d'agents pathogènes, est une bonne illustration de ce double aspect de la biosécurité .
- La conception du sas sanitaire est un point clé pour la bonne application des mesures d'hygiène en élevage.
- Pour être systématiquement respectées, ces bonnes pratiques doivent être simples et évidentes.
- En complément des exemples de trucs et astuces donnés dans cette fiche, l'accompagnement technique et vétérinaire, la formation continue, les affichages, les podcasts sont des aides précieuses pour l'éleveur dans l'organisation et l'utilisation de son sas sanitaire.

#### Conception et aménagement du sas

C'est une obligation réglementaire : 1 sas à l'entrée de chaque unité de production, UP (avec ou sans parcours).

Il est constitué d'au moins 2 zones, ou mieux, de 3 zones :

- 1 – une zone dite sale ou extérieure : on y laisse ses effets « civils »
- 2 – une zone dite propre ou élevage : on y revêt la tenue de l'UP
- 3 – une zone intermédiaire pour le lavage des mains ou la douche.



## TRUCS, ASTUCES ET BONNES PRATIQUES D'HYGIÈNE AU SAS SANITAIRE

### Un sas rangé et propre en permanence

- Le sas n'a qu'un usage : zone de franchissement sanitaire.
- Ce n'est pas un atelier de stockage de matériel ou de dépôt de cadavres. Les animaux morts traversent cette zone dans un seau par exemple ou, mieux, ils sont évacués par une trappe à cadavres depuis le bâtiment.
- Lutte continue contre les rongeurs et les insectes.
- Les salissures ramenées de l'aire de vie des animaux sont systématiquement nettoyées. On limite ses salissures en utilisant une autre paire de chaussures dédiée à la litière.
- Un lavabo propre et dégagé est un signe positif de son utilisation régulière pour le lavage des mains.



### Organisation du travail et circulation limitée

- L'idée est de franchir le sas que lorsqu'on va visiter les animaux.
- Quand la structure le permet, on place les boîtiers, les poubelles, les tableaux d'eau et d'électricité en zone extérieure/sale. De nombreux paramètres techniques peuvent être suivis depuis un smartphone.
- Une fenêtre placée dans la zone sale permet de jeter un œil aux volailles sans franchir le sas.



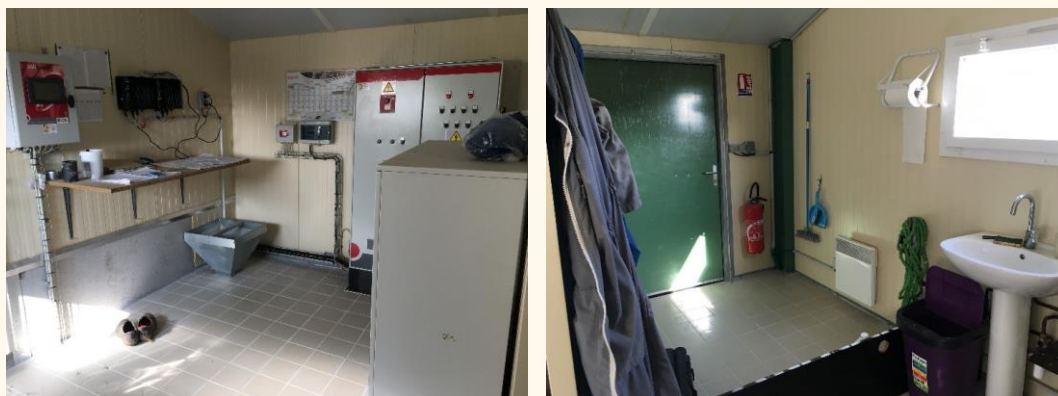
## TRUCS, ASTUCES ET BONNES PRATIQUES D'HYGIÈNE AU SAS SANITAIRE

### Les mêmes règles tout le temps et pour tous

- Le danger vient des (mauvaises) habitudes, des petites déviations et des situations d'urgence : « juste » aller voir les boitiers, « juste » récupérer un papier, « juste » jeter un coup d'œil aux animaux, « juste » vérifier une alarme.
- Dans les élevages avec plusieurs productions animales (bovins, porcs) : attention aux risques de contaminations croisées.

### Plus c'est facile, mieux c'est appliqué

- La séparation des zones par un banc, associé à un tire-bottes, facilite le respect des mesures de changement de tenues et de chaussures.
- Une température confortable, de l'eau chaude au robinet, un savon bactéricide, des portemanteaux propres et bien placés
- Un caillebotis dans la zone intermédiaire aide à garder une surface propre et sèche pour y circuler en chaussettes.



### Plus d'informations :

- Podcast : [https://www.youtube.com/watch?v=JJDf33\\_WyP8](https://www.youtube.com/watch?v=JJDf33_WyP8)

- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>

Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

Podcast : [https://www.youtube.com/watch?v=JJDf33\\_WyP8](https://www.youtube.com/watch?v=JJDf33_WyP8)



## 6.6 Comment stocker en toute sécurité les désinfectants dans un élevage de volailles ?



NetPoulSafe

### COMMENT STOCKER EN TOUTE SÉCURITÉ LES DÉSINFECTANTS DANS UN ÉLEVAGE DE VOLAILLES ?



#### PRINCIPAUX POINTS CLÉS:

- **Tous les désinfectants utilisés dans les élevages de volailles sont potentiellement dangereux pour la santé des personnes, des oiseaux et de l'environnement.**
  - **Il est essentiel d'utiliser et de stocker correctement les désinfectants dans l'exploitation.**
- 
- La formation des personnes responsables de l'utilisation et du stockage corrects des désinfectants est nécessaire, de même que le port de vêtements de protection, de lunettes, de masques et de gants lors de la manipulation.
  - Les instructions figurant sur l'étiquette et la fiche de données de sécurité des produits fournies par le fabricant doivent être respectées.



Les désinfectants doivent être stockés dans un local fermé à clé, à une température contrôlée, et ne doivent pas être exposés à des conditions environnementales extrêmes.



## COMMENT STOCKER EN TOUTE SÉCURITÉ LES DÉSINFECTANTS DANS UN ÉLEVAGE DE VOLAILLES?

- La pièce doit être sèche, de préférence fraîche, et ne pas être exposée à la lumière directe du soleil. Ces produits peuvent également être stockés dans des armoires dédiées et fermées à clé, situées en dehors de la zone de production.
- Pour les désinfectants agressifs (acides ou bases) et les agents inflammables, il convient d'utiliser des armoires et des étagères ininflammables, résistantes à la corrosion et résistantes au feu.
- Les produits doivent être stockés dans leur emballage d'origine, sur des étagères prévues à cet effet et au-dessous de la hauteur des yeux.
- Il est interdit de mettre les désinfectants dans d'autres récipients portant des étiquettes différentes, de les mélanger à d'autres produits ou de les stocker dans des récipients non étiquetés



- Les substances nocives contenues dans les désinfectants après la date de péremption peuvent se transformer en mélanges chimiques dangereux pour la santé humaine.
- Les emballages ouverts de désinfectants secs doivent être protégés contre les infiltrations d'humidité.
- Les contenants vides de désinfectants doivent être manipulés correctement. Des registres détaillés de l'achat et de l'utilisation des désinfectants sont nécessaires.



### Pour plus d'informations:

- NETPOULSAFE project: <https://www.netpoulsafe.eu>



“This project has received funding from the European Union’s Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No.101000728 (NetPoulSafe). NetPoulSafe



## 6.7 Créer un protocole d'hygiène propre à l'exploitation



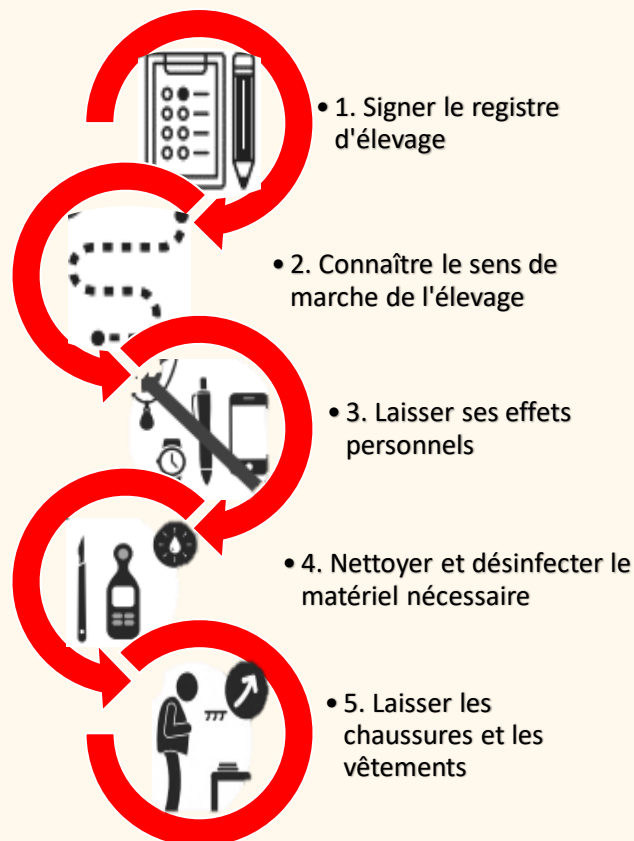
NetPoulSafe

### CRÉER UN PROTOCOLE D'HYGIÈNE PROPRE À L'EXPLOITATION



#### PRINCIPAUX POINTS CLÉS

- Le respect des protocoles d'hygiène réduit le risque d'introduction de maladies animales et d'autres germes dans l'exploitation.
- Créez votre propre protocole d'hygiène pour les visiteurs à l'aide de [ce document](#).
- Le protocole complet d'AVINED pour les douches est [disponible ici](#).



#### Légende:

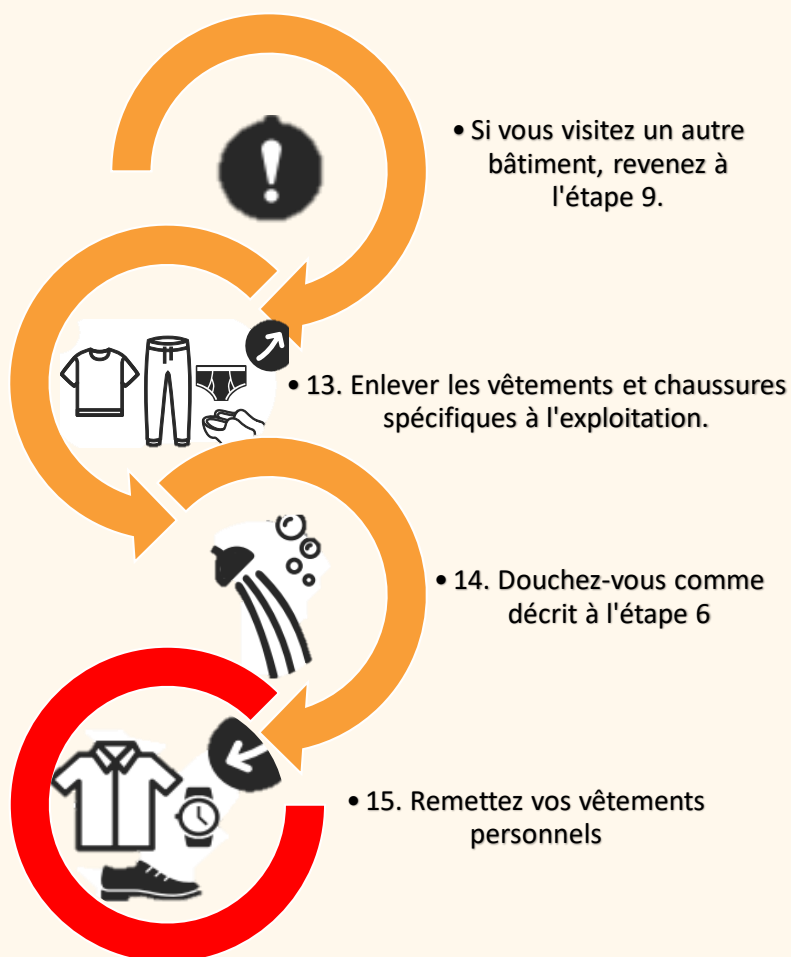
-  = Zone sale
-  = Zone intermédiaire
-  = Zone propre



## CRÉER UN PROTOCOLE D'HYGIÈNE PROPRE À L'EXPLOITATION



## CRÉER UN PROTOCOLE D'HYGIÈNE PROPRE À L'EXPLOITATION



### Pour plus d'informations :

- Protocole douche AVINED (en néerlandais) : <https://www.avined.nl/themas/bedrijfsmanagement/bedrijfshygiene>
- Projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>

Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

Protocole de douche AVINED :

<https://www.avined.nl/themas/bedrijfsmanagement/bedrijfshygiene>  
[NL5 Create-your-farm-specific-hygiene-protocolsupportingdocument ENG1.pdf](#)

## 6.8 Comment encourager les bons comportements dans votre sas sanitaire



NetPoulSafe

### COMMENT ENCOURAGER LES BONS COMPORTEMENTS DANS VOTRE SAS SANITAIRE



#### PRINCIPAUX POINTS CLES

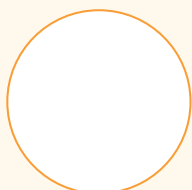
- En tant qu'éleveur de volailles, il est important que les visiteurs utilisent au mieux le sas sanitaire.
- Dans cette fiche, vous trouverez quelques astuces pour encourager votre visiteur, consciemment et inconsciemment, à utiliser le sas sanitaire le plus efficacement possible.
- Avec un sas qui sent mauvais, qui est en désordre, qui est froid, qui n'est pas clair, etc., un visiteur peut (inconsciemment) ne pas se sentir obligé de se comporter correctement.

Il existe plusieurs façons d'influencer le comportement des visiteurs :



#### Odeur

Un parfum caractéristique de l'hygiène (détergent, citron) incite les visiteurs à agir de manière plus propre.



#### Couleur

Le blanc est synonyme d'hygiène et de propreté. C'est pourquoi, par exemple, il convient d'utiliser des meubles, des serviettes et des vêtements blancs.



#### Confort

Offrez un environnement chauffé, une douche chaude et assez de savon. Cela incite à prendre des douches plus longues.

## COMMENT ENCOURAGER LES BONS COMPORTEMENTS DANS VOTRE SAS SANITAIRE



### Un espace propre et bien rangé

Si vous souhaitez que les visiteurs utilisent le sas sanitaire de manière appropriée, veillez à ce qu'il soit bien rangé.



### Barrières

- En faisant en sorte que le visiteur enjambe une barrière, vous lui faites prendre conscience qu'il passe de la zone sale à la zone intermédiaire.
- En installant une minuterie qui régule l'accès entre la douche et la zone d'habillage, vous garantissez que le visiteur se douche suffisamment longtemps.



### Faciliter la tâche du visiteur

- Prévoyez un protocole de douche simple et clairement visible à l'entrée du sas sanitaire, comme [celui-ci](#), accroché à la hauteur des yeux sur la porte.
- Prévoyez des casiers dans la zone d'habillage avec des vêtements complets de toutes les tailles.
- Après la zone d'habillage, prévoyez une réserve complète de chaussures de chaque taille dans un placard à chaussures bien organisé.
- Prévoyez des paniers à linge dans les zones de sortie et d'habillage pour y déposer les serviettes usagées et les vêtements d'élevage;

[Cliquez ici](#) pour regarder la vidéo



#### Pour plus d'informations :

- Google: "priming nudging hygiene"
- Projet NETPOULSAFE: <https://www.netpoulsafe.eu>

Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

Video : [https://www.youtube.com/watch?v=8\\_6U6tQe\\_Ng](https://www.youtube.com/watch?v=8_6U6tQe_Ng)

## 7 Fiches expliquant comment mettre en œuvre correctement des mesures de biosécurité efficaces pour les conseillers

### 7.1 Registres interactifs pour le travail en élevage



NetPoulSafe

**REGISTRES INTERACTIFS SUR LA DÉSINFECTION ET L'UTILISATION DES DÉSINFECTANTS, VÉHICULES DE TRANSPORT ENTRANT DANS LA FERME, ENTRÉES DES POULAILLERS ET INSPECTIONS QUOTIDIENNES DU TROUPEAU DE VOLAILLES**



#### POINTS CLES :

- Les registres présents en élevage sont des outils utiles pour collecter des données sur les mesures de biosécurité réalisées au cours des opérations quotidiennes.
- Ces données peuvent être une bonne base de discussion et de partage d'expériences. Durant les réunions avec les différents acteurs ou des formations sur la biosécurité, ce qui est crucial pour la gestion de l'élevage

En Pologne, à partir de 2022, conformément à la réglementation de la législation nationale (qui fait référence à l'IAHP), il est devenu obligatoire de tenir des registres des mouvements de volailles, d'œufs, d'aliments pour animaux ou de carcasses et des visiteurs entrant dans la ferme, ainsi que des programmes de désinfection et de contrôle des rongeurs, dans le cadre du plan de biosécurité.



Les autorités vétérinaires officielles ont publié des modèles - des formulaires à remplir pour faciliter la collecte de ces données:

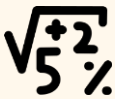
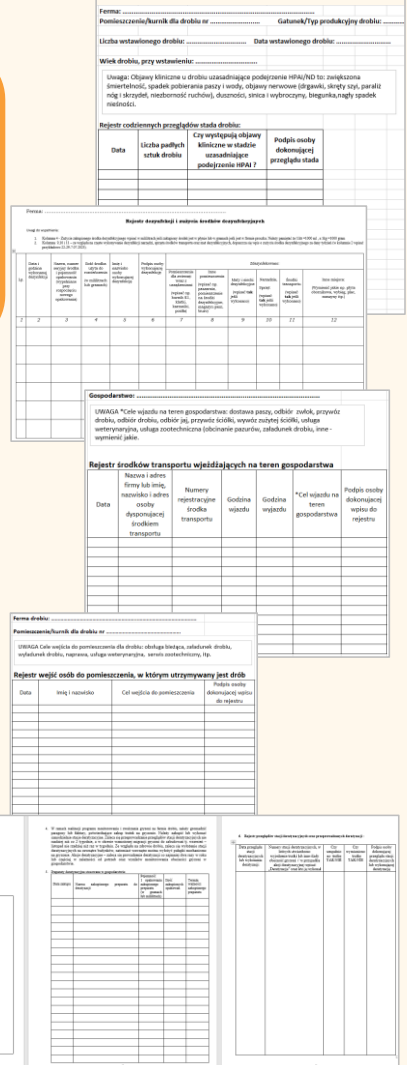
- (1) registre des désinfections et de l'usage des désinfectants,
- (2) registre des transports entrant sur le site d'élevage
- (3) registre des entrées dans les poulaillers
- (4) registre des inspections quotidiennes,
- (5) registre du contrôle des rongeurs et plan de dératisation



**REGISTRES INTERACTIFS SUR LA DÉSINFECTION ET L'UTILISATION DES DÉSINFECTANTS, VÉHICULES DE TRANSPORT ENTRANT DANS LA FERME, ENTRÉES DES POULAILLERS ET INSPECTIONS QUOTIDIENNES DU TROUPEAU DE VOLAILLES**

Les registres sont des fichiers WORD ou EXCEL en libre accès. Ils peuvent être téléchargés à partir de la page web du site officiel, imprimés et adaptés à chaque ferme puis conservés dans les registres en format papier ou numérique.

Les données collectées concernant les activités ci-dessus et les produits utilisés pour la désinfection ou la dératisation (date, heure, activité, produit, dosage, lieu, signature, etc.) sont vérifiées par le service d'inspection lors des audits officiels.



Ces bases de données peuvent également être utilisées d'autres fins, car l'analyse rapide des données saisies aide les agriculteurs à optimiser leurs activités et à identifier des failles dans la mise en œuvre des pratiques de biosécurité.



**Pour plus d' informations:**

- NETPOULSAFE project: <https://www.netpoulsafe.eu>
- Le projet NetPoulSafe est financé par le programme de recherche et d'innovation de l'union européenne Horizon 2020 (convention n. 101000728)





## 7.2 Guide de biosécurité en élevage lors de la livraison d'aliments



NetPoulSafe

### GUIDE DE BIOSÉCURITÉ EN ÉLEVAGE LORS DE LA LIVRAISON D'ALIMENTS



#### POINTS CLES

- Il existe un risque de propagation de maladies par les camions ou les chauffeurs lors de la livraison d'aliments
- Un protocole adéquat permet de minimiser ce risque

Les chauffeurs, les roues et le dessous des camions de livraison d'aliments peuvent abriter des micro-organismes pathogènes, tels que la grippe aviaire ou les salmonelles, et ainsi propager des pathogènes entre les exploitations.

Il est donc conseillé de suivre les mesures de biosécurité suivantes :

1

LES MESURES LIÉES À LA LOGISTIQUE

2

LES MESURES RELATIVES AU NETTOYAGE ET À LA DÉSINFECTION



## 2

## LES MESURES LIÉES À LA LOGISTIQUE

Si possible, il est conseillé d'avoir des camions de livraison d'aliments différents par espèce ou, mieux encore, par type de production (poulets de chair/pondeuses) et par stade de production (poulettes/reproducteurs/chair).

Il est également important de planifier l'itinéraire en commençant par les exploitations présentant un risque sanitaire plus faible et/ou une sensibilité plus élevée et en terminant par les exploitations présentant un risque sanitaire plus élevé et/ou une sensibilité plus faible des animaux.

La communication entre la personne qui planifie les itinéraires et le vétérinaire responsable de chaque exploitation est essentielle.

Toutes ces mesures visent à limiter les risques de contamination croisée.



[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nissan\\_Diesel\\_Feed\\_Tanker\\_%2811814637863%29.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nissan_Diesel_Feed_Tanker_%2811814637863%29.jpg)

## 2

## LES MESURES RELATIVES AU NETTOYAGE ET À LA DÉSINFECTION

Lors du retour des camions, les roues et le dessous de caisse doivent a minima être désinfectés au moyen d'arches de désinfection ou d'un système équivalent. S'il n'est pas possible de désinfecter l'ensemble du véhicule en même temps, celui-ci doit être désinfecté à une fréquence adaptée, y compris la cabine.

L'idéal serait de faire rentrer les camions en provenance des exploitations agricoles par une route "sale", où se trouverait l'arche de désinfection, et de les faire sortir de l'usine d'aliments par une autre route "propre", afin de ne pas recontaminer les roues.



L'application de ces mesures, le respect des procédures d'hygiène par les chauffeurs et la désinfection des véhicules entre les exploitations permettent ainsi de limiter le risque de transmission de maladies lors des livraisons d'aliments.

**Pour plus d'informations :**

- Le projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>



Ce projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe).

NetPoulSafe

## 8 Fiches expliquant comment mettre en œuvre des mesures de biosécurité efficaces pour les conseillers et éleveurs

### 8.1 Contrôler l'efficacité du nettoyage et de la désinfection dans les poulaillers



NetPoulSafe

#### CONTROLLER L'EFFICACITE DU NETTOYAGE ET DE LA DESINFECTION DANS LES POULLAILLERS



#### PRINCIPAUX POINTS CLES

- Les poulaillers doivent être nettoyés et désinfectés (N&D) à la fin de chaque cycle de production.
- Le nettoyage et la désinfection limitent la contamination croisée des nouveaux lots.
- En Belgique, les procédures de nettoyage et de désinfection des poulaillers sont contrôlées à l'aide d'hygiénogrammes.

#### Il y a 7 étapes pour un bon N&D

Nettoyage à sec pour éliminer tout débris organique résiduel (fèces, plumes, etc.) susceptible d'entraver l'efficacité de la désinfection.

Trempage des surfaces (sol et murs) avec de l'eau et du détergent

Nettoyage à haute pression avec de l'eau pour éliminer le détergent de l'étape précédente

Temps de séchage suffisamment long pour que l'eau résiduelle ne dilue pas le désinfectant.

Désinfection à l'aide d'un désinfectant homologué selon les recommandations du fabricant afin de réduire la charge bactérienne.

Séchage complet du poulailler avant d'y introduire de nouveaux animaux afin d'éviter tout contact direct avec la solution désinfectante restante.

Test de l'efficacité du N&D en déterminant la charge bactérienne restante sur les surfaces nettoyées



## CONTROLLER L'EFFICACITE DU NETTOYAGE ET DE LA DESINFECTIION DANS LES POULAILLERS

En Belgique, les contrôles d'efficacité du N&D sont gérés (par des vétérinaires certifiés HOSOWO, Dierengezondheidszorg Vlaanderen DGZ ou ARSIA) à l'aide d'un hygiénogramme, qui détermine la numération de la flore aérobique totale (FAT) des surfaces nettoyées échantillonnées à l'aide de plaques de contact gélosées et d'écouvillons bactériologiques.

### Fréquences d'échantillonnage fixées par la réglementation pour contrôler les méthodes de N&D

	Poulets de chair	Poules pondeuses	Reproducteurs
Belplume	Tous les 3 cycles de production. Chaque année, au moins 2 échantillonnages par bâtiment	Avant la mise en place de chaque nouveau cycle de production.	Avant la mise en place de chaque nouveau cycle de production.
IKB	Une fois par an, un échantillonnage par bâtiment	Tous les deux cycles de production	
Décret Royale Belge 08/10/1998, Décret ministériel belge 08/19/1998)	Échantillonnage tous les 3 cycle de production, et au minimum une fois par an	Echantillonnage avant chaque nouveau lot	Echantillonnage avant chaque nouveau lot
après un lot positif à <i>Salmonella</i>	Tous les 3 cycles de production, et au minimum une fois par an		

- ❖ L'échantillonnage est effectué dans les 24 à 72 heures suivant la désinfection.
- ❖ Entre la désinfection et l'échantillonnage, les poulaillers doivent être ventilés de manière adéquate pendant au moins 2 heures et complètement asséchés.<sup>7</sup>
- ❖ L'éleveur doit informer le vétérinaire de l'entreprise ou un laboratoire reconnu pour l'échantillonnage.

## CONTROLLER L'EFFICACITE DU NETTOYAGE ET DE LA DESINFECTION DANS LES POULAILLERS



**Floor**



**Feed system**



**Anteroom**



**Wall**

**DGZ** Dierengezondheidszorg Vlaanderen vzw

Industrielaan 29    Tel.: 078 05 05 23    helpdesk@dgz.be  
8820 Torhout    Fax: 078 05 23 23    www.dgz.be

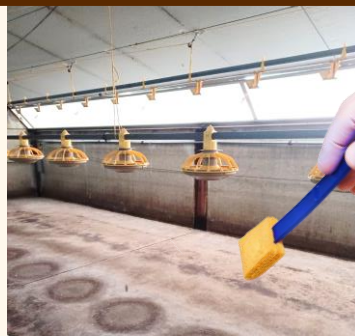
		Score bacterie kolonies (B) SOP/BAC/ANA/04
	Monsternameplaats	Resultaat
	Vloer	1
	Vloer	1
	Vloer	1
	Vloer	1
	Voerhopper	1
	Voersysteem	0
	Voersysteem	0
	Voersysteem	0
	Voersysteem	1
	Voorruimte	1
	Wand	0
	Wand	0
	Wand	1
	Gemiddelde	<b>0,5</b>
	Gemiddelde IKB-NL	<b>0,5</b> (*C1)

\*C1: Gemiddelde van alle monsters uitgezonderd Eierbewaarlokaal, Voorruimte.

Le nombre d'unités bactérienne (ufc: unités formant colonie) dans le poulailler est évalué, et un score est attribué		
0 ufc (score "0") 1-40 ufc (score 1)	41-120 ufc (score 2) 121-400 ufc (score 3)	> 400 ufc (score 4) indénombrable (score 5)
Le rapport comprend les scores individuels des échantillons ainsi que les scores moyens		
Mesures à prendre suivant les scores obtenus		
$\leq 1.5$	$1.5 \leq 3.0$	$> 3.0$
En accord. Un nouveau lot peut être introduit	Répéter la désinfection Introduction du nouveau lot après cette seconde période de vide sanitaire	Renouvellement du nettoyage et de la désinfection. Introduction du nouveau lot après cette seconde période de vide sanitaire

## CONTROLLER L'EFFICACITE DU NETTOYAGE ET DE LA DESINFECTION DANS LES POULAILLERS

Qui se charge de l'échantillonnage et des tests ?



- Seuls les laboratoires agréés doivent procéder à l'échantillonnage et à l'analyse.
- Dans les élevages de reproducteurs, l'échantillonnage et les tests sont effectués par la DGZ/ARSIA.
- Pour les poulets de chair et les élevages de poules pondeuses, les entreprises/vétérinaires certifiés par HOSOWO peuvent également procéder à l'échantillonnage.

Les organisations reconnues par HOSOWO ont obtenu des accréditations pour les activités de laboratoire suivantes :

- Prélèvement d'échantillons pour les hygiénogrammes
- Analyse d'échantillons pour les hygiénogrammes
- Prélèvement d'échantillons pour l'analyse des stalles : présence de *Salmonella* et de *Campylobacter* après le nettoyage et la désinfection



### *Message à retenir*

*Les hygiénogrammes sont des dénombrements bactériens de surface utilisés pour contrôler l'efficacité du nettoyage et de la désinfection des bâtiments vides entre les lots. L'évaluation des surfaces nettoyées après le nettoyage et la désinfection permet de mieux prévenir les infections dues à des sources résiduelles de matériel infectieux.*

### Pour plus d'informations:

- Projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>



« Ce projet a reçu un financement du programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe). »

NetPoulSafe



## 8.2 Améliorer l'utilisation des sas sanitaires à l'aide de substances fluorescentes



NetPoulSafe

### AMELIORER L'UTILISATION DES SAS SANITAIRES A L'AIDE DE SUBSTANCES FLUORESCENTES



#### POINTS CLÉS

- Importance majeure des sas dans la biosécurité (éleveur, visiteurs)
- Changement de tenue, de bottes et lavage des mains
- Formation ludique basée sur l'emploi de substance fluorescentes qui imitent la contamination

Les pratiques de biosécurité dans le sas sanitaire sont **efficaces** si

- Elles sont appliquées dans le **bon ordre**
- Elles sont appliquées dans la **bonne zone**

Les germes sont **invisibles** et le risque peut être **sous-estimé**

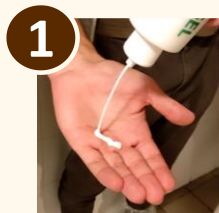


Une formation rendant visibles les contaminations invisibles (substances fluorescentes visibles sous UV) permet de :

- ✓ **sensibiliser** au risque,
- ✓ **tester et questionner l'efficacité** des mesures de biosécurité dans les sas
- ✓ S'appliquer au **lavage des mains** et au **changement de bottes et de tenue**

## AMELIORER L'UTILISATION DES SAS SANITAIRES A L'AIDE DE SUBSTANCES FLUORESCENTES

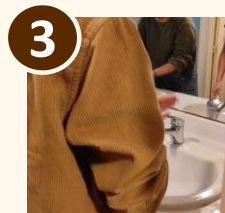
### En pratique : Efficacité du lavage des mains



**1**  
*Application de la substance fluorescente invisible*



**2**  
*Visualisation de la « contamination » à la lampe à UV*



**3**  
*Lavage des mains*

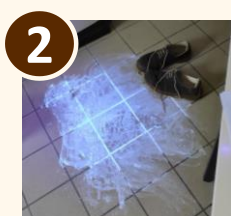


**4**  
*Visualisation (UV) de la « contamination » résiduelle après lavage*

### En pratique : Efficacité du changement de bottes



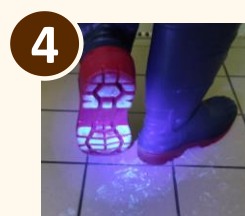
**1**  
*Application de la substance fluorescente*



**2**  
*Visualisation de la « contamination » à la lampe à UV*



**3**  
*Changement de bottes*



**4**  
*Visualisation (UV) de la « contamination » résiduelle après changement de zone*

- Lavage des mains: Type de formation déjà couramment utilisé en milieu hospitalier pour le personnel soignant
- Changement de bottes et de tenue: point essentiel pour les élevages, mais plus complexe à animer lorsqu'il s'agit d'un groupe → possibilité de faire des **vidéos interactives**
- **Les éleveurs sont demandeurs de formations ludiques**

### Pour plus d'informations :

- [Vidéo explicative du bon usage d'un sas sanitaire](#)
- NETPOULSAFE project : <https://www.netpoulsafe.eu>



Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe).

NetPoulSafe

[Bonne utilisation du sas sanitaire \(video\)](#)

### 8.3 Mesures de biosécurité de base et lutte contre l'Influenza Aviaire



NetPoulSafe

#### Mesures de biosécurité de base et lutte contre l'Influenza Aviaire



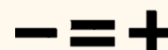
#### POINTS CLÉS

- L'influenza aviaire est une maladie très contagieuse
- Une bonne maîtrise de la biosécurité en exploitation associée à des mesures plus spécifiques permettent de réduire considérablement le risque lié à l'Influenza Aviaire.



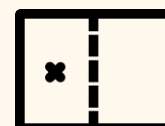
- Mise en place

*Les animaux, doivent provenir, si possible, d'une seule source et présenter des garanties sur leur état de santé (certificat vétérinaire officiel).*



- Délimitation des zones

*Il faut définir des zones « noires » et des zones « blanches » dans l'exploitation pour séparer les zones à haut-risque (zones sans décontamination) des zones à faible risque (zones avec décontamination).*



- Niveau de confinement de bâtiments

*Les bâtiments sans accès au plein-air présentent moins de risque d'infection que les bâtiments avec accès au plein-air ou que les bâtiments partiellement confinés.*



- Stockage de la litière

*La litière est stockée dans un lieu abrité, hors de portée des oiseaux sauvages, et sa qualité est vérifiée avant son introduction dans un bâtiment d'élevage.*



## MESURES DE BIOSÉCURITÉ DE BASE ET LUTTE CONTRE L'INFLUENZA AVIAIRE

- **Personnel**

Veiller à ce que le personnel soit bien formé à la biosécurité.



- **Visiteurs et véhicules**

Conservez un registre des visites rempli avec soin, garantissant une traçabilité des personnes et véhicules entrés dans l'exploitation.



- **Lutte contre les nuisibles**

Mettre en place un programme de lutte contre les nuisibles (oiseaux sauvages, rongeurs, insectes) avec l'aide s'une entreprise spécialisée et certifiée.



- **Suivi vétérinaire régulier**

*Il est essentiel que les vétérinaire sanitaire visite régulièrement l'élevage et procèdes à des autopsies. Les protocoles sanitaires doivent être régulièrement mis à jour avec le vétérinaire.*



### Pour plus d'informations:

- NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>

Le projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de l'accord de subvention 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

## 8.4 L'importance du contrôle de l'efficacité du nettoyage et de la désinfection



NetPoulSafe

### L'IMPORTANCE DU CONTRÔLE DE L'EFFICACITÉ DU NETTOYAGE ET DE LA DÉSINFECTION

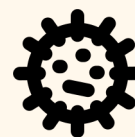


#### POINTS CLÉS

- La qualité des opérations de nettoyage et désinfection ne peut être garantie qu'à l'aide de contrôles.
- Un programme de nettoyage n'est pas plus efficace avec des produits classiques et coûteux qu'avec une méthode appropriée à base de produits certifiés.
- La mise en évidence de bactéries « indicatrices » sur les surfaces nettoyées et désinfectées avec des produits chimiques est une méthode fiable et efficace pour contrôler l'efficacité.
- En dénombrant les bactéries par unité de surface (nombre total de bactéries aérobies), on peut mesurer la réduction de la quantité de bactéries sur la surface nettoyée et désinfectée.

Bactéries « indicatrices » – ex. *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella spp.*

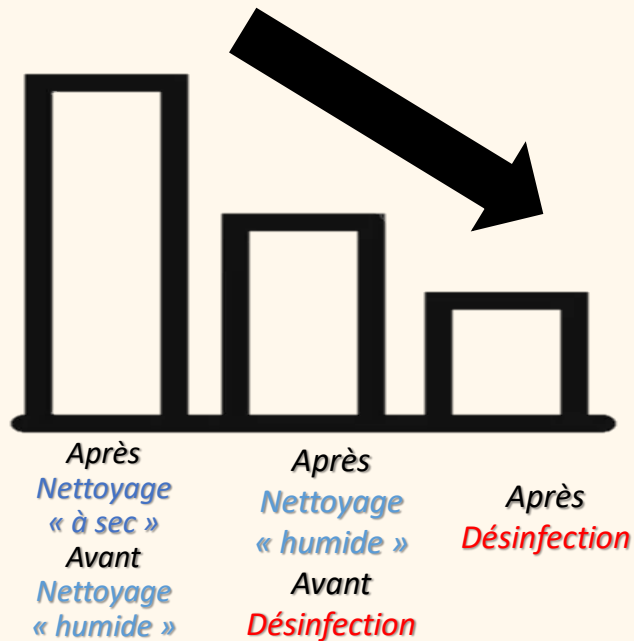
- Il s'agit de bactéries plus faciles à isoler et à identifier que les agents pathogènes et qui, dans la plupart des cas, sont présents en plus grand nombre sur la surface.
- Les bactéries « indicatrices » sont faciles à éliminer (par nettoyage et désinfection), mais sont les premières à se multiplier dans l'environnement si les mesures de biosécurité sont insuffisantes.



## L'IMPORTANT DU CONTRÔLE DE L'EFFICACITÉ DU NETTOYAGE ET DE LA DÉSINFECTION

### Nombre total de bactéries aérobies

- Au cours du processus de nettoyage et de désinfection, le nombre de micro-organismes est continuellement réduit.



- La réduction du nombre de bactéries est plus importante lors du nettoyage que lors de la désinfection.
- Le nettoyage (sec et humide) élimine physiquement une grande quantité de bactéries.
- Les désinfectants sont utilisés pour éliminer les micro-organismes qui subsistent après le nettoyage.
- La désinfection ne peut être réussie et efficace qu'après un processus de nettoyage adéquat.
- Il est donc essentiel de se concentrer d'abord sur la phase de nettoyage.
- La seule façon de déterminer la qualité du programme de décontamination est de le contrôler par des tests microbiologiques.

### Plus d'informations :

- NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>



Le projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

## 8.5 Biosécurité externe et biosécurité interne : leur importance



NetPoulSafe

### Biosécurité externe et biosécurité interne



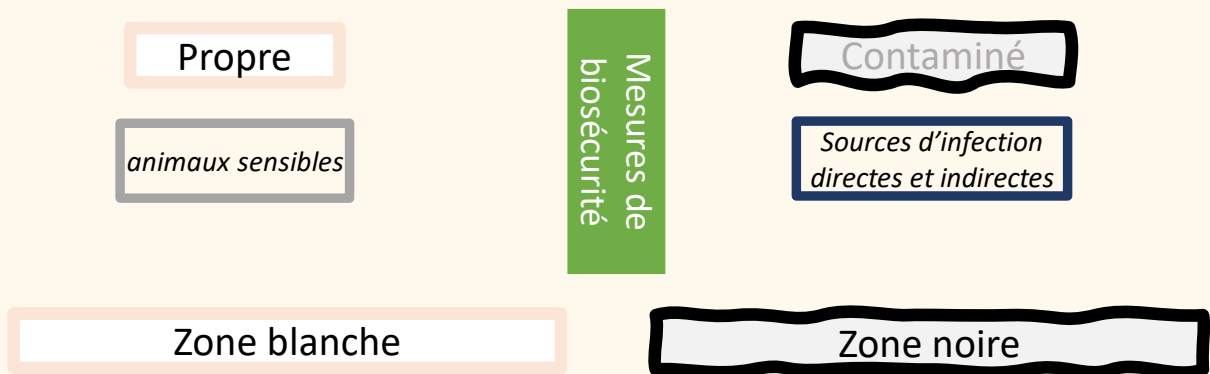
#### POINTS CLÉS

- Il est important d'éviter que les volailles soient exposées aux agent infectieux auxquels elles sont sensibles
- Il est également important de prévenir la propagation des infections d'un bâtiment à l'autre si l'infection apparaît dans l'un d'entre eux



*Les zones à faible et à haut risque sont séparées par des barrières sanitaires.*

#### Délimitation des zones de lutte contre les maladies dans les élevages



La zone noire est la zone située à l'extérieur de l'exploitation où la pression d'infection est beaucoup plus élevée que sur l'exploitation, qui plus est dans les bâtiments.



# Biosécurité externe

Principe de la biosécurité externe : prévenir l'entrée des agents pathogènes depuis l'extérieur

- **Sas sanitaire**

La biosécurité est importante non seulement pour les visiteurs, mais aussi pour les véhicules qui pénètrent dans l'exploitation et pour tout matériel qui y entre.



- **„Période d'attente/de repos”**

Il est courant, dans le cadre des programmes biosécurité, de n'autoriser l'accès à l'exploitation qu'aux visiteurs qui n'ont pas visité une autre exploitation au cours des 24/48/48/72 dernières heures..



- **Achat et mise en place d'animaux dans l'exploitation**

Il est préférable d'acheter un grand nombre d'individus au même endroit en une seule fois, plutôt que plusieurs petits groupes provenant de sources différentes.



- **Quarantaine**

Si vous achetez des animaux d'origines multiples, il est essentiel de n'introduire que des animaux du même âge dans un même bâtiment. Les troupeaux achetés ultérieurement doivent être séparés et mis en quarantaine pendant au moins trois semaines.



- **Suivi vétérinaire continu**

Les visites vétérinaires continues et les prélèvements pour analyse en laboratoire sont importants, non seulement pendant la période de quarantaine, mais aussi le reste du temps.



# Biosécurité interne

Principe de la biosécurité interne : prévenir la propagation d'agents pathogènes d'un groupe d'âge à l'autre ou d'une unité de production à l'autre.

- **Conduite en bande-unique – tout plein / tout vide**
- **Gestion des maladies (surveillance, vaccination, traitement)**  
Des contrôles vétérinaires réguliers sont essentiels, non seulement pour la biosécurité interne que pour la biosécurité externe
- **Maintenir un bon niveau de biosécurité dans l'exploitation et dans les bâtiments**  
La mise en place de barrières sanitaires entre les bâtiments (stocks), la désinfection des chaussures, le lavage des mains et les procédures de nettoyage et de désinfection sont essentiels en continu.
- **Compartimentation et gestion des flux**  
La séparation des zones propres et sales est très importante pour éviter la propagation « interne » des maladies.
- **Protocoles sanitaires – plan de biosécurité**  
Il est essentiel que les protocoles de lutte contre les maladies soient pleinement respectés et qu'un contrôle continu de leur application soit effectué.

## Plus d'informations :

- NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>



Le projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention 101000728 (NetPoulSafe).

NetPoulSafe

## 8.6 Principes d'un protocole de nettoyage et désinfection efficace



NetPoulSafe

### PRINCIPES D'UN PROTOCOLE DE NETTOYAGE ET DÉSINFECTION EFFICACE

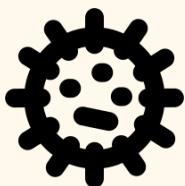
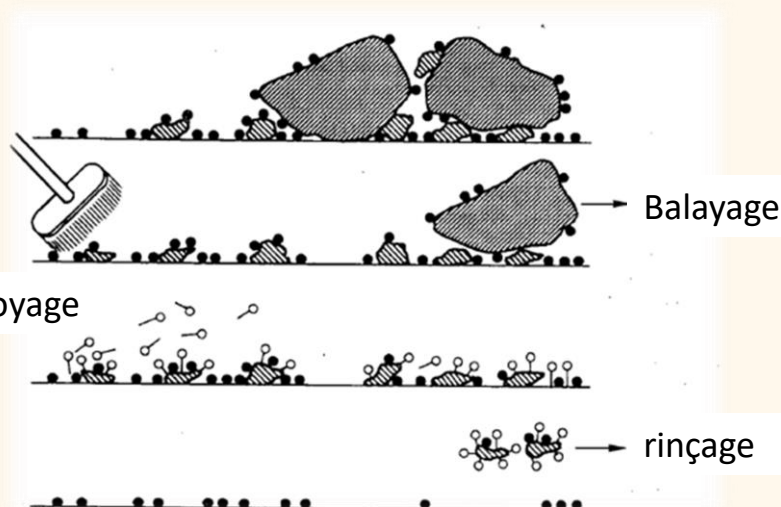


#### POINTS CLÉS

- Il est essentiel d'élever les animaux dans des exploitations où le risque de maladies infectieuses est minimal.
- La pathogénicité de certains agents pathogènes facultatifs peut augmenter avec l'accroissement du nombre de bactéries.
- Un nombre élevé de micro-organismes peut en soi surcharger le système immunitaire et entraîner une baisse de la production.

#### L'objectif du nettoyage et de la désinfection:

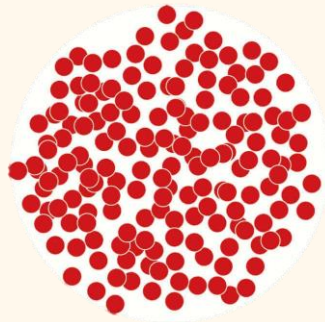
- Réduire la quantité de germes sur les surfaces (et dans l'air) à un niveau garantissant l'élimination de la plupart, voire de la totalité, des agents pathogènes (y compris zoonotiques).
- Réduire la pression d'infection (~protection des poussins récemment éclos et des immunodéprimés).



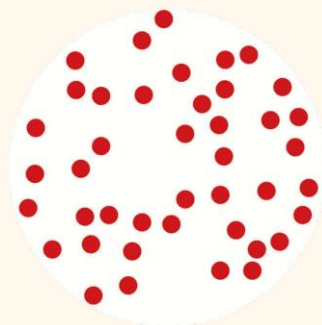
## PRINCIPES D'UN PROTOCOLE DE NETTOYAGE ET DÉSINFECTION EFFICACE

### **Concepts de base**

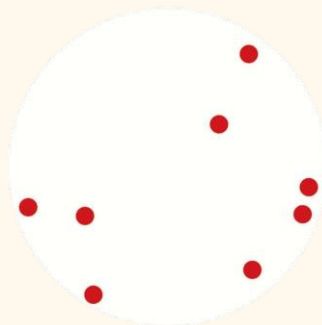
- **Nettoyage**  
Élimination (physique) des matières organiques et inorganiques, y compris les biofilms éventuellement présents, afin de rendre les micro-organismes et les agents pathogènes accessibles aux désinfectants.
- **Désinfection**  
Dans l'idéal, elle élimine la plupart des agents pathogènes qui subsistent après le nettoyage (en fonction du désinfectant et des conditions environnementales)



Contamination  
initiale



Après nettoyage



Après désinfection

## PRINCIPES D'UN PROTOCOLE DE NETTOYAGE ET DÉSINFECTION EFFICACE

### *Étapes et concepts clés du protocole de nettoyage et de désinfection*

#### 1. RETRAIT DE LA LITIÈRE

Enlever le maximum de litière et de fumier à l'aide de machines et d'outils manuels.



#### 2. DÉMONTAGE DE L'ÉQUIPEMENT

Les pièces doivent être nettoyées séparément.

#### 3. NETTOYAGE

Utiliser un détergent (savon) pour dissoudre les contaminants organiques et inorganiques. Le système d'arrosage doit également être traité avec des agents nettoyants et désinfectants. Le nettoyage de l'extérieur des bâtiments agricoles est également important.



#### 4. RINÇAGE

L'élimination des produits de nettoyage précédemment appliqués sur les bâtiments.



5. SÉCHAGE. Laisser les bâtiments sécher avant la désinfection pour éviter la dilution du désinfectant.

#### 6. TRAVAUX D'ENTRETIEN

La plupart des travaux d'entretien sont effectués à la fois dans l'exploitation et dans les bâtiments.



#### 7. DÉSINFECTION



#### Plus d'informations:

- NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>



Le projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

## 8.7 Principes de biosecurite pour les chasseurs



NetPoulSafe

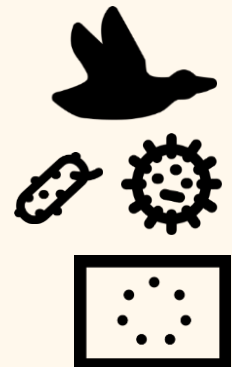
### PRINCIPES DE BIOSECURITE POUR LES CHASSEURS



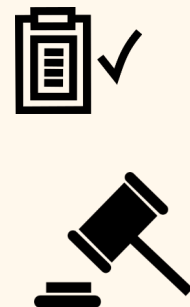
#### POINTS CLES

- Le risque de transfert de pathogènes dans les élevages de volailles par les chasseurs (éleveurs, salariés ou visiteurs) provenant du contact avec des oiseaux sauvages infectés ou d'un environnement contaminé est élevé.
- Les chasseurs doivent suivre des procédures de biosécurité spécifiques avant d'entrer dans l'élevage.

Il est indispensable que les chasseurs (éleveurs, salariés ou visiteurs) qui chassent les oiseaux sauvages (canards, oies et autres espèces) soient conscients du risque et qu'ils suivent les mesures de biosécurité appropriées pour minimiser la transmission possible des maladies (IAHP, maladie de Newcastle et autres) aux volailles.



Il est indispensable de signaler immédiatement à l'autorité compétente les oiseaux sauvages morts et les oiseaux dont le comportement peut indiquer une maladie infectieuse (symptômes tels que tremblements, inclinaison de la tête, léthargie, perte de coordination, incapacité de voler ou de marcher, ou difficulté à se tenir debout).



## PRINCIPES DE BIOSECURITE POUR LES CHASSEURS

### Les procédures de biosécurité spécifiques pour les chasseurs :

- Le contact avec les cadavres d'oiseaux sauvages ne doit être effectué qu'à l'aide de gants jetables.
- Après chaque contact avec des oiseaux sauvages vivants ou des carcasses chassées, lavez-vous les mains avec de l'eau et du savon et désinfectez-les.
- Les vêtements, les chaussures et les autres équipements utilisés pour la chasse (qui peuvent être contaminés) doivent être nettoyés et désinfectés après la chasse.



- Les oiseaux morts ou chassés doivent être placés dans des contenants hermétiques ou des sacs en plastique pour éviter la propagation possible d'agents pathogènes par le sang ou les excréments.
- Il est interdit aux chiens de chasse d'avoir un contact étroit avec la volaille pendant au moins 72 heures à compter de la fin de la chasse.
- Les chasseurs (éleveurs, salariés ou visiteurs) doivent respecter une période d'au moins 72 heures sans aller voir les volailles.



### Pour plus d'informations:

- NETPOULSAFE project: <https://www.netpoulsafe.eu>



Le projet NetPoulSafe est financé par le programme de recherche et d'innovation de l'union européenne Horizon 2020 (convention n. 101000728)

NetPoulSafe



## 8.8 Protocole pour la collecte des oeufs



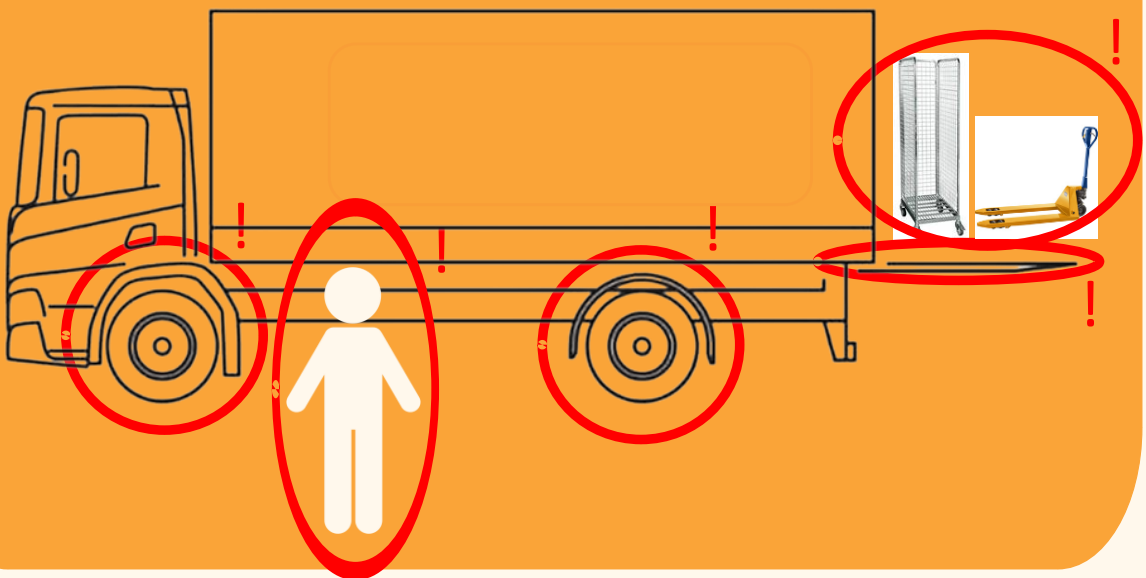
### PROTOCOLE POUR LA COLLECTE DES OEUFS



#### PRINCIPAUX POINTS CLÉS

- Risques pour la biosécurité liés au transport des œufs
- Protocole de visite pour les chauffeurs
- Conseils pour les éleveurs

Ce sont les risques de biosécurité liés au transport des œufs :



## PROTOCOLE POUR LA COLLECTE DES OEUFS

### Protocole de visite pour les chauffeurs



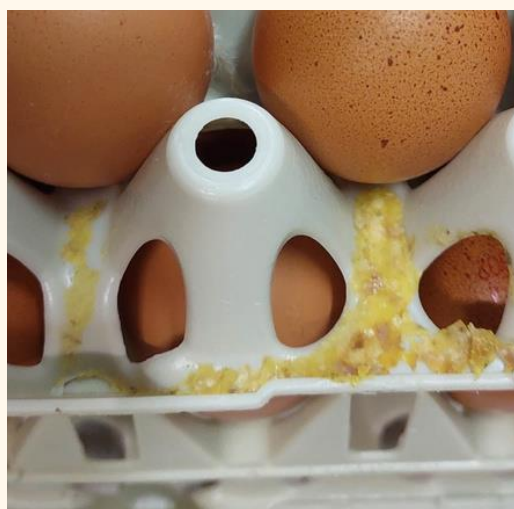
Quand ils partent



## PROTOCOLE POUR LA COLLECTE DES OEUFS

### Conseils pour les éleveurs

- Utilisez un jet d'eau contenant un désinfectant approprié pour désinfecter les locaux depuis la porte de la salle des œufs jusqu'à la rampe de chargement du camion lorsque le chauffeur vient chercher les œufs.
- N'acceptez pas de caisses sales, car les agents pathogènes survivent plus longtemps dans les résidus organiques. Parlez-en en amont au chauffeur.



- Désinfecter le local de stockage des œufs et les nouveaux plateaux et palettes d'œufs apportés après la collecte des œufs.
- Ne donner au chauffeur que l'accès à la zone de stockage des œufs et non à la salle de collecte, afin de réduire au maximum son parcours à l'intérieur de l'exploitation.

[Cliquez ici](#) pour voir la vidéo



#### Pour plus d'informations:

- [Protocole d'hygiène pour le transport des œufs | Voorschrift | NWWA](#) (en néerlandais)
- Projet NETPOULSAFE : <https://www.netpoulsafe.eu>

Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne dans le cadre de la convention de subvention n° 101000728 (NetPoulSafe).



NetPoulSafe

Regardez la vidéo ici : <https://www.youtube.com/watch?v=tbeoBTTG-3M>

## 8.9 Élaboration d'instructions de biosécurité concernant les exigences en matière d'organisation et d'équipement pour les vaccinations dans une exploitation avicole



### ÉLABORATION D'INSTRUCTIONS DE BIOSÉCURITÉ CONCERNANT LES EXIGENCES EN MATIÈRE D'ORGANISATION ET D'ÉQUIPEMENT POUR LES VACCINATIONS DANS UNE EXPLOITATION AVICOLE



#### PRINCIPAUX POINTS CLÉS

- La mise en œuvre de programmes de vaccination dans les élevages de volailles fait partie d'un bon plan de biosécurité.
- Des procédures de biosécurité spécifiques relatives à la vaccination doivent être établies et adaptées aux conditions de l'exploitation.

- Les visites multiples des vétérinaires et des équipes de vaccination, ainsi que leurs déplacements dans l'exploitation, présentent un risque d'introduction d'agents pathogènes et de propagation entre les bâtiments.
- Il est essentiel de respecter une période de non-contact avec les oiseaux d'au moins 12 heures et de suivre les protocoles de biosécurité lors de l'entrée dans l'exploitation et dans les bâtiments.



- Il est également recommandé d'avoir une pièce séparée ou un endroit dans le bâtiment dédié à la vaccination.



## ÉLABORATION D'INSTRUCTIONS DE BIOSÉCURITÉ CONCERNANT LES EXIGENCES EN MATIÈRE D'ORGANISATION ET D'ÉQUIPEMENT POUR LES VACCINATIONS DANS UNE EXPLOITATION AVICOLE

- La pièce ou l'espace séparé consacré à la vaccination doit être équipé d'une table, d'un évier, de serviettes en papier, de stations de désinfection des mains, d'un réfrigérateur pour le stockage des vaccins et d'armoires pour le matériel réservé à l'exploitation et utilisé uniquement pour la vaccination.

- Tout équipement entrant dans la ferme, comme les pulvérisateurs, les récipients de mesure (bêchers, etc.), les seringues et les seaux, doit être correctement préparé par le nettoyage, la stérilisation et la désinfection conformément aux protocoles du fabricant pour chaque appareil.
- La surface extérieure des glacières et des conteneurs (pour les bouteilles de vaccins et les flacons) doit être désinfectée dans le sas de la ferme.
- Les oiseaux de l'exploitation doivent être vaccinés durant une journée sur l'ensemble de l'exploitation.



- Toutes les boîtes vides, les bouteilles, les flacons et les résidus de vaccins après la vaccination doivent être inactivés dans un désinfectant et doivent être éliminés conformément au protocole de biosécurité dans un incinérateur par une entreprise avec des sacs hermétiques correctement étiquetés (plastique, verre, acier, autre).



### Pour plus d'informations:

- NETPOULSAFE project: <https://www.netpoulsafe.eu>



The NetPoulSafe project, is funded by the EU Research and Innovation Programme Horizon 2020 under Grant Agreement n. 101000728



NetPoulSafe

## 9 Conclusion

Ce manuel rassemble 50 mesures de soutien à l'intention des éleveurs et des conseillers, qui contribueront à améliorer la biosécurité dans le secteur avicole, depuis l'usine d'aliments pour animaux jusqu'à l'abattoir, en passant par le transport et, bien entendu, dans tous les types d'élevages de volailles.



# NetPoulSafe