



ANNEXE 19

Les mesures de biosécurité, à quoi ça sert?

Les mesures de biosécurité permettent de prévenir ou limiter l'introduction, la circulation et la persistance de contaminants (des agents pathogènes responsables de maladies...) dans mon unité de production, ainsi que leur diffusion vers d'autres sites de production.

Le détail des mesures de biosécurité est présenté dans les fiches pédagogiques mises en ligne sur le site de l'ITAVI www.itavi.asso.fr.

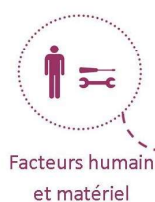
Pour chaque situation les fiches proposent la solution optimum. Toutefois l'organisation de votre exploitation peut vous obliger à réaliser des adaptations spécifiques. Dans ce cas, les éléments d'adaptation devront être précisés dans le plan de biosécurité écrit à l'échelle de votre exploitation.

Biosécurité

Maîtriser les sources d'introduction de contaminants dans mon élevage



Facteurs
Indépendants de l'éleveur



Facteurs humain
et matériel



Limiter la diffusion des contaminants à l'extérieur de mon élevage

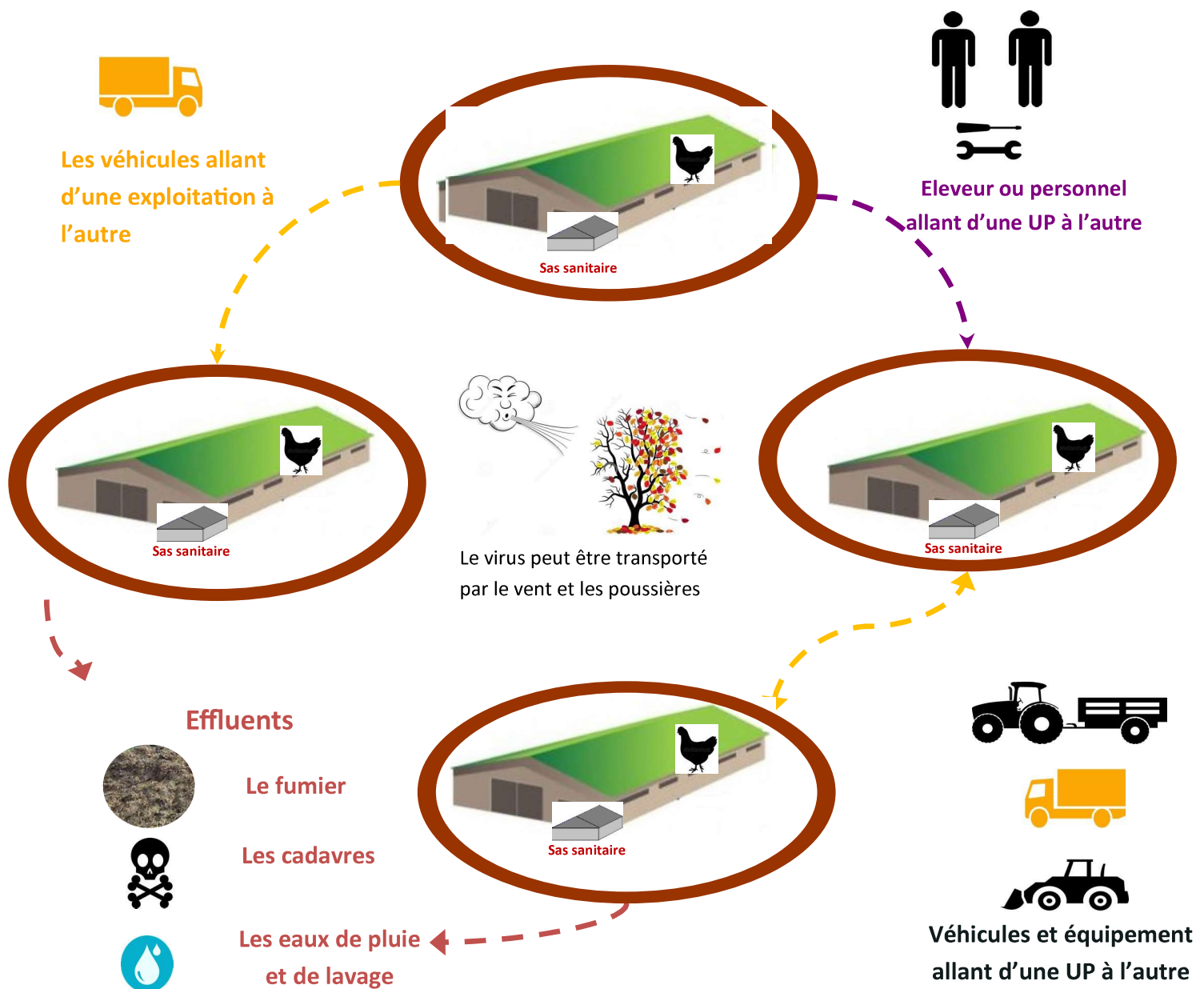


Les principaux risques de diffusion d'une maladie résident dans les mouvements des hommes, des véhicules, des équipements entre les exploitations agricoles et les unités de production.

Parallèlement, une attention toute particulière doit être apportée à la gestion des cadavres, des fumiers, fientes ou lisiers, qui peuvent diffuser des contaminants hors de l'exploitation.

L'ensemble des fiches suivantes présentent des solutions pour éviter toute propagation des agents contaminants.

Risque de contamination d'une exploitation à l'autre ou d'une Unité de Production à l'autre



Définition d'une unité de production

La définition de l'arrêté du 8 février 2016

Une unité de production correspond à tout ou partie de l'exploitation complètement indépendante de toute les autres unités de production du même établissement en ce qui concerne sa localisation et les activités routinières de gestion des animaux.

Ce qu'il faut retenir

Une unité de production est totalement indépendante des autres :

- * séparation dans l'espace (les limites de mon unité de production sont bien matérialisées)
- * séparation dans les activités quotidiennes liées à la conduite d'élevage (ex : je nettoie et désinfecte le matériel utilisé dans une première unité de production avant son utilisation dans une deuxième unité de production...)

Le fonctionnement en bande unique est obligatoire par unité de production (voir la fiche 1C)

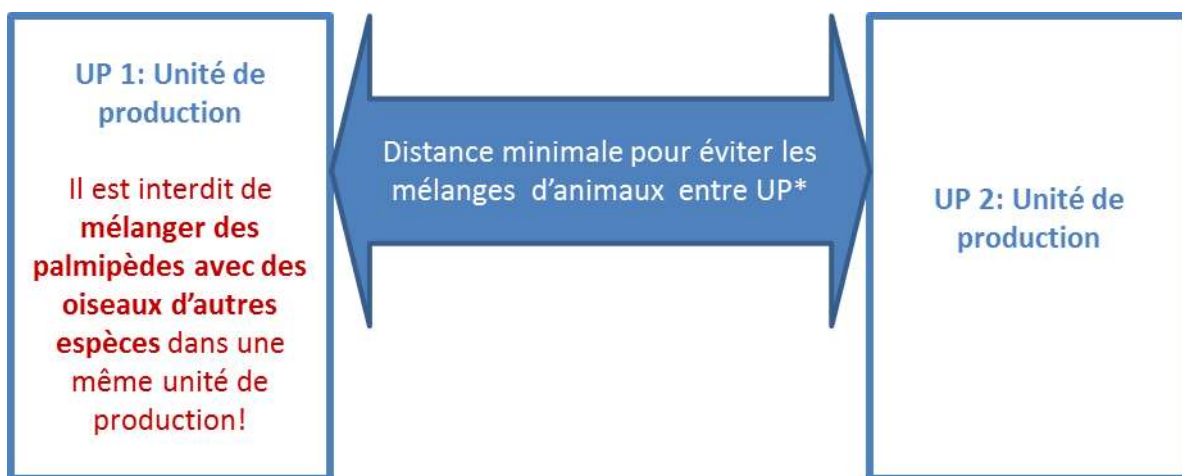
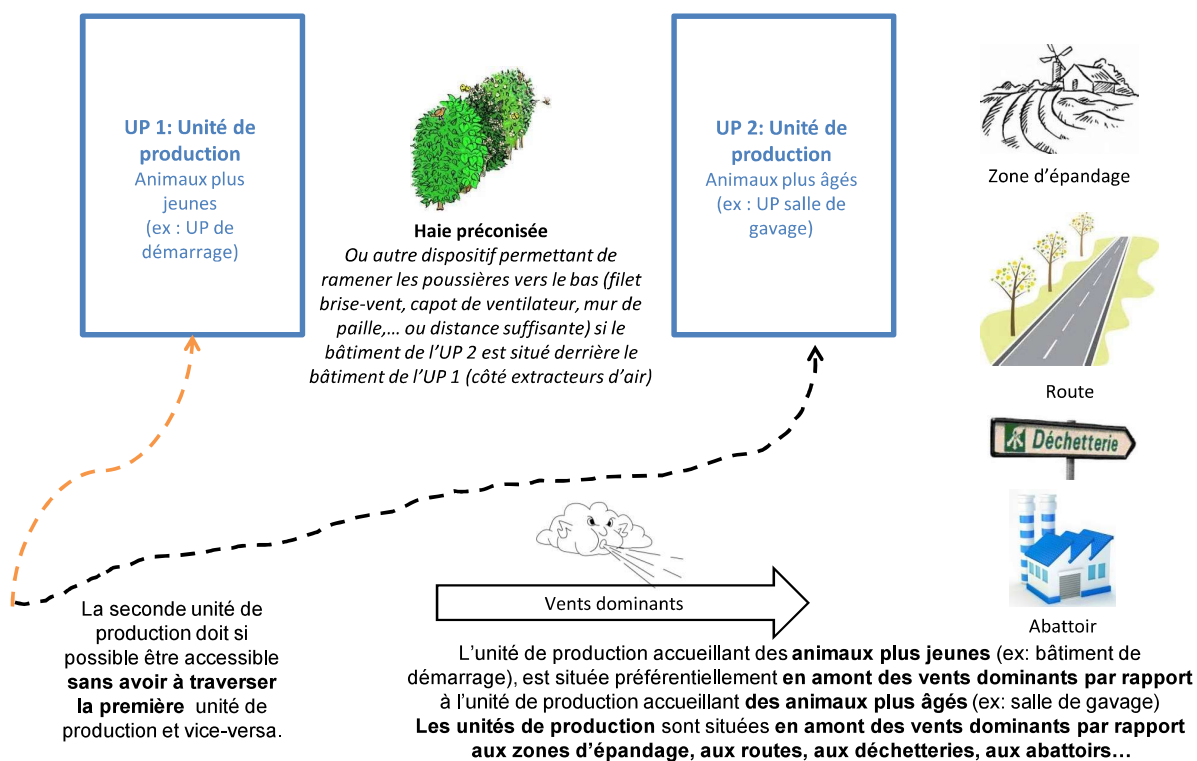
- * **Je nettoie et désinfecte tout matériel et véhicule à chaque entrée et sortie d'une unité de production**
- * **Un vide sanitaire de l'unité de production est obligatoire entre chaque bande, et après les opérations de nettoyage et de désinfection de l'unité de production. Sa durée est adaptée à chaque unité de production**

Pour respecter les critères d'indépendance des unités de production, je définis le nombre d'unités de production sur mon exploitation en fonction de mon système de production.

*Pour définir mes unités de production je dois avant tout déterminer mon système d'exploitation !
(voir la fiche « Je détermine mon système d'exploitation »)*

- ⇒ **Des adaptations de la bande unique sont possibles** suivant le système d'exploitation
Ces adaptations sont précisées dans la fiche « Je définis mes unités de production » (fiche 3)
- ⇒ **La durée du vide sanitaire de chaque unité de production est précisée** dans la fiche « je définis mes unités de production » (fiche 3)

A quoi dois-je faire attention lorsque j'implante une nouvelle unité de production ?



* La distance entre les 2 UP doit permettre d'éviter tous contacts entre des animaux d'espèces différentes (un double grillage avec un espacement suffisant est envisageable, une haie...)

Attention aux distances minimales d'implantation :

⇒ Vis-à-vis des plans d'eau

⇒ Vis-à-vis des habitations des tiers

Se référer au texte départemental pour les exploitations soumises au RSD

et à la législation en vigueur pour les exploitations soumises à la réglementation ICPE

Définition d'une bande unique

La définition de l'arrêté du 8 février 2016

Une bande unique se définit comme « Un lot d'animaux de **même espèce** ».

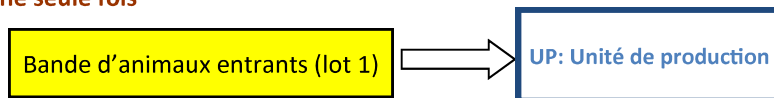
Les animaux doivent être de stade **physiologique homogène**. Ils doivent être introduits dans l'unité de production **durant la même période**, après un **vide sanitaire** de cette unité.

Ce qu'il faut retenir

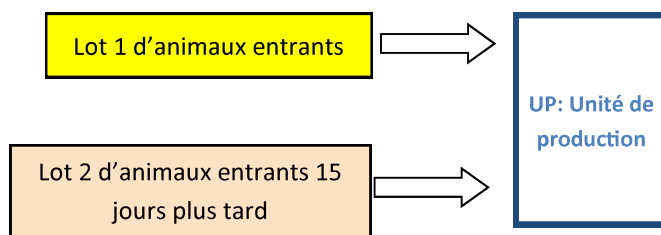
- ⇒ **Un lot de même espèce** : pour éviter les contaminations croisées (certaines espèces sont plus sensibles que d'autres à des mêmes maladies)
- ⇒ **De stade physiologique homogène** : pour que les animaux plus âgés ne contaminent pas les animaux plus jeunes, et pour éviter les effets de stress.
- ⇒ **Introduits dans la même période** : idéalement il est recommandé de rentrer pour une bande donnée un seul lot d'animaux le même jour dans une même unité de production. Toutefois, si l'introduction est fractionnée, il est toléré un écart maximum de 15 jours entre les entrées successives. Dans ce cas il est toutefois recommandé que tous les animaux introduits proviennent du même atelier
- ⇒ **Un vide sanitaire de l'unité de production** : pour permettre une réduction de la pression de contamination entre deux bandes. Ce vide sanitaire intervient après les opérations de nettoyage et désinfection

Par exemple, je rentre des animaux d'un âge similaire à une date précise :

- ⇒ en une seule fois



- ⇒ Ou en deux fois, la bande = lot 1 + lot 2 dont l'entrée dans l'unité de production est espacée de 15 jours maximum **MAIS** avec des conditions de fonctionnement précises (voir les fiches relatives au plan de nettoyage et désinfection)



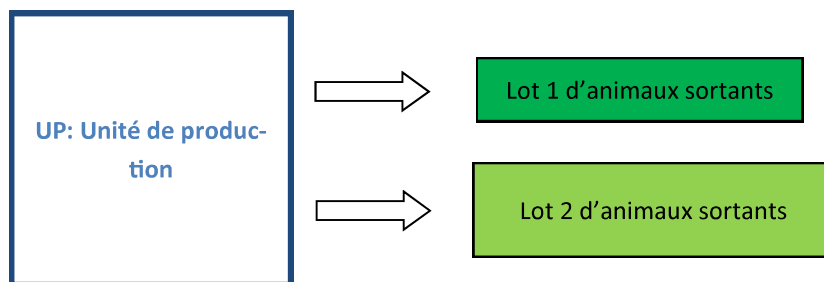
Dans certains cas et par tolérance il est possible d'élever des espèces différentes dans une même bande, à l'exception des palmipèdes.

~~Bande d'animaux entrants = Gallinacés + palmipèdes~~

~~Interdit~~

Je fais sortir ma bande d'animaux de mon unité de production en une ou plusieurs fois

Les lots de sortie ne correspondent pas forcément aux mêmes lots entrés (ex le lot 1 peut sortir en plusieurs fois)



Etc.

Lorsque tous les animaux de ma bande sont sortis de l'unité de production :

1/ Je nettoie et je désinfecte mon unité de production (voir les fiches relatives au plan de nettoyage et désinfection, fiches 6)

2/ Je réalise un vide sanitaire (voir les fiches « je définis mes unités de production », fiches 3) :

- * période d'absence d'animaux suite aux opérations de nettoyage et de désinfection d'une unité de production
- * suffisamment long pour :
 - ⇒ permettre une décontamination effective des lieux
 - ⇒ Permettre un assèchement des locaux et du matériel

Je forme mon personnel et informe les visiteurs extérieurs au plan de biosécurité

L'efficacité d'un plan de biosécurité dépend avant tout du respect des règles par tous !



Les Hommes

Personnel permanent (salarié de l'exploitation) : il doit avoir reçu une formation relative à l'élaboration et la gestion du plan de biosécurité et aux bonnes pratiques d'hygiène en exploitation

- ♦ Je conserve les **attestations de formation** de l'ensemble du personnel permanent, et les joins au plan de Bio-sécurité qui tient compte de la prévention des risques liés à la détention de volailles non commerciales ou d'oiseaux sauvages captifs
- ♦ Je maintiens à jour un **registre du personnel** permanent : nom/fonction/intervention

Personnel temporaire (équipes de ramassage, de vaccinations, stagiaires...) et visiteurs professionnels (techniciens et vétérinaires, auditeurs) amenés à entrer sur le site d'exploitation et entrer dans la zone d'élevage:

- ♦ Je leur explique le plan du circuit de circulation établi sur mon exploitation (**voir la fiche 4 plan de circulation**)
- ♦ J'ai la responsabilité de m'assurer qu'ils connaissent les règles de biosécurité : utilisation du sas sanitaire, port d'une tenue spécifique, règles d'hygiène... dans le cas contraire, je les leur explique
- ♦ J'ai la responsabilité de leur fournir dans le SAS une tenue complète pour leur entrée dans l'unité de production ou de m'assurer de la conformité des tenues qu'ils auront apportées et qu'ils devront revêtir dans la zone propre du SAS (tenue dédiée ou tenue propre n'ayant pas été utilisée depuis le lavage)
- ♦ Je leur fait signer le registre d'élevage (date, objet de l'intervention, entreprise, signature)

Les chauffeurs des camions d'équarrissage ne doivent pas entrer dans les unités de production

- ⇒ Je m'assure qu'ils utilisent le circuit de circulation prévu, et que le camion d'équarrissage ne pénètre pas sur le site d'exploitation (l'enlèvement des cadavres est réalisé dans la zone publique). La zone d'équarrissage doit être éloignée le plus possible du site d'élevage.

Les autres transporteurs (litière, aliment, animaux...)

- ♦ Je leur explique le **plan du circuit de circulation** établi sur mon exploitation (**voir la fiche 4 plan de circulation**)
- ♦ Je m'assure qu'ils signent le **registre d'élevage** s'ils entrent dans l'unité de production (date et objet d'intervention, entreprise et signature) OU qu'ils laissent le bon de livraison permettant de disposer des informations nécessaires
- ♦ S'ils doivent entrer dans l'unité de production, je m'assure qu'ils connaissent **les règles de biosécurité**: utilisation du sas sanitaire, port d'une tenue spécifique, règles d'hygiène... **dans le cas contraire, je les leur explique**
- ♦ Je suis présent ou représenté lors de toute intervention d'un transporteur pour le chargement ou le déchargement d'oiseaux vivants dans l'exploitation.



Les véhicules



⇒ Les véhicules des visiteurs

- ♦ Je m'assure que les visiteurs se garent sur l'aire stabilisée prévue pour le parage des véhicules extérieurs (hors de la zone professionnelle)

⇒ Les camions de transport d'aliment, d'animaux, de litière...

La propreté des camions de livraison et de transport des animaux est de la responsabilité du fournisseur

- ♦ Je dispose de moyens de décontamination nécessaires pour les véhicules à leur entrée/sortie de l'exploitation ou m'assure que les transporteurs disposent de dispositifs de décontamination embarqués à bord de leurs véhicules.
- ♦ En cas de suspicion ou d'infection d'influenza aviaire sur mon exploitation, je ne laisse plus entrer aucun camion de transport. Toutefois si un véhicule se trouvait dans l'obligation d'entrer, je dois signaler le risque sanitaire à l'entrée de mon exploitation et prévenir les éventuels transporteurs et visiteurs de ce risque pour que des mesures supplémentaires de biosécurité et de protection soient mises en œuvre.
- ♦ Je ne prends pas de risque : je demande au chauffeur de procéder à la décontamination des roues et bas de caisse avant son entrée en zone professionnelle, dès que mon exploitation est située dans une zone réglementée. Je demande au chauffeur de renouveler cette opération à la sortie de la zone professionnelle.

Quels sont les documents à conserver dans mon plan de biosécurité ?

- Le registre du personnel permanent et les attestations de formation

- **Le registre du personnel temporaire** : enregistrements des personnes extérieures à l'exploitation à chaque entrée dans les unités de production.

- **Le registre d'élevage** comprenant tous les enregistrements des éléments de traçabilité des bandes par unité de production :

- Réception des animaux : espèce et souche utilisées, date de mise en place et d'éclosion, couvoir d'origine, n° de parquet des parentaux, nombre d'animaux mis en place, résultats d'analyses sur les animaux (salmonelles, mycoplasmes).
- Cahier d'élevage : mortalité journalière et cumulée, courbe de croissance, dates des repailages, date, origine et quantité des aliments livrés
- Interventions et prophylaxie : ordonnances, dates de début et fin de traitement, nom commercial des médicaments, voie d'administration, dose administrée, temps d'attente, compte-rendu de visites/bilans sanitaires du vétérinaire, résultats d'analyses (eau, animaux, aliments).
- Fiche ICA (Information sur la Chaîne Alimentaire)
- Spécificités pour les élevage en filière œufs de consommation: Indication des palettes d'œufs : nom, adresse et code d'élevage, date ou période de ponte, nombre ou poids d'œufs, date d'expédition. Un formulaire Cerfa n°13990-03 est à compléter pour les éleveurs de plus de 250 animaux (arrêté de lutte contre les infections à salmonelles dans les troupeaux de l'espèce *Gallus gallus* en filière ponte d'œufs de consommation)

- **Le plan de traçabilité des épandages et du devenir des sous-produits animaux**

- **Les bons d'enlèvements des cadavres de l'ensemble de l'exploitation**

- **Le plan de circulation du site d'exploitation** (je me réfère à la fiche 4 « plan de circulation »)

- **Le plan de nettoyage et désinfection (description des étapes, grille de contrôle)** (je me réfère aux fiches 6 plan de nettoyage et désinfection pour l'établir) **ainsi que le plan des vides sanitaires par unité de production (dates, durées)**

- **Le registre des produits phytosanitaires et biocides utilisés sur l'exploitation**

- **Le plan de lutte contre les nuisibles** : contrat en cas de prestation externe, ou procédure interne (lieux de dépôt des appâts, dates d'intervention, et état des pièges (touchés ou non), fréquence prévue de vérification des pièges). Je dois conserver ces documents pendant 5 ans.

Je définis mes unités de production : Volailles plein air

Avant de définir mes unités de production j'ai bien pris connaissance de la fiche 1B définissant le principe de l'unité de production et de la fiche 1C définissant la notion de Bande Unique

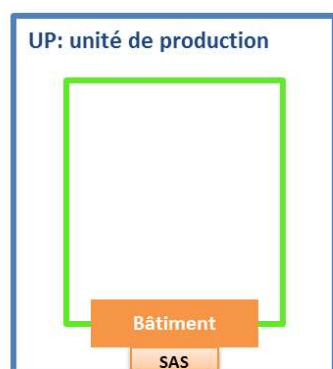
J'éleve des volailles avec accès à un parcours.

Je définis une unité de production :

⇒ « un ou plusieurs couples bâtiments avec parcours »

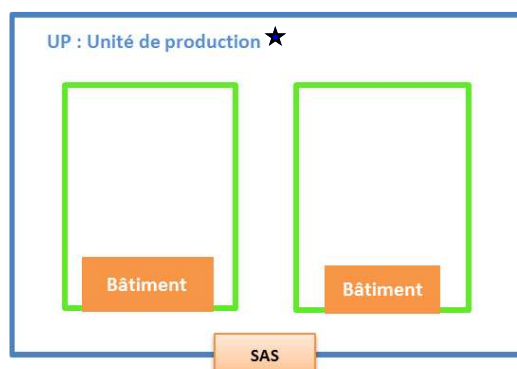
Dans mon unité de production :

- ⇒ Je rentre UNE SEULE bande de volailles dans mon bâtiment/parcours ou dans mes bâtiments/parcours.
- ⇒ À la fin de chaque bande, je réalise un nettoyage et une désinfection de mes bâtiments et de mes parcours dès la sortie des animaux (voir les fiches relatives au plan de nettoyage et désinfection 6C1 et 6C2, ainsi que 6E).
- ⇒ Je respecte un VIDE SANITAIRE après le nettoyage et désinfection de 14 jours minimum dans mon bâtiment, et de 42 jours sur mes parcours.



Volailles avec parcours
1 bande / unité de production

Stockage du fumier,
du lisier, ou des
fientes



Volailles avec parcours
1 bande / unité de production

Stockage du
fumier ou du
lisier



★ **ATTENTION** cette organisation n'est possible que si les animaux présents dans tous les bâtiments/parcours sont du même âge et de la même espèce. Dans le cas contraire, il convient de créer une unité de production et de mettre en place un SAS par bâtiment.



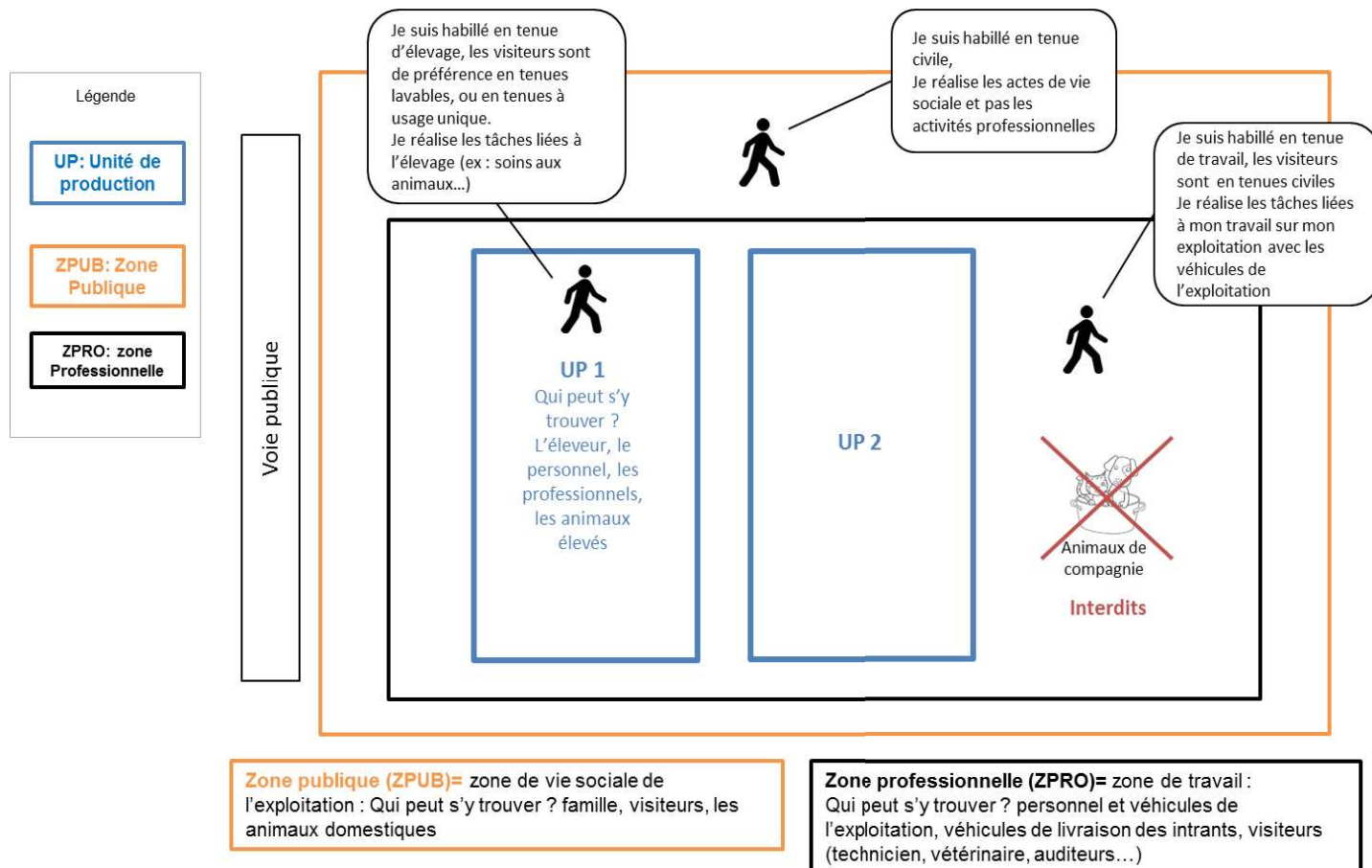
Une bonne gestion des fumiers, lisiers, ou fientes est indispensable pour éviter la diffusion des maladies et contaminants, n'oubliez pas de lire la fiche 7A « gestion du lisier », 7B « Gestion des fumiers », ou 7C « Gestion des fientes »

A noter :

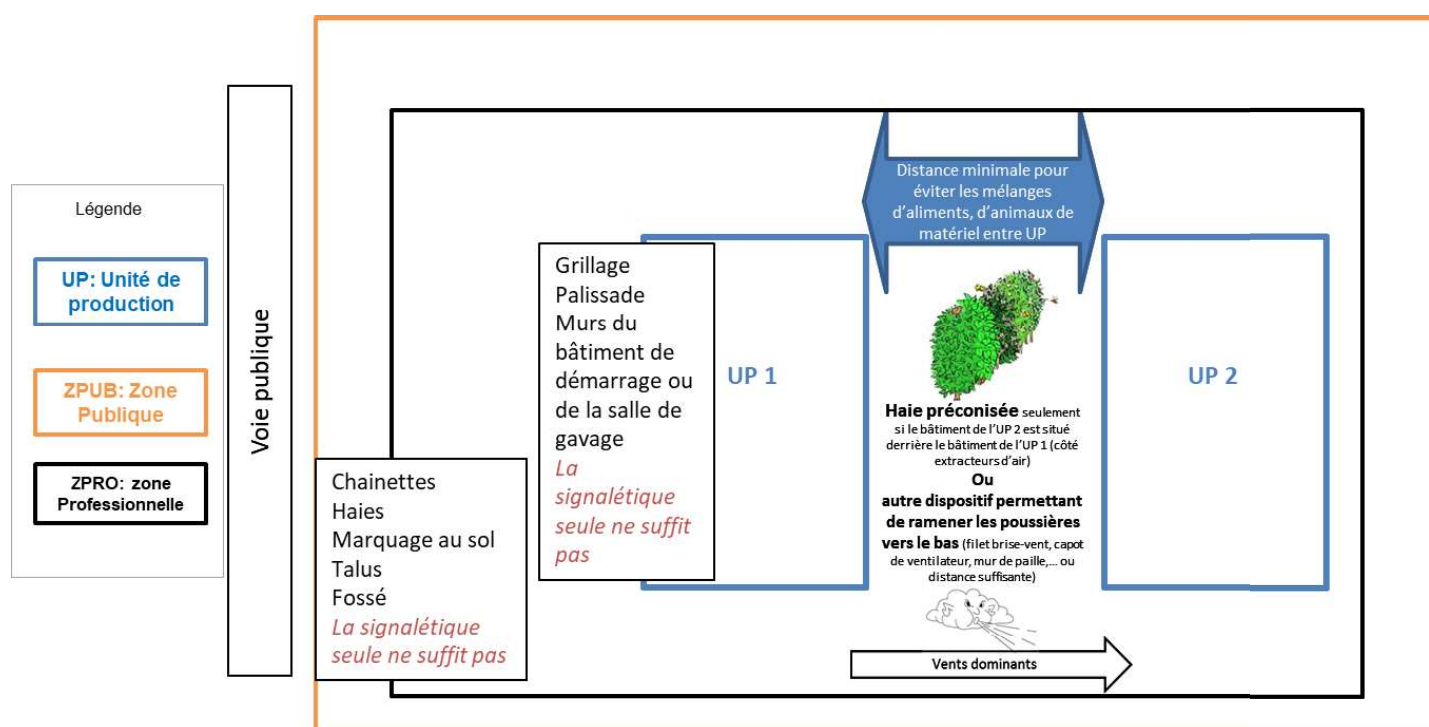
Je rentre une seule bande d'animaux en même temps. En aucun cas je ne complète ma bande avec des animaux pré-démarrés.

Circuit long : Je définis les zones de mon exploitation et j'établis un plan de circulation

Une fois que mes unités de production ont été définies, je définis les différentes zones de mon exploitation



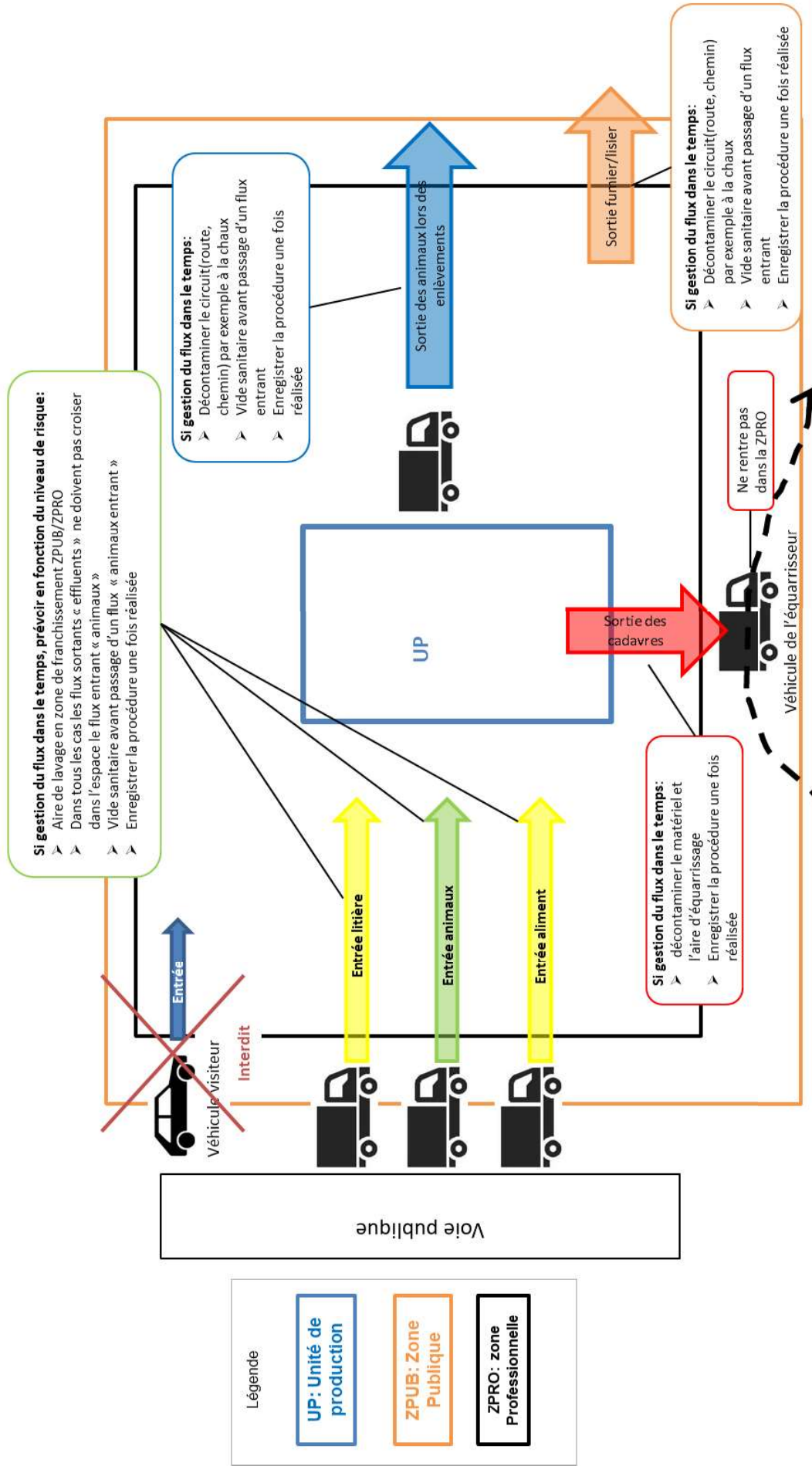
Je mets alors en place des barrières sanitaires et je les représente sur mon plan de circulation



* La distance entre les 2 UP doit permettre d'éviter tous contacts entre les animaux d'espèces différentes

J'identifie les flux entrants et sortants de mon site d'exploitation, et je définis les circuits de circulation dans l'espace et/ou dans le temps

A l'intérieur de la zone professionnelle, les chemins, aires de retournement, de chargement, doivent être correctement



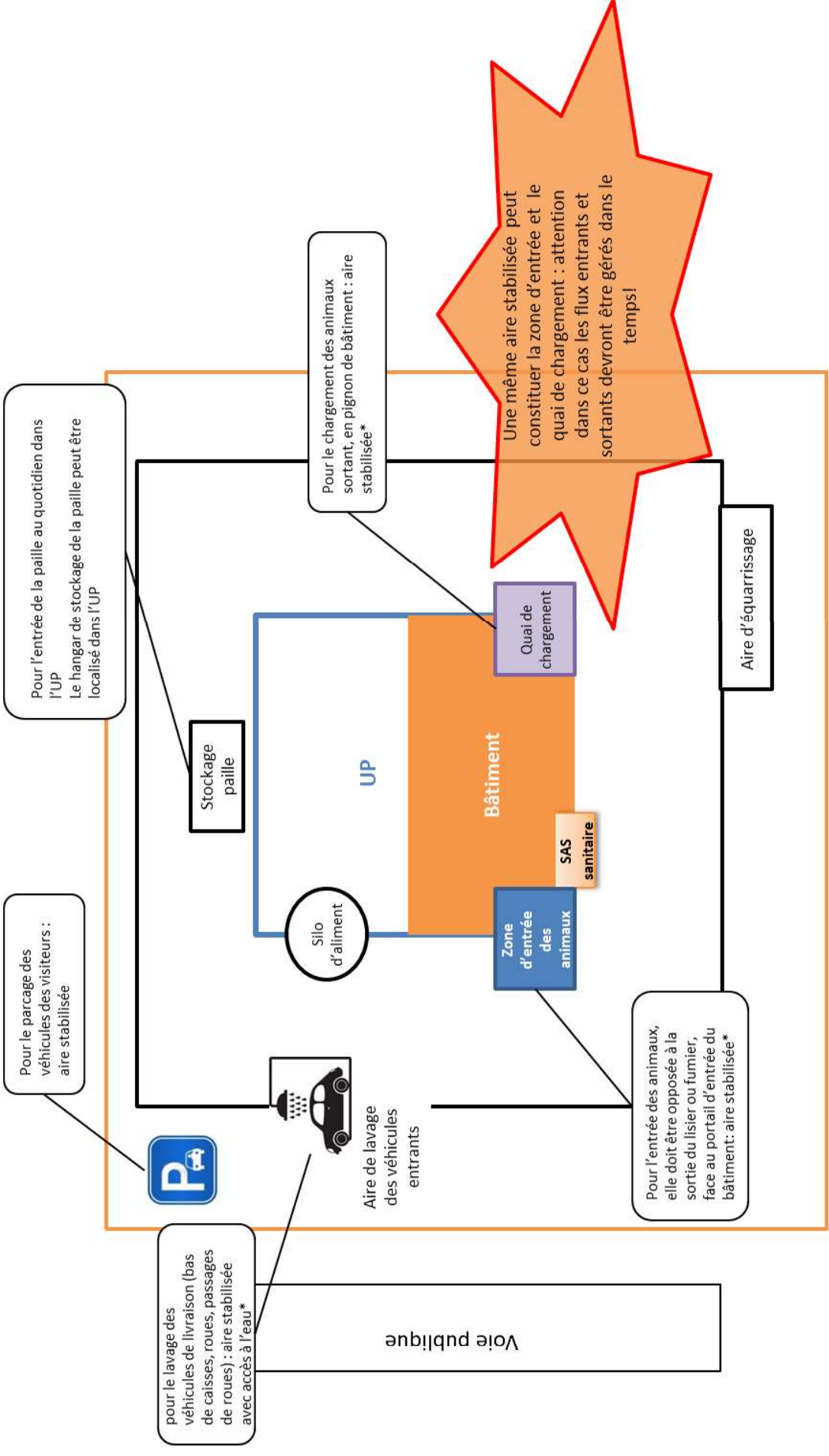
La gestion des flux dans l'espace (aucun croisement de flux) est à privilégier:

La circulation générale dans la ZPRO (personnes, matériels, véhicules) doit respecter le principe de la marche en avant: entrées vers sorties sans croisement de flux dans l'espace

Si le croisement de flux entrants et sortants dans l'espace est impossible à éviter: la gestion doit se faire dans le temps (procédures compensatoires et contrôles)

Attention: la gestion des flux dans le temps est plus à risque en bande multiple

Afin de maîtriser les risques de contamination entre zones, je définis des zones de franchissement pour franchir les barrières sanitaires



Légende

(*) aire stabilisée: empierrage, béton, goudron,
(barre de calage des roues de véhicules)

UP: Unité de production

Bâtiments

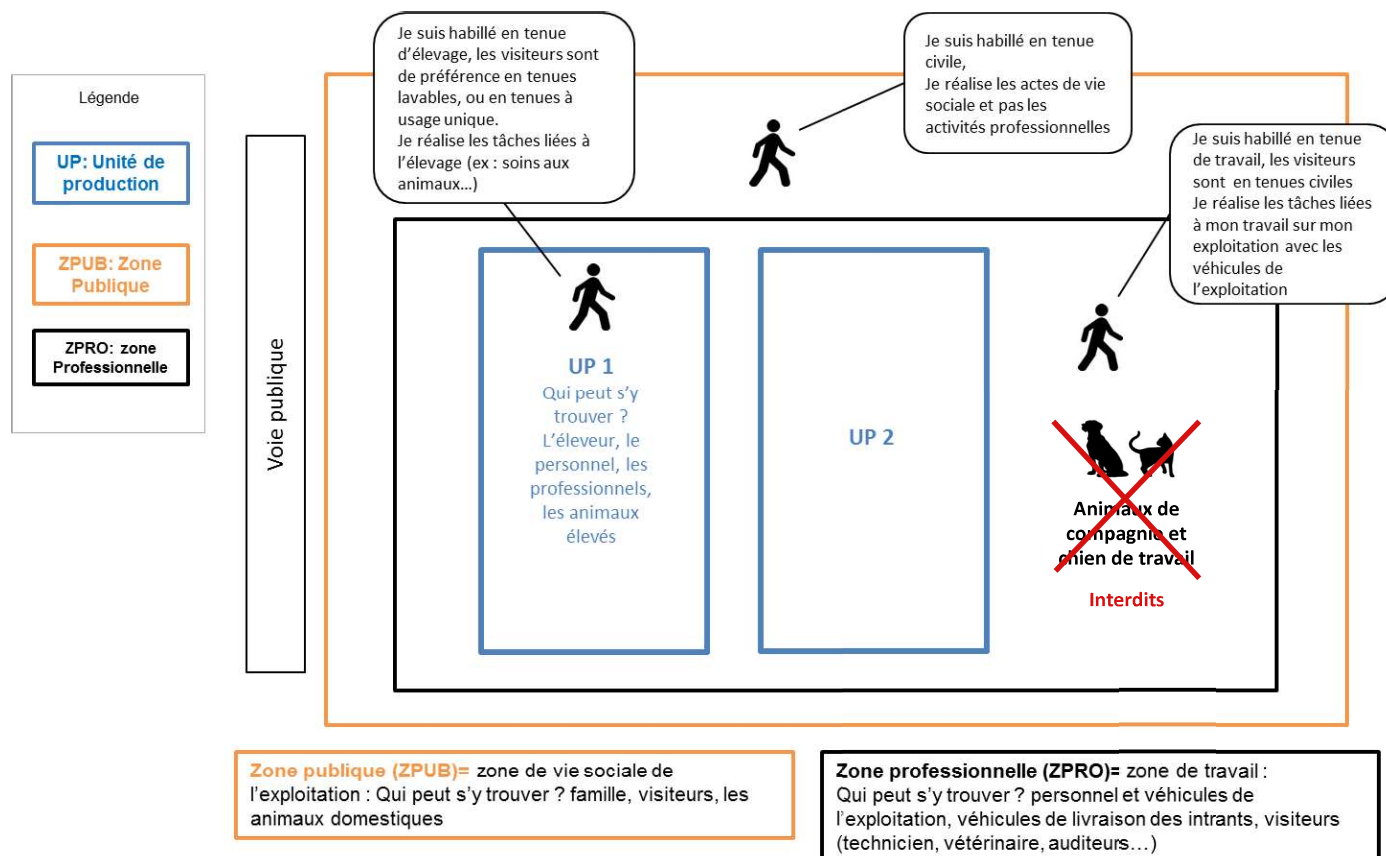
SAS

ZPUB: zone publique

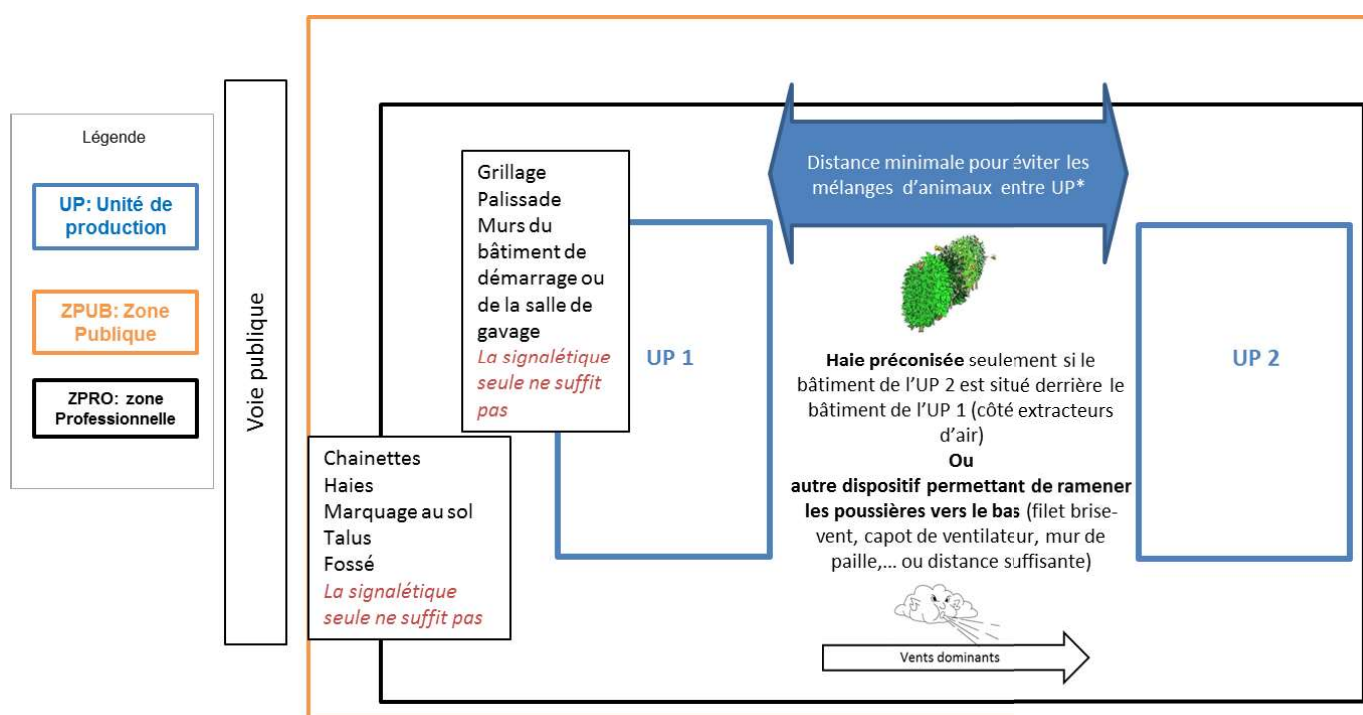
ZPRO: zone professionnelle

Circuit court : J'établis un plan de circulation

Une fois que mes unités de production ont été définies, je définis les différentes zones de mon exploitation

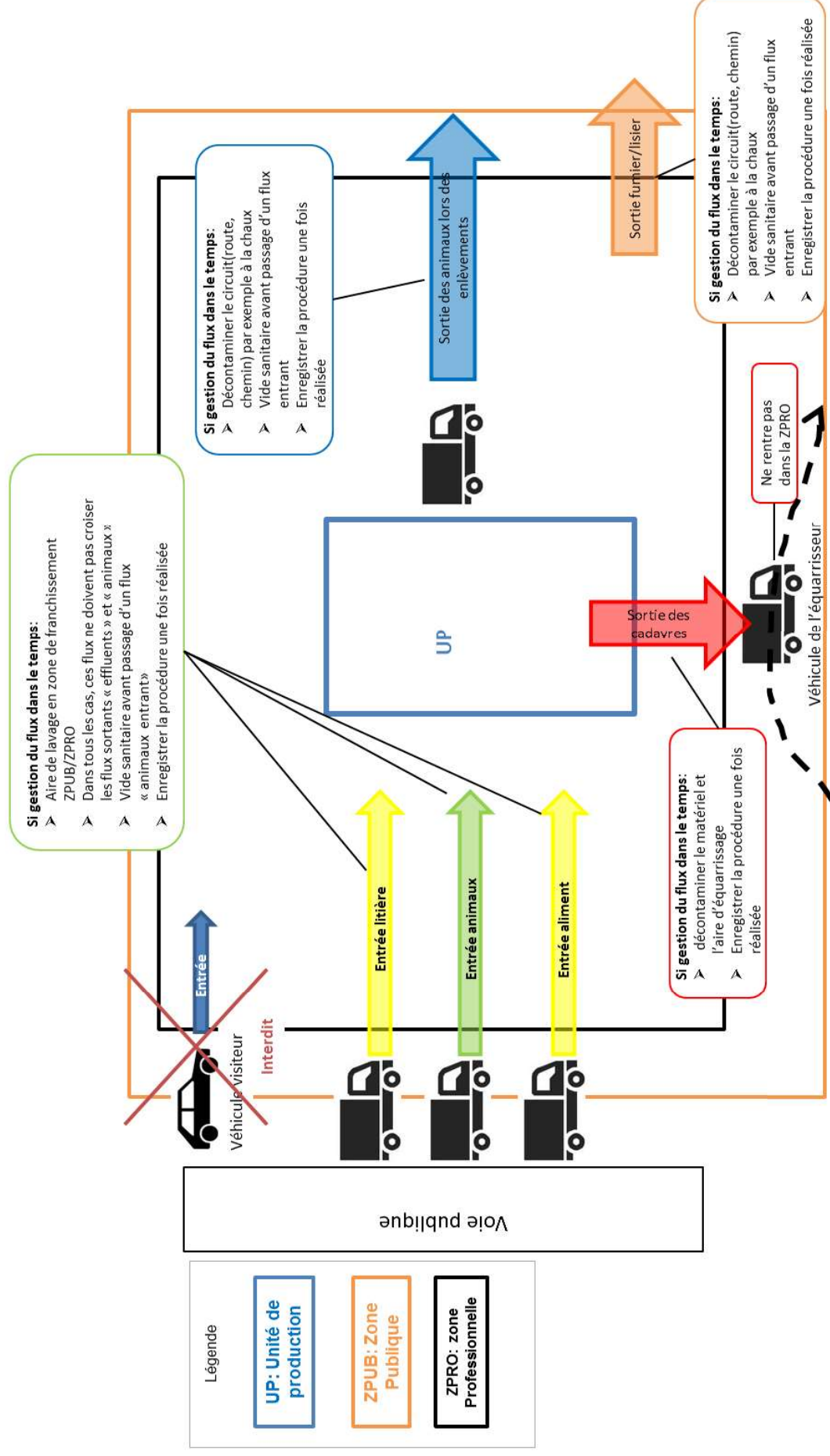


Je mets alors en place des barrières sanitaires et je les représente sur mon plan de circulation



* La distance entre les 2 UP doit permettre d'éviter tous contacts entre les animaux (à minima un double grillage avec un espacement suffisant est envisageable), toutefois une distance de 5m entre les 2 UP est fortement recommandée.

J'identifie les flux entrants et sortants de mon site d'exploitation, et je défini les circuits de circulation dans l'espace et/ou dans le temps



La gestion des flux dans l'espace (aucun croisement de flux) est à privilégier:

La circulation générale dans la ZPRO (personnes, matériels, véhicules) doit respecter le principe de la marche en avant: entrées vers sorties sans croisement de flux dans l'espace

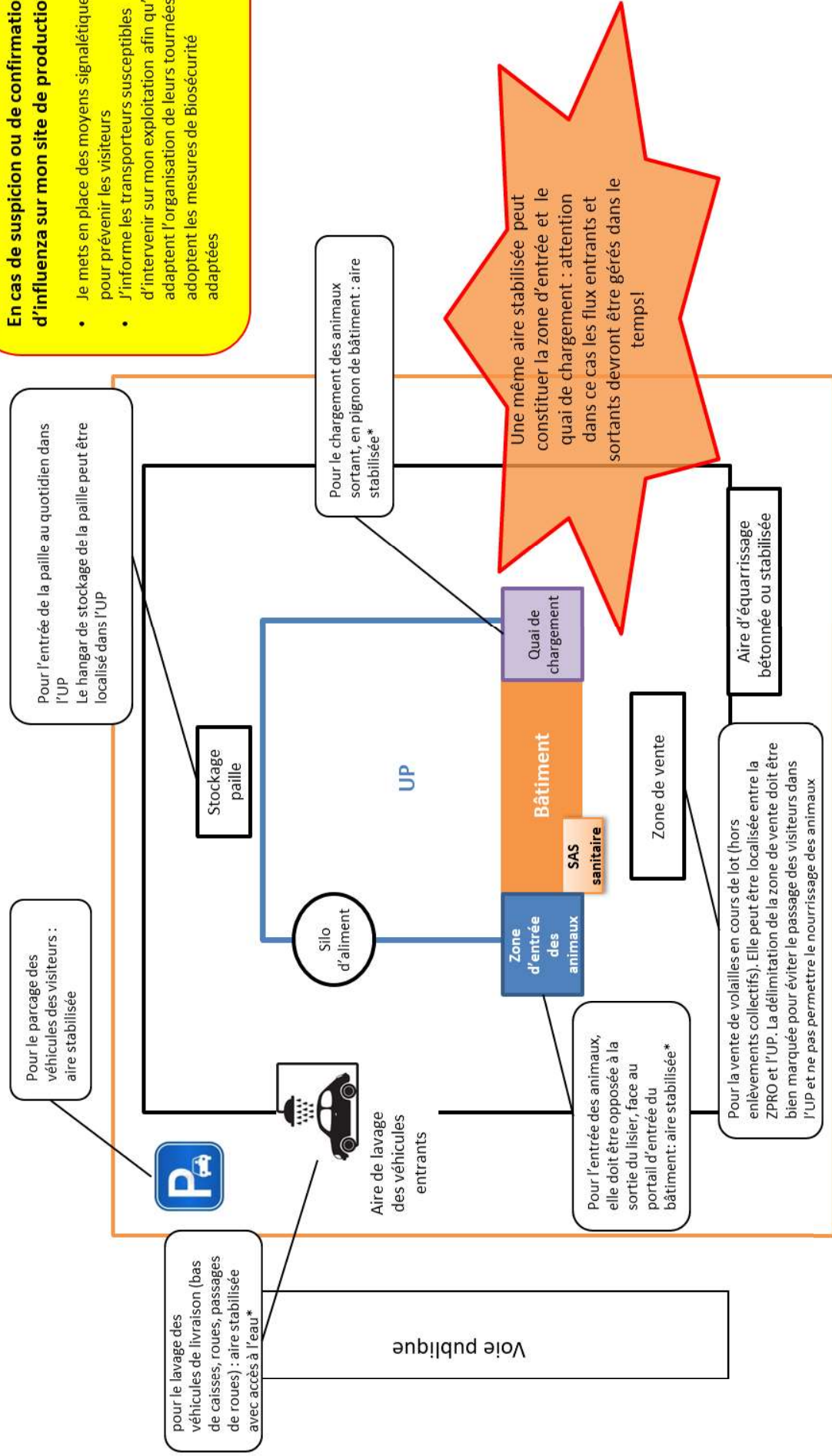
Si le croisement de flux entrants et sortants dans l'espace est impossible à éviter: la gestion doit se faire dans le temps (procédures compensatoires et contrôles)

Attention: la gestion des flux dans le temps est plus à risque avec plusieurs unités de production sur le même site

Afin de maîtriser les risques de contamination entre zones, je définis des zones de franchissement pour franchir les barrières sanitaires

En cas de suspicion ou de confirmation d'influenza sur mon site de production :

- Je mets en place des moyens signalétiques pour prévenir les visiteurs
- J'informe les transporteurs susceptibles d'intervenir sur mon exploitation afin qu'ils adaptent l'organisation de leurs tournées et adoptent les mesures de Biosécurité adaptées



Légende

(*) aire stabilisée: empierrage, béton, goudron, barre de calage des roues de véhicules

UP: Unité de production

Bâtiments

SAS

ZPUB: zone publique

ZPRO: zone professionnelle

Pour les fermes pédagogiques : j'organise le circuit de visite au sein de mon exploitation, pour baliser la circulation des visiteurs. J'évite l'entrée des visiteurs au sein de l'unité de production. Si toutefois les visiteurs pénètrent dans cette unité, il doivent passer par le SAS pour s'équiper de vêtements et de chaussures de protection

Qu'est ce qu'un plan de nettoyage et désinfection d'un site de production?

Pourquoi faut-il réaliser un nettoyage-désinfection rigoureux de mon site de production?

Les opérations de nettoyage et désinfection permettent de réduire la pression de contamination entre deux bandes d'animaux, et donc :



- ⇒ de réduire les risques de contamination des jeunes animaux qui vont entrer dans mes unités de production
- ⇒ de limiter la diffusion des contaminants vers les alentours (dont mes autres unités de production)

En quoi consiste un plan de nettoyage et désinfection ?

A noter:

L'utilisation d'eau de surface pour le nettoyage des bâtiments et des matériels d'exploitation est interdite, sauf si elle est préalablement assainie par un traitement assurant l'inactivation du virus Influenza Aviaire et récupérée après les opérations de nettoyage et désinfection

Un plan de nettoyage et désinfection sert à prévoir **toutes les étapes nécessaires pour réaliser un nettoyage et une désinfection efficaces, sans rien oublier !**



(description de la méthode, les produits à utiliser: quel produit ? à quelle dose ? pour quelles surfaces ? quelles quantités ? quelles méthodes d'application ? date de réalisation)

Attention soyez vigilant !

Pour éviter la diffusion des contaminants d'une unité de production à l'autre:

Le matériel d'élevage commun à plusieurs unités de production doit obligatoirement être nettoyé et désinfecté avant chaque changement d'unité de production et pas seulement en fin de bande.

Pour limiter la propagation des contaminants entre les animaux d'une même bande:

Il est recommandé de nettoyer et désinfecter régulièrement en cours de lot, le matériel d'élevage utilisé dans une même unité de production

Quelles sont les étapes à ne pas oublier dans un plan de nettoyage et désinfection

Quel que soit mon système de production, un plan de nettoyage et désinfection est composé de plusieurs étapes que l'on retrouve systématiquement

Voir les fiches « Je définis un plan de nettoyage et désinfection » pour établir un plan détaillé et opérationnel

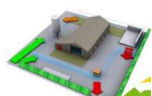


- 1) Définir les méthodes de contrôle des opérations de nettoyage et désinfection
- 2) Préparer un compte-rendu de réalisation des opérations à remplir au fur et à mesure des étapes, pour m'assurer de rien oublier.

Ce compte rendu comporte par exemple :

- La liste des opérations effectuées et les dates de réalisation
- Les difficultés rencontrées dans l'exécution des opérations pour apporter des améliorations
- Les résultats des contrôles d'efficacité
- En cas de nécessité, les mesures correctives mises en place

→ voir les fiches « je contrôle l'efficacité des opérations de nettoyage et désinfection »



- 3) Préparer le site de production pour faciliter les opérations de nettoyage

Je prévois toutes les opérations préliminaires à réaliser avant le nettoyage.

Par exemple: vidanger les chaînes d'alimentation, les circuits d'eau, évacuer les effluents, dégager les abords sur 5 m, protéger les éléments fragiles...



- 4) Nettoyer pour éliminer les souillures visibles et permettre une désinfection efficace

Je note dans mon plan les détergents dont j'ai besoin selon la nature des souillures et du support, la qualité de l'eau, la méthode de nettoyage

Je calcule les surfaces à nettoyer et j'en déduis les quantités de produit dont j'ai besoin à partir des doses préconisées

Je décris la méthode d'application (matériel et temps d'action, conditions d'application)

→ voir les fiches « je définis un plan de nettoyage et désinfection »



- 5) Contrôler l'efficacité des opérations de nettoyage

Attention! Tant que des souillures restent visibles, je ne passe pas à l'étape 6) désinfection

→ Voir les fiches « je contrôle l'efficacité des opérations de nettoyage et désinfection »



- 6) Désinfecter pour éliminer les contaminants invisibles (bactéries, virus)

Je note dans mon plan le produit dont j'ai besoin (produit homologué ou autorisé dans le cadre de la lutte contre les Dangers Sanitaires)

Je calcule les quantités dont j'ai besoin à partir des doses préconisées par le fabricant

Je décris la méthode d'application (matériel et temps d'action, conditions d'application)

→ Voir les fiches « je définis un plan de nettoyage et désinfection »

- 7) Réaliser un vide sanitaire pour assécher le bâtiment et instaurer des barrières sanitaires efficaces.

Les durées de vide sanitaire minimum sont celles fixées par la réglementation (voir fiche « je définis mes unités de production »). Le vétérinaire peut apporter un appui technique pour définir une durée de vide sanitaire supérieure

Je planifie les travaux de réfection du bâtiment, du sas, du parcours....

Je prévois les opérations à réaliser pour lutter contre les nuisibles (pose d'appâts, pulvérisation d'insecticides, vérification des grillages anti-oiseaux, anti-rongeurs...)

Je prévois les tâches à réaliser pour accueillir la bande d'animaux suivante (litière, propreté de l'eau d'abreuvement, remise en place du matériel mobile, mise en chauffe du bâtiment....)



- 8) Contrôler l'efficacité des opérations de désinfection

→ Voir les fiches « je contrôle l'efficacité des opérations de nettoyage et désinfection »

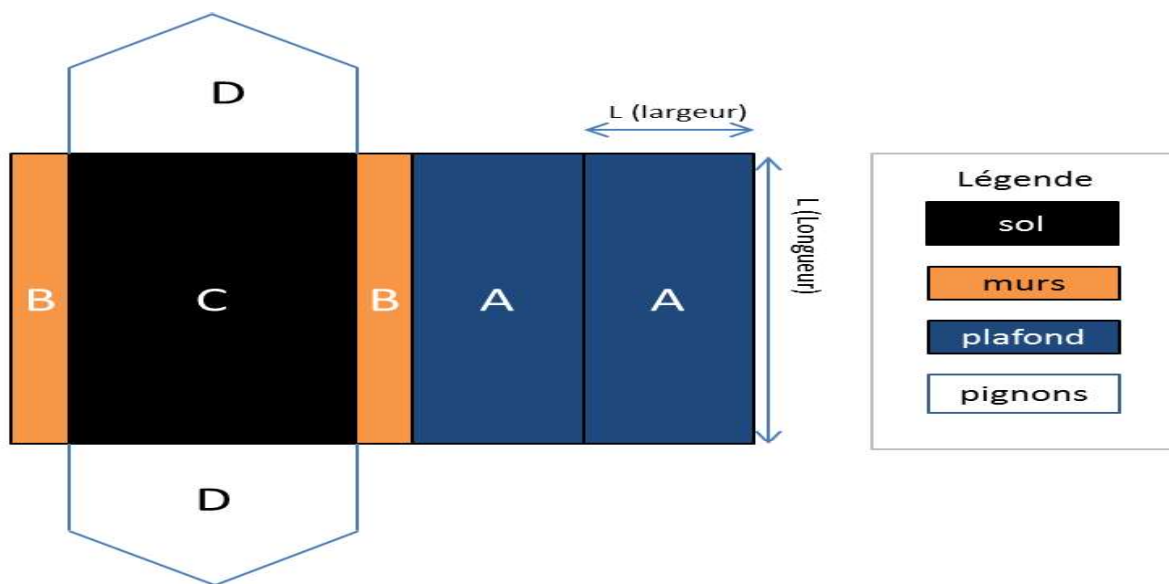
Calculer les surfaces à nettoyer et à désinfecter

Calculer la surface développée du bâtiment

⇒ Pour les formes simples (géométriques) : additionner les surfaces en m², y compris celle du sol le cas échéant.

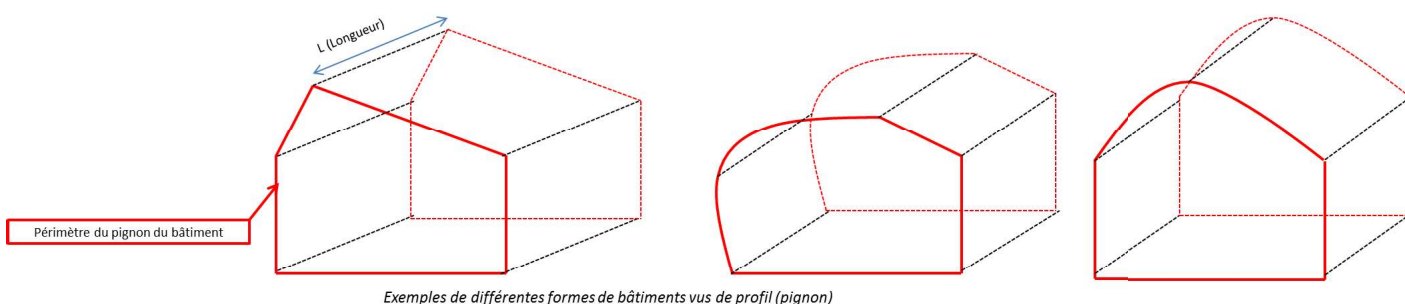
Pour cet exemple: Surface totale = 2 x surface A + 2 x surface B + 1x X surface C + 2 x surface D

A noter: la surface de D se compose d'un rectangle et d'un triangle



⇒ Pour les formes compliquées : Mesurer le périmètre en mètre d'une section de bâtiment, y compris la largeur du sol le cas échéant. Puis multiplier ce périmètre par la longueur du bâtiment en mètre pour obtenir une surface en m². Ne pas oublier d'évaluer la surface des deux pignons

Pour cet exemple: le périmètre des sections de bâtiment correspondent à la longueur totale des traits rouges plein du pignon (en m) multiplié par la longueur du bâtiment représentée par les traits noirs en pointillé (en m).



Ne pas oublier d'estimer la surface du matériel non démontable équipant le bâtiment (par exemple 10 à 20 % de produit en plus)

Exemple de calcul

bâtiment	Surface développée bâtiment	Surface équipement non démontable	Quantité de solution désinfectante
Tunnel de gavage 400 m ² 1000	1200 m ²	200 m ²	450 L

Choisir le bon détergent

Le choix des détergents est à raisonner afin d'optimiser les opérations de nettoyage.

1 - La nature de la souillure

Deux types de souillures sont à distinguer :

- **les souillures organiques** (protéines, matières grasses, sucres) qui proviennent pour l'essentiel de tous les produits carnés ainsi que des denrées végétales. Il convient de les éliminer avec un détergent basique (alcalin) ou tensioactif
- **les souillures minérales** dont l'eau de nettoyage est la principale source en laissant notamment des dépôts de tartre. Il convient de les éliminer à l'aide d'un détergent acide.

2 - La qualité de l'eau utilisée

Nature de l'eau de nettoyage	Détergent adapté
Eau calcaire (dure)	Détergent contenant des agents séquestrant ou chélatant
Non calcaire	Détergent contenant des inhibiteurs de corrosion ou des produits tampons (pH à valeur constante)

3 - La méthode de nettoyage

- Lors d'un nettoyage manuel, veiller à utiliser des détergents non agressifs pour la peau (neutre), ils devront cependant être moussant
- Un détergent moussant ne sera efficace qu'à froid
- En cas d'utilisation de hautes pressions, le détergent ne devra pas être moussant (il sera utilisable à chaud)
- Suivre les précautions d'emploi définies par le fabricant et porter les protections indiquées (gants, lunettes, blouse...)

Choisir le bon désinfectant

1 - Qualités recherchées

- Un spectre d'action le plus large possible : il convient d'utiliser le désinfectant qui viendra inhiber la croissance d'un maximum de micro-organismes de types différents
- Une action durable
- Innocuité pour l'Homme, quelle que soit sa concentration
- L'absence de résidu

2 - Spectre d'activité des principaux désinfectants:

Molécule	Spectre					pH d'activité	Baisse de l'activité en présence de matières organiques ou	Autres caractéristiques
	Bactéries			Levures et moisissures	Virus			
	Gram +	Gram -	Spores					
Ammoniums quaternaires	+	+/- (1)	-	+	-	Indifférent	Oui	Tensio-actif moussant non autorisé en laiterie
Aldéhydes	+	+	+	+	+	Acide	Non	Toxiques
Eau oxygénée	+/-	+/-	-	-	-	Neutre ou acide	Oui	
Acide péracétique	+	+	+	+	+	Acide	Oui	Peut-être corrosif
Chlore	+	+	+	+	+	Alcalin (8-13)	Oui	Corrosif
Iode	+	+	+	+	+	Acide (>5)	Oui	Tâche
Tensio-actifs amphotères	+	+	-	+	-	Variable	Non	
Alcools	+	+	-	+	-	Neutre	Non	Peut-être corrosif
Mercuriels	+	+/-	-	+	-	-	Oui	Corrosif
Biguanides	+	+	-	-	-	Indifférent	Faible	

+ efficace +/- efficacité faible - pas d'efficacité (1) accoutumance possible

Rappel :

Gram + : Staphylococcus aureus, Listeria monocytogenes, Clostridium botulinum, Clostridium perfringens, Bacillus cereus

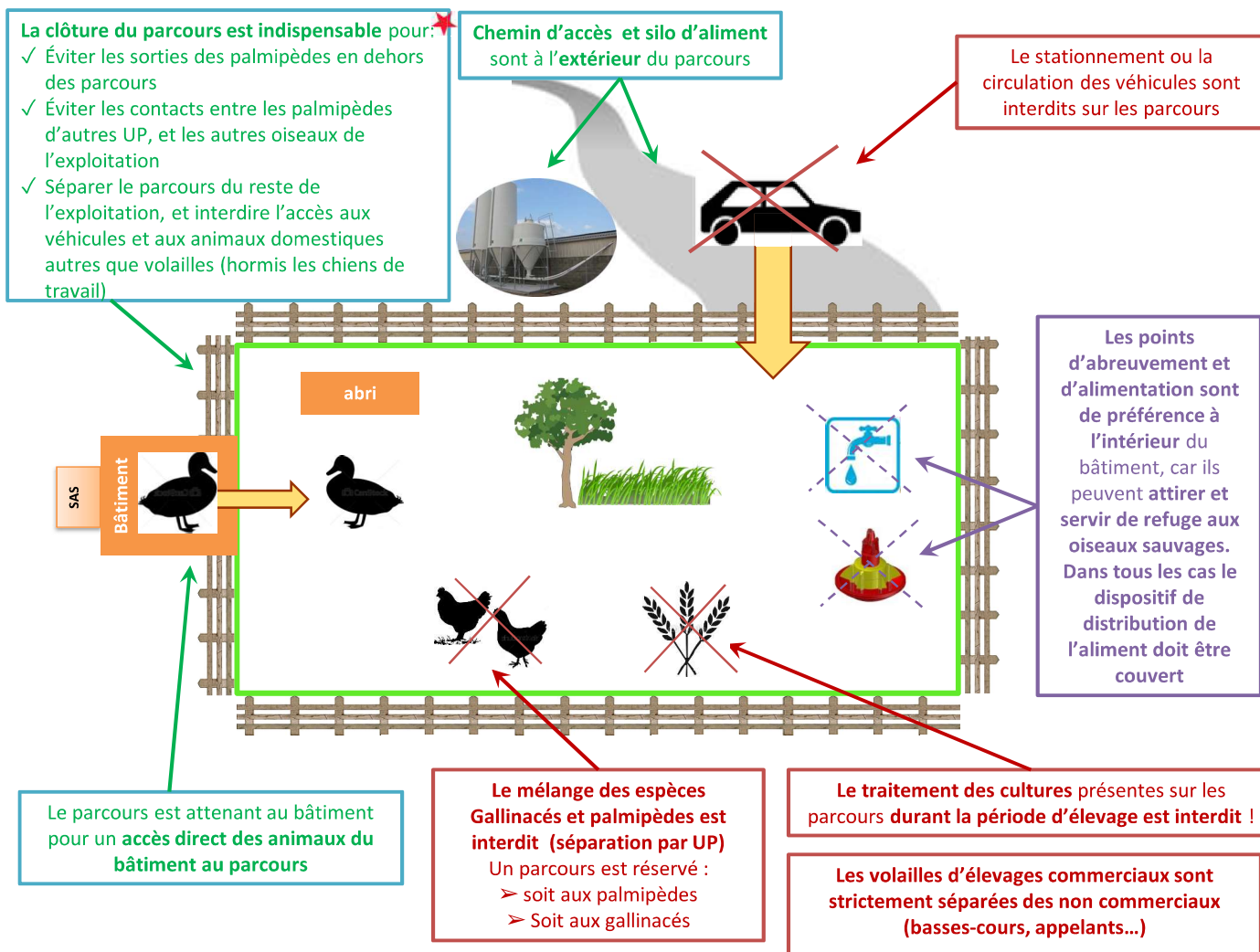
Gram - : Salmonelle, Escherichia Coli

3 - Résistance au produit

Un contact prolongé et à répétition d'un seul désinfectant avec les micro-organismes, peut conduire au développement de résistance, entraînant une inefficacité du produit sur l'agent microbien. Elle est d'autant plus fréquente sur les désinfectants de type : ammoniums quaternaires, phénols, amphotères, aldéhydes, oxydants ou les désinfectants chlorés et iodés. **Il est donc préférable d'alterner des désinfectants de types différents.**

Je gère mes parcours

J'implante un parcours : quels sont les points de vigilance ?



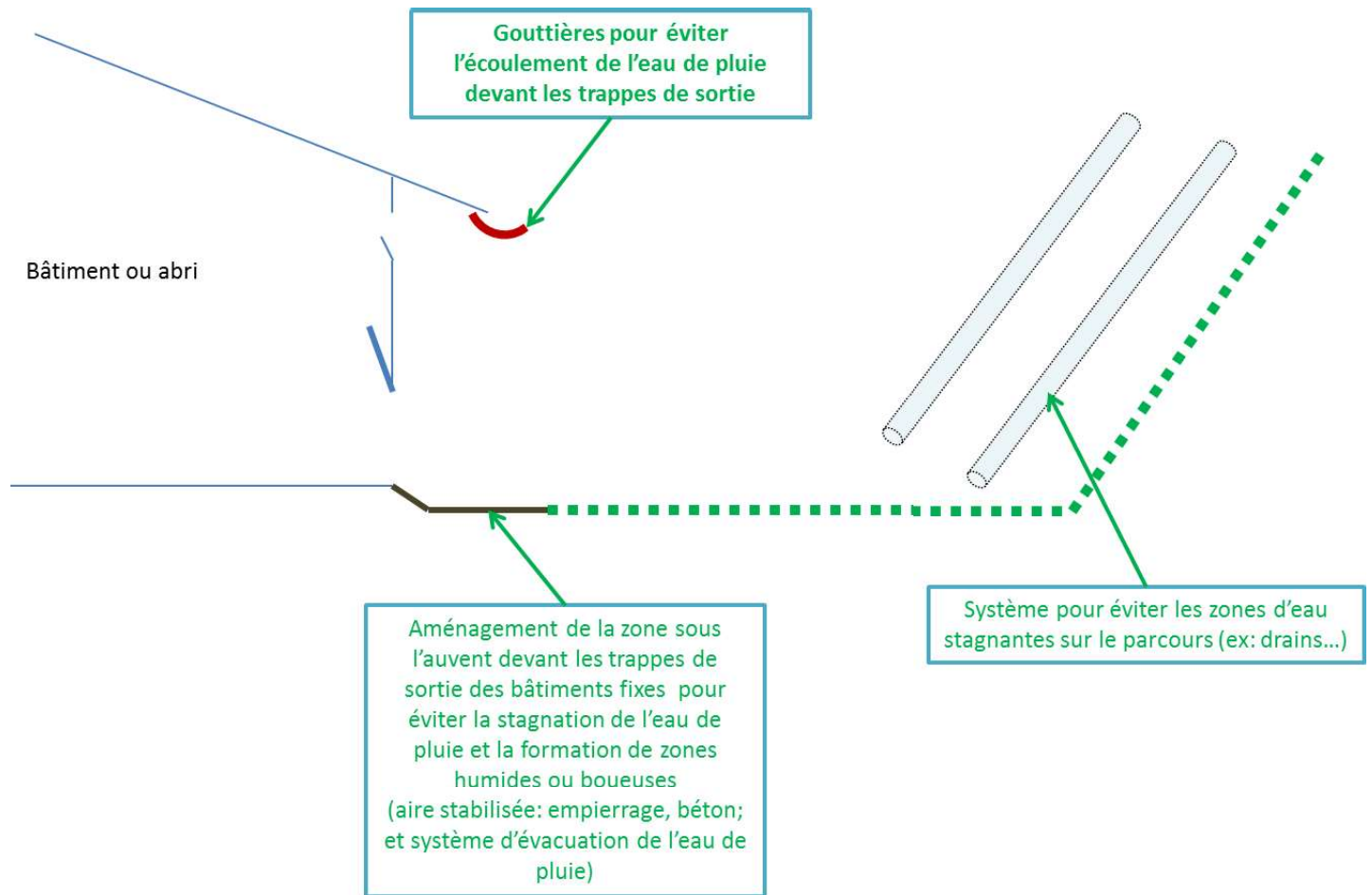
A l'exception des parcours des poulets fermiers élevés en liberté (cahier des charges spécifique) pour lesquels :

- ⇒ La longueur de ces clôtures ne dépassent pas 50 % du périmètre réservé aux volailles.
- ⇒ Les clôtures sont obligatoires pour protéger des tiers (routes, chemins d'accès, jardins, maisons, bâtiments d'exploitation, autres parcours...).

Points d'abreuvement et d'alimentation sur les parcours

-> Attention aux risques de contaminations par les oiseaux sauvages:

- je ramasse régulièrement les résidus d'aliment pour éviter d'attirer les oiseaux
- Je protège mes points d'abreuvement et d'alimentation pour éviter les souillures
- Pour les animaux alimentés en extérieur, les dispositifs de distribution de l'aliment doivent être couverts d'un toit et doivent être facilement nettoyables et désinfectables y compris au niveau de leur aire d'installation (seule exception pour le gibier élevé en volière)



A noter : lorsque l'arrêté du 16 mars 2016 le prévoit, c'est-à-dire en cas de passage à un niveau de risque Influenza élevé, des mesures de protection renforcées peuvent être imposées. Ces mesures comprennent :

- La claustration des volailles ou autres oiseaux captifs ou leur protection par des filets
- La claustration pour les élevages de palmipèdes d'un effectif égal ou supérieur à 3 200 palmipèdes, sans dérogation possible (pour les effectifs de moins de 3200 palmipèdes un accord de la DDPP est nécessaire pour pouvoir déroger à l'obligation de claustration)
- La réduction des parcours de sorte que soit évitée la proximité des points d'eau naturels, cours d'eau ou mares

Entretien des parcours

- ⇒ J'évite l'eau stagnante, les zones humides ou boueuses, l'objectif étant d'avoir un parcours herbeux en début de bande et entretenu sur la durée (réempierrage si besoin au vide sanitaire)
- ⇒ Je ramasse régulièrement les cadavres et je les stocke au froid
- ⇒ Aucun stockage de matériel ne doit être réalisé sur les parcours
- ⇒ Le stockage de lisier ou de fumier est interdit sur les parcours

Nettoyage et désinfection

- Lorsque mes animaux sont partis : je nettoie et désinfecte les abris (palmipèdes, gibiers) et le parcours. pour une description détaillée du nettoyage/désinfection se référer aux fiches 6A, 6B1, 6B2, 6C1 et 6C2
- Le matériel utilisé sur les parcours pour l'entretien et la culture doit être nettoyé et désinfecté avant chaque utilisation en cas d'utilisation non dédiée et ne doit pas être stocké sur les parcours
- Les abris sur parcours dont l'état de vétusté ne permet pas le nettoyage et la désinfection dans des conditions satisfaisantes devront être retirés et remplacés

Vide sanitaire

Après avoir nettoyé et désinfecté mes abris ou mes bâtiments et mon parcours je réalise un **vide sanitaire**

-> **Pourquoi?** Pour assécher le bâtiment ou l'abri et assainir le parcours.

-> **Comment?** Je ferme l'abri ou le bâtiment, je laisse les systèmes d'aération ouverts pour sécher le sol sans laisser libre accès aux animaux extérieurs

-> **Ce que je fais pendant le vide sanitaire?** je réalise tous les travaux de réfection de l'abri et du parcours !

- Je place des appâts toxiques contre les rongeurs sur l'ensemble du site de production
- Je vérifie l'étanchéité de l'abri aux oiseaux et aux rongeurs
- J'effectue les réparations nécessaires
- Je vérifie la propreté de l'eau
- Je vérifie l'écoulement des eaux pluviales

-> **Quelle durée?** Dans le cas des palmipèdes gras, la durée du vide sanitaire des parcours ne peut être inférieure à 42 jours

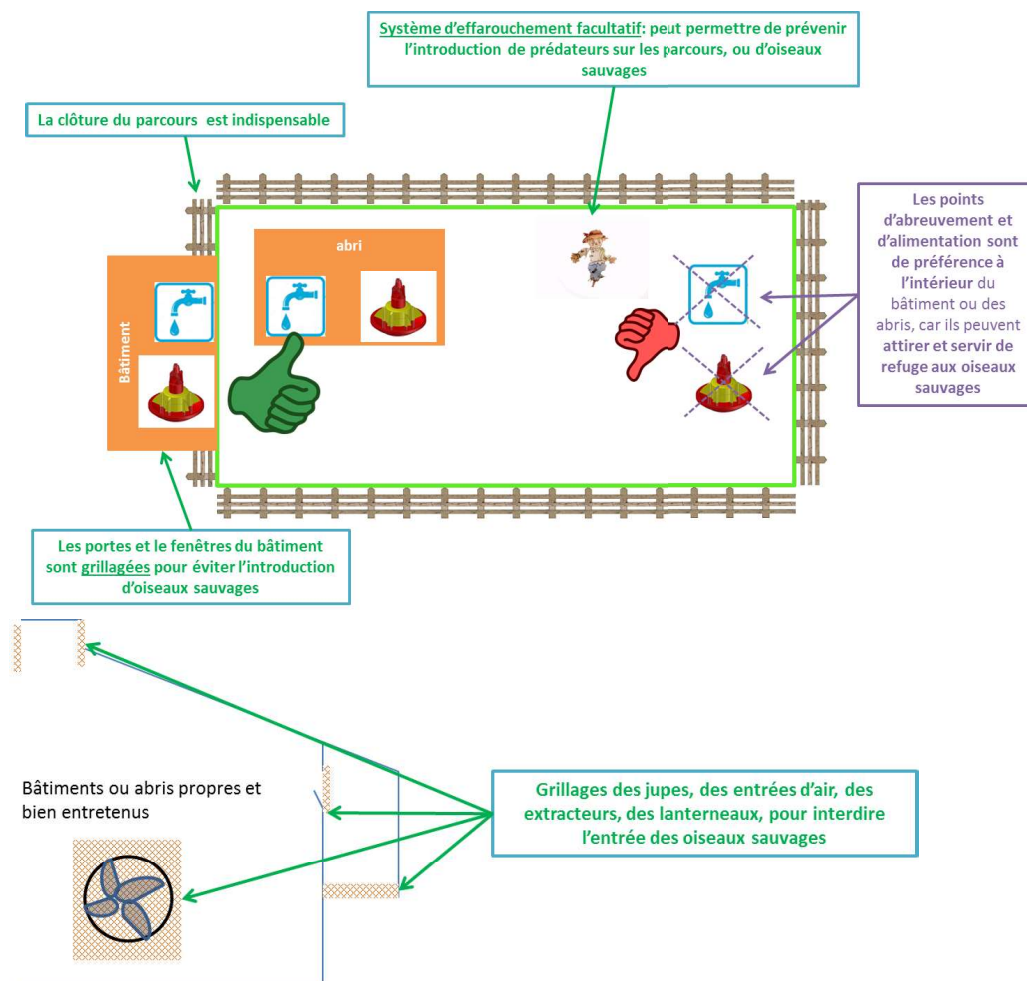
Je lutte efficacement contre les nuisibles et les oiseaux sauvages

Pourquoi est-ce important de lutter efficacement contre les nuisibles et les oiseaux sauvages ?

- ⇒ Pour limiter le stress et la nervosité des volailles engendrés par l'intrusion d'animaux prédateurs (renards...), parasites (poux rouges, ténébrions)
- ⇒ Pour réduire le risque d'introduction de contaminants et d'agents pathogènes dont certains nuisibles peuvent être vecteurs (ténébrions, oiseaux sauvages...)
- ⇒ Pour éviter la dégradation de mes équipements et de mon matériel ou la consommation de l'aliment destiné à mes volailles (rongeurs qui détériorent les câbles électriques, ténébrions qui creusent des galeries dans l'isolation, oiseaux sauvages ou rongeurs qui consomment l'aliment...)

Comment lutter efficacement contre les prédateurs et les oiseaux sauvages :

- ⇒ **Prévenir leur introduction dans les unités de production**

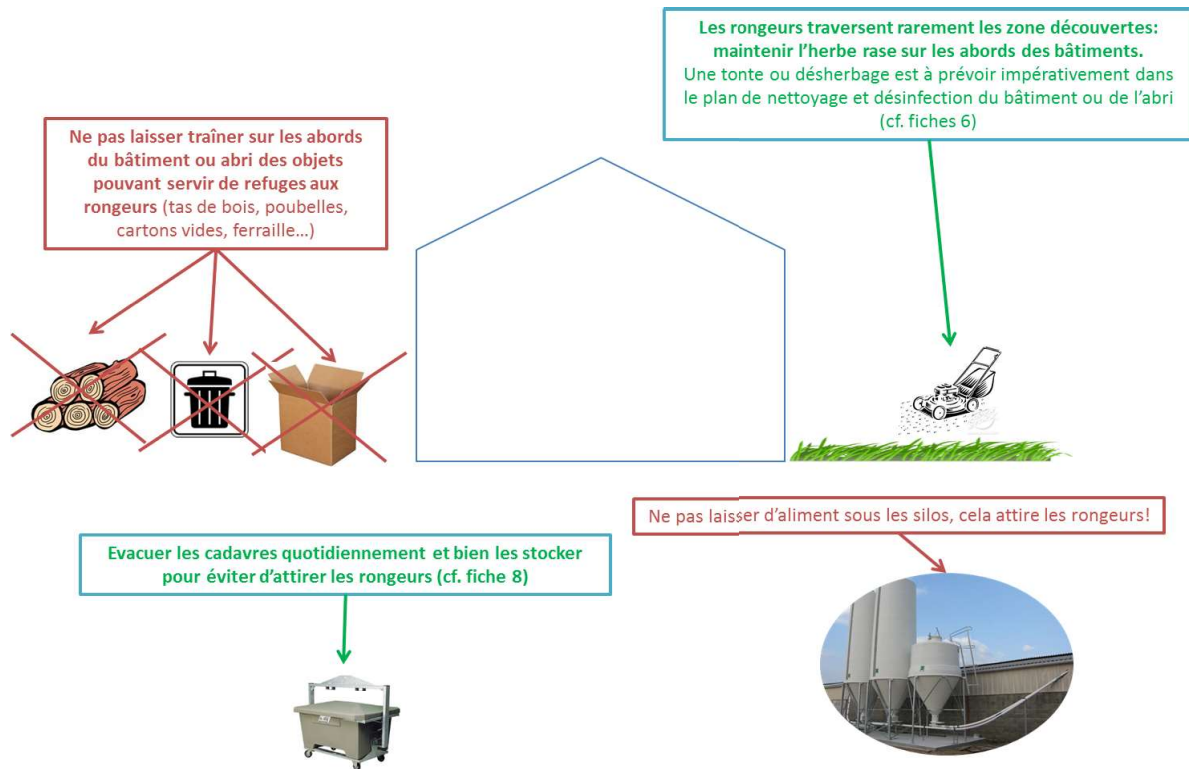


Le contrôle régulier des grillages abîmés, des trous sous les grillages, des terriers de renards est indispensable pour s'assurer de l'efficacité de ces barrières contre les prédateurs et oiseaux sauvages !

Ces contrôles sont à prévoir lors des vides sanitaires pour pouvoir réparer en cas de besoin (voir fiches relatives au plan de nettoyage et désinfection)

Comment lutter efficacement contre les rongeurs :

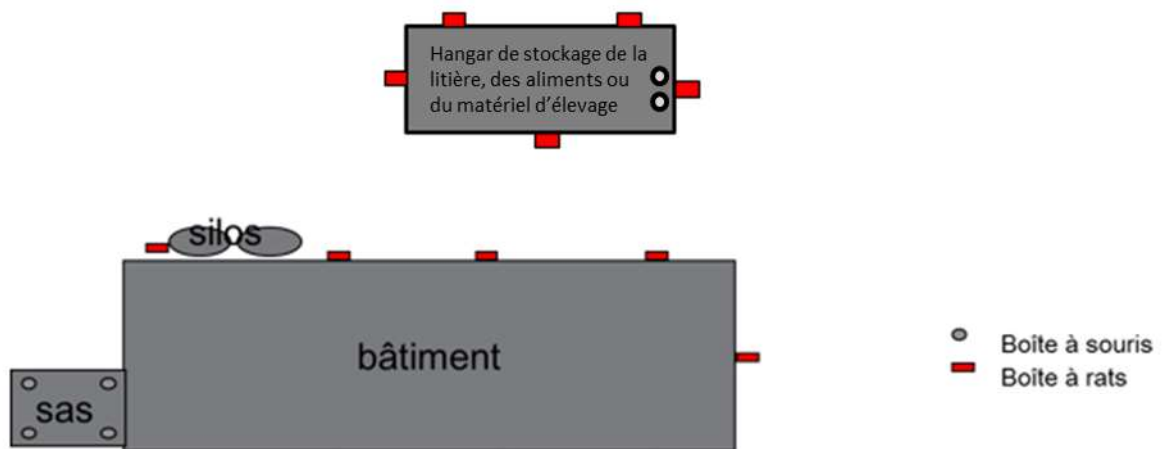
⇒ Prévenir en premier lieu !



⇒ Eliminer les rongeurs déjà présents

Tout détenteur de volailles doit pouvoir justifier d'un contrat de dératisation ou d'une procédure de dératisation précisant les lieux de dépôt des appâts (plan de masse avec lieux), les dates de dépôts et fréquence de vérification. Ce document doit être conservé 5 ans au minimum (cf. fiche plan de biosécurité).

Si lors des vérifications, les pièges ont été touchés: remplacer les appâts, et renforcer les pièges



Pour les lieux de dépôt, privilégier les lieux de stockage d'aliment (silos, hangars...), le long des murs et des canalisations, les câbles verticaux, ainsi que les passages de rongeurs caractérisés par les dégâts causés (trous dans l'isolation, cartons ou sacs rongés, crottes, câbles électriques rongés)

Comment lutter efficacement contre les insectes :

* **Les infestations des bâtiments par les ténébrions concernent surtout les élevages de gallinacés** (litières plus humides dans les élevages de palmipèdes, moins favorables au développement des ténébrions).

La lutte doit se faire dès l'enlèvement car dès que la litière refroidit, les ténébrions vont se cacher dans l'isolation des murs et y creusent des galeries !

Voir fiches relatives aux plans de nettoyage et désinfection

* **Les infestations de mouches et poux rouges sont communes à toutes les espèces de volailles**
L'application d'insecticides adaptés ne se fait pas forcément à l'enlèvement : Les protocoles de lutte contre les insectes doivent être réfléchis avec le vétérinaire, idéalement lors du Bilan Sanitaire d'Elevage

A voir également:

Fiche stockage de la litière et stockage de l'aliment

Je définis un plan de nettoyage et désinfection
pour un site de production avec un ou plusieurs
bâtiments avec parcours pour la production d'œuf

Cette fiche donne un exemple de plan de nettoyage et désinfection pour un site de production avec un ou
plusieurs bâtiments fermés

Voir la fiche « Qu'est ce qu'un plan de nettoyage et désinfection d'un site de production ? »

Préparer le site de production après le départ des animaux pour faciliter les opérations de nettoyage							Résultats du contrôle d'efficacité
opérations à réaliser	méthode	quel produit je choisis (nom, dose)?	quantité dont j'ai besoin?	Date de réali- sation	Difficultés rencontrées		
Ramassage des cadavres	stockage au froid dans le conteneur à cadavre correc- tement fermé						
Désinsectisation le plus tôt possible après le départ de animaux Des parties basses de murs Des montants des portes et portails Des joints des murs	pulvérisation	insecticide agréé					
Dératisation Du bâtiment Des annexes (silos aliments, hangar de stockage de la litière, local de stockage des cadavres)	mise en place d'appâts	appâts rodon- ticides					
Dégagement des abords sur 5 m si possible Entretien de la végétation (herbe haute et brous- sailles), enlèvement des encombrants inutiles	tondeuse, désher- bant						
Vidange des trémies et chaînes d'alimentation, des bacs et circuits d'abreuve- ment	vidange sur la litière si présente						
Démontage de tout le ma- tériel d'élevage mobile qui peut être démonté	stockage sur l'aire stabilisée de sor- tie						
Protection du matériel élec- trique, et du matériel fra- gile et non démontable et lo- vide du sas sanitaire et lo- caux techniques	sacs plastique, ruban adhésif						

Préparer le site de production après le départ des animaux pour faciliter les opérations de nettoyage (suite)						
opérations à réaliser	méthode	quel produit je choisis (nom, dose)?	quantité dont j'ai besoin?	Date de réalisation	Difficultés rencontrées	Résultats du contrôle d'efficacité
Nettoyage et désinfection du bac et circuits d'abreuvement	remplissage et circulation d'un acidifiant dans le bac et les canalisations rinçage à l'eau claire vidange sur la litière si présente remplissage et circulation d'un produit désinfectant purge sur la litière si présente puis rinçage à l'eau claire	acidifiant désinfectant homologué				
Nettoyage du matériel mobile sur aire stabilisée de sortie	brossage et dépoussiérage, puis décapage à l'aide d'un nettoyeur haute pression sur l'aire stabilisée de sortie rinçage à l'eau claire stockage sur l'aire bétonnée d'entrée					
Nettoyage et désinfection des silos d'aliment	grattage et brossage de l'intérieur puis désinfection par une bougie fumigène antifongique et antibactérienne ou par thermonébulisation avec un produit bactéricide et fongicide	bougie fumigène antifongique et antibactérienne ou produit bactéricide et fongicide				
Nettoyage et désinfection du local et du conteneur de stockage des cadavres	lavage à haute pression, puis application d'un produit désinfectant Rinçage à l'eau claire	désinfectant homologué				
Nettoyage et désinfection des véhicules de l'exploitation: tracteurs, remorques à fumier, voitures	lavage et application d'un produit désinfectant sur l'ensemble de la carrosserie des véhicules, au niveau de l'aire de lavage de l'exploitation	désinfectant homologué				

Nettoyer pour éliminer les souillures et permettre une désinfection efficace					
opérations à réaliser	méthode		Date de réalisation	Difficultés rencontrées	Résultats du contrôle d'efficacité
Nettoyage des abords sur au moins 5 m si possible	grattage et balayage en insistant sur les zones d'entrée et de sortie puis lavage à haute pression avec une lance à jet plat, à basse pression avec un débit maximum				
Nettoyage de l'intérieur du bâtiment avec un sol bétonné	Curage et Balayage du fumier, évacuation par le portail de sortie Dépoussiérage et trempage lavage à l'eau claire par détergence avec une pompe à haute pression ou un canon à mousse et une solution de détergent bactéricide, puis rinçage et décapage avec une pompe à moyenne pression	détergent bactéricide (mousse) homologué + désinfectant			
OU Nettoyage de l'intérieur du bâtiment avec un sol en terre battue	Dépoussiérage et trempage sur la litière Curage et Balayage du fumier, évacuation par le portail de sortie lavage à l'eau claire par détergence avec une pompe à haute pression ou un canon à mousse et une solution de détergent bactéricide, puis rinçage et décapage avec une pompe à moyenne pression	détergent bactéricide (mousse) homologué + désinfectant			
Attention! pour que cela soit efficace je réalise les opérations de nettoyage du haut vers le bas (plafond vers sol) J'insiste sur les caissons de ventilation, les trappes d'entrée d'air, les échangeur-récupérateur de chaleur...					
Nettoyage du sas sanitaire	Balayage du sol Détrempeage des parois et du plafond Lavage du sol à la serpillière Lavage des cottes et des chaussures d'élevage nettoyage du lavabo, de la poubelle, des distributeurs de savon et d'essuie-mains Soufflage puis nettoyage par chiffonnage du matériel de conditionnement après protection des parties sensibles				
Nettoyage de la zone de conditionnement et de stockage des oeufs	Dépoussiérage des locaux par aspiration puis lavage des convoyeurs sous pression Lavage du sol sous pression avec un détergent et élimination des eaux usées	Détergent bactéricide homologué			
Attention! avant de passer à l'étape désinfection, je vérifie visuellement la qualité de mon nettoyage puis je laisse un temps de séchage du bâtiment et du sas sanitaire					

Désinfecter pour éliminer les contaminants						
opérations à réaliser	méthode	quel produit je choisis (nom, dose)?	quantité dont j'ai besoin?	Date de réalisation	Difficultés rencontrées	Résultats du contrôle d'efficacité
Désinfection des abords, des sorties d'extracteurs, des zones de passage (notamment voies de circulation pour l'évacuation du fumier)	Application de soude caustique en solution aqueuse à 2 % (1 litre/3 m ²) ou en paillettes : 50 kg/1000 m ² OU application de chaux (450 kg/1000 m ²)	soude caustique en solution aqueuse ou chaux				
Attention aux brûlures! je porte obligatoirement une combinaison, des bottes, des lunettes et des gants						
Désinfection du bâtiment	Pulvérisation d'une solution désinfectante avec un pulvérisateur sur le matériel intérieur, les murs et le plafond du bâtiment, les parois et le sol du sas sanitaire	désinfectant homologué				
Désinfection de la zone de conditionnement et de stockage des oeufs	Pulvérisation d'une solution désinfectante sur les murs de la salle	Désinfectant homologué				
Désinfection du parcours extérieur	désinfection du parcours par épandage d'un désinfectant homologué ou de chaux vive (500 g/m ²) sur une largeur d'environ 15 m minimum devant les trappes de sortie et sur toute la longueur du côté des sorties de bâtiment	désinfectant homologué ou de chaux vive				

Vide sanitaire pour assécher le bâtiment						
opérations à réaliser	méthode	quel produit je choisis (nom, dose)?	quantité dont j'ai besoin?	Date de réalisation	Difficultés rencontrées	Résultats du contrôle d'efficacité
X jours de vide	bâtiment fermé (portes et portails) systèmes d'aération ouverts pour sécher le sol sans laisser libre accès aux animaux extérieurs					
Réparations, vérification de l'étanchéité du bâtiment aux oiseaux, aux rongeurs, de l'écoulement des eaux pluviales	liste des réparations à prévoir durant le vide sanitaire					
Dératisation du bâtiment, des annexes (silos aliments, hangar de stockage de la litière, local de stockage des cadavres)	mise en place d'appâts	appâts rodenticides				
Désinsectisation des parties basses de murs, des montants des portes et portails, des joints des murs	pulvérisation	insecticide agréé				
Mise en place du matériel mobile et de la litière	dans le bâtiment sec et le sas sanitaire					
Une 2 ^{ème} désinfection par pulvérisation ou thermonébulisation avec un produit homologué 24 à 48 h avant la mise en place du lot suivant peut être recommandée selon la situation sanitaire						
Vérification de la propreté de l'eau	prélèvement pour analyse 3 à 4 jours avant l'arrivée de la bande suivante → voir la fiche « j'abreuve mes animaux sans risque »					

Et pour finir, je réalise un compte rendu de réalisation des opérations de nettoyage et désinfection

Je reprends ma grille du plan de nettoyage et désinfection et je note en face de chaque opération :

- La date de réalisation
- Les difficultés rencontrées dans l'exécution des opérations pour apporter des améliorations
- Les résultats des contrôles d'efficacité
- En cas de nécessité, les mesures correctives mises en place



Je contrôle l'efficacité des opérations de nettoyage et désinfection de mon site de production, bâtiments avec parcours pour la production d'œuf de consommation

Ce contrôle s'effectue au moyen de deux méthodes complémentaires :

1 - L'appréciation visuelle de la qualité du nettoyage : « le bâtiment est-il propre ? »

- **Quoi ?** L'ensemble du bâtiment, des matériels, des équipements.
- **Comment ?**
 - * En divisant le bâtiment en 4 quartiers qui seront évalués successivement.
 - * En attribuant une note de 1 à 4 en fonction de l'absence ou de la présence de poussières et souillures résiduelles

Méthode de notation visuelle par essuie tout (source IFP)

1. Prendre une feuille de papier essuie-tout blanche présente en élevage (minimum format A4), la replier en 4 épaisseurs et l'humidifier
2. L'appliquer sur le site à contrôler sur une surface standardisée de 300 cm² (l'idéal est d'avoir un guide étalon), en frottant légèrement sur toute la surface
3. En fonction de l'état de propreté, attribuer une note de 1 à 4 en se référant aux photographies ci-contre



Note 1







Moyen : Note 2









Sale : Note 3



Très sale : Note 4

Nettoyage et désinfection	Evaluation visuelle Présence de poussières et matières organiques		Evaluation bactériologique	
Evaluation visuelle réalisée sur l'ensemble du bâtiment, matériels, équipements	Objectifs visés, points d'attention 	Note	Nombre de boîtes ou chiffonnettes à réaliser	Résultat
1-Etat général	Absence de poussières et matières organiques		4 boîtes	
Sol	Si sol en terre battue : désinfection spécifique			
Parois et soubassements	Parois lisses : propres			
Plafond				
2-Circuit de l'aération	Absence de poussières/matières organiques		4 boîtes	
Entrées d'air ( cooling, échangeurs)	 Filtres de système cooling nettoyés par trempage ou mise en place de filtres neufs et destruction des anciens			
Sorties	 si extraction haute : vérifier la propreté après nettoyage			
3-Circuit d'abreuvement	Absence de poussières/matières organiques/dépôts calcaires		2 boîtes	
Abreuvoirs ou lignes de pipettes	Circuit vidangé, détartré et désinfecté			
Bac de réserve				

Nettoyage et désinfection	Evaluation visuelle Présence de poussières et matières organiques		Evaluation bactériologique	
Evaluation visuelle réalisée sur l'ensemble du bâtiment, matériels, équipements	Objectifs visés, points d'attention 	Note	Nombre de boîtes ou chiffonnettes à réaliser	Résultat
4-Circuit de l'alimentation	Absence de poussières et matières organiques		1 boîte	
Trémies, silos	Vidange totale du circuit			
Mangeoires ou ligne d'alimentation				
5-Circuit des déjections	Absence de matières organiques (déjections, plumes)		4 boîtes	
Plateforme bétonnée extérieure ou lieu de sortie des déjections				
Matériel d'évacuation (tout le matériel, y compris les roues du tracteur, godet, matériel d'épandage)	Procédure de N/D appliquée après l'enlèvement des déjections			
6-Matériel d'élevage ou technique	Matériel pris en compte dans le N/D. Absence de poussière et de matière organique.		2 boîtes	
Pelles, balais, outils....				
Compteurs électriques, moteurs				
7- Collecte des oeufs				
Tapis, nids, convoyeurs	Propreté			
8-Locaux annexes et vêtements	Absence de poussières et matières organiques		2 boîtes	
Sas	 sas utilisable et utilisé si opérations de N/D terminées et vide sanitaire en cours			
Salle de conditionnement des œufs				
Magasin de stockage des oeufs				
Tenue d'élevage, bottes, chaussures...	 tenues et chaussures propres			
9-Stockage des cadavres	 Absence de matières organiques, plumes, sang...		1 boîte	
Congélateur ou bac interne du bâtiment				
Bac extérieur d'équarrissage				
10-Abords du bâtiment	 Abords dégagés, chaulés et propres			
Abords propres et désinfectés				
11-Assèchement du bâtiment	Satisfaisant			
12-Parcours	Utiliser un désinfectant homologué ou de la chaux vive			
Parcours désinfectés  Trappes de sortie, longueur côté sortie des bâtiments	Utiliser un désinfectant homologué ou de la chaux vive			
Abris remis en état				
13-Mesures de protection prises pendant le vide sanitaire du bâtiment				
Accès par un sas équipé				
Lutte contre les rongeurs				
Lutte contre les insectes				
Bâtiment fermé aux oiseaux sauvages				

2 - Le contrôle bactériologique de la qualité de la décontamination : « le bâtiment est-il correctement désinfecté, donc correctement décontaminé ? »

- **Comment ?** Par recherche de germes témoins de l'efficacité des opérations de désinfection
- **Quelle méthode ?** Sur les surfaces : Par prélèvement à l'aide de boîtes contact (25 cm²) sur surface propre (15 à 20 par unité de production) analysées dans un laboratoire agréé.

Il est fortement conseillé de faire un contrôle visuel précis après chaque nettoyage/désinfection. Le contrôle bactériologique peut être effectué autant que de besoin, et à minima 1 fois par an.

Je gère mes fientes, du stockage à l'épandage

Je dois bien gérer mes fientes pour limiter la propagation des pathogènes :

L'épandage des fientes contaminées sans assainissement préalable ni enfouissement immédiat **EST INTERDIT** car elles sont potentiellement contaminées :

- ⇒ Risque de contamination des eaux de surface, de l'air et du sol.
- ⇒ Risque de contamination de la faune sauvage et des autres unités de production voisines.

Je respecte les réglementations existantes vis-à-vis des distances de stockage minimum de mes fientes

Spécificités sur le stockage des fientes :

- ⇒ Mon aire de stockage des fientes est positionnée de manière à éviter la propagation des contaminants aux autres unités de production du site ou des sites voisins. L'emplacement de mon aire de stockage doit être pensé : éloigné des bâtiments, à l'écart des animaux, des aliments, des litières et des parcours (*voir la fiche plan de circulation*).
- ⇒ En aucun cas je ne stocke des fientes sur les parcours
- ⇒ Hors zones vulnérables aux pollutions par les nitrates, la capacité minimale de stockage permet de stocker la totalité des effluents produits pendant quatre mois (7 mois en zone vulnérable).
- ⇒ **Si fientes au taux de matière sèche >35%** : stockage sous hangar ou plateforme couverte avec un mur de 1,5 m de haut minimum, étanche sur 3 côtés.
- ⇒ **Si séchage des fientes et taux de matière sèche >65%** : stockage sous hangar ou au champ avec bâche imperméable à l'eau et perméable aux gaz

	Elevage ICPE*	Elevage RSD*
 Zones conchylicoles sauf dérogation liée à la topographie, à la circulation des eaux et prévue par l'arrêté préfectoral d'autorisation	500 m	200 m
 Lieux de baignade sauf piscine privée	200 m	200 m
 Habitations, stades, campings agréés ou zones destinées à l'habitation	100 m	100 m
 Berges, cours d'eau alimentant une pisciculture sauf les étangs empoisonnés où l'élevage est extensif sans nourrissage ou avec apport de nourriture exceptionnel	50 m	35 m
 Puits, forages, sources, berges, cours d'eau, rivages, aqueducs en écoulement libre, toutes installations utilisées pour le stockage des eaux (pour l'alimentation ou arrosage)	35 m	35 m

Quelles possibilités s'offrent à moi pour gérer mes fientes ?

**Soit j'assainis mes fientes, pour les épandre plus tard sur mes terres.
Dans ce cas l'enfouissement immédiatement après épandage n'est pas nécessaire.**

**Je peux utiliser
l'assainissement naturel
des fientes de 60 jours**

**Je peux utiliser
l'assainissement rapide par traitement**

J'utilise le chaulage

→ *Informations disponibles page suivante*

Je composte mes fientes sur mon exploitation

→ *Informations disponibles page suivante*



Epandeur à table d'épandage

Source : MDM industrie



Epandeur à hérissons verticaux

Source : Legrand

Soit j'expédie mes fientes hors de mon exploitation

J'envoie mes fientes dans une usine de compostage agréée

Je m'assure que le prestataire assurant le transport respecte la réglementation et les bonnes pratiques de biosécurité.

Je vérifie que le matériel est propre et désinfecté en entrée et en sortie de mon exploitation.

Je m'assure de la traçabilité de mes envois de fumiers (expéditeur, destinataire, quantité, jour...)

Je souhaite utiliser le compostage pour assainir mes fientes :

- ⇒ L'avantage du compostage est que le produit composté est utilisable en engrais organique.
- ⇒ Le compostage permet aussi de maîtriser les excédents d'azote (abattement de 10 à 55 %)
- ⇒ Le principe consiste à dégrader la matière organique des fientes avec les micro-organismes se développant particulièrement en milieu aéré et humide. La montée en température résulte de la forte activité bactérienne et permet l'assainissement du compost.

Je sèche et composte mes fientes sur mon exploitation

1 - Collecte des fientes sur tapis

2- Pré-séchage des fientes pendant quelques jours à l'aide de dispositifs de ventilation

3- Evacuation des fientes en bout de tapis et stockage sur une aire bétonnée et étanche (sous hangar) :

Pas de tassement des tas

L'éparpillement des fientes en couches minces provoque un séchage en surface et permet un compostage en profondeur

L'emplacement de l'aire de stockage du compost doit être pensé : éloigné des bâtiments, à l'écart des animaux, des aliments, des litières et des parcours (*voir les fiches plan de circulation*)

Efficacité et rapidité de l'hygiénisation grâce aux fortes hausses de température dès la mise en tas (70 °C à cœur et en sub-surface du tas)

Quelques désavantages à ce système de séchage-compostage :

- ⇒ Attire les mouches
- ⇒ Fort dégagement d'ammoniac par rapport à un séchage forcé



Compostage des fientes sous hangar

Je souhaite utiliser le compostage pour assainir mes fientes (*suite*) :

Je maîtrise la qualité de mon compost


- Je vérifie que le compost s'émiette correctement (éviter le beurre noir).
 - Je contrôle quotidiennement la température des andains avec une sonde à piquer à cœur en suivant les consignes du *guide pratique fabrication de fertilisants organiques à la ferme, composts de fumier de volaille (disponible en ligne)*.
- ⇒ **Je peux aussi mélanger mes fientes avec des déchets verts**, de préférence des déchets ligneux, broyés (incorporation 1 pour 1 en masse) en évitant les tontes de pelouses qui ne permettent pas une aération suffisante de l'andain.

Préconisations d'usage de la technique:

- ⇒ J'assure la traçabilité de mes compostages (devenir du compost produit).
- ⇒ Je me munie d'équipements de protection appropriés (tenue, masque, etc.) lors de la manipulation du compost car il peut y avoir de l'envol de poussières.
- ⇒ Je nettoie et désinfecte le matériel utilisé pour le stockage, le transport, l'épandage et l'enfouissement du compost pour éviter la propagation des contaminants après chaque chantier ou lorsque j'épands un effluent d'une autre exploitation ou lorsque j'ai deux typologies d'effluents différents.

Je respecte les distances minimales pour épandre mes fientes assainies



	Elevage ICPE	Elevage RSD
 Zones piscicoles conchylicoles	500 m	500 m
 Lieux de baignade, sauf piscine privée	200 m	200 m
 Habitations, stades, campings agréés ou zones destinées à l'habitation	Fientes > 65% de matière sèche (non susceptibles d'écoulement)	50 m
	Effluents avec traitement des odeurs	50 m
	Composts	10 m
 Berges, cours d'eau alimentant une pisciculture <i>sauf les étangs empoisonnés où l'élevage est extensif sans nourrissage ou avec apport de nourriture exceptionnel</i>	35 m	35 m
 Puits, forages, sources, berges, cours d'eau, rivages, aqueducs en écoulement libre, toutes installations utilisées pour le stockage des eaux (pour l'alimentation ou arrosage)	50 m	35 m

*ICPE: Installations Classées pour la protection de l'Environnement

RSD: Règlement Sanitaire Départemental

Bonnes pratiques d'épandage :

- ⇒ En aucun cas je n'épands mes fientes ou compost sur les parcours
 - ⇒ Il faut éviter l'épandage par grand vent et prendre en considération le sens du vent par rapport aux autres unités de production et au plan de circulation des animaux et des personnes
- Lorsque je souhaite épandre à proximité de volailles en plein air je préviens l'exploitant pour qu'il reporte la sortie des animaux et je m'assure de respecter les distances d'épandage vis-à-vis d'un bâtiment hors sol (environ 50 m)**
- ⇒ J'assure la traçabilité de mes épandages en créant mon plan de biosécurité
 - ⇒ Lorsque j'ai recours à un prestataire extérieur pour l'épandage, je m'assure que celui-ci respecte la réglementation et les bonnes pratiques de biosécurité. Je vérifie que le matériel est propre et désinfecté en entrée et en sortie de l'exploitation.
 - ⇒ Attention en zones vulnérables, bien respecter les périodes d'épandage.

Je souhaite utiliser le chaulage pour assainir mes fientes :

- ⇒ L'avantage du chaulage est que le produit chaulé est utilisable en engrais organique.
- ⇒ Le principe consiste à mélanger de la chaux vive ou diluée avec l'effluent (*achat possible en poudre ou sous forme liquide déjà diluée*).
- ⇒ Le pH alcalin (> ou égal à 12) et la réaction exothermique qui en résulte sont les principaux facteurs de désinfection.

Spécificités techniques :

- ⇒ Le mélange des fientes avec la chaux vive est réalisé à l'aide d'un procédé mécanisé après chargement des fientes dans une trémie d'alimentation
- ⇒ Dosage : 7 à 10 % du mélange
- ⇒ Ce procédé permet une montée rapide (5 minutes) et violente en température des fientes à 70°C. Il est nécessaire de s'équiper d'une sonde pour contrôler la température du tas (*70°C pendant 1 heure*).
- ⇒ Un stockage de 7 jours nécessaire avant épandage

A noter qu'il existe à ce jour peu de retours sur cette méthode (des études sont en cours).

Attention! Compte tenu des risques liés à cette opération, il est conseillé de faire appel à un prestataire extérieur.

Préconisations d'usage de la technique:

- ⇒ Compte tenu de l'effet du pH, il faut considérer le risque lié à la dégradation possible de mon matériel d'épandage. Je préviens le personnel si je fais appel à un prestataire de service pour l'épandage.
- ⇒ L'utilisation de chaux diluée peut permettre d'éviter les risques dus à la dispersion de la chaux par le vent et, pour partie, ceux dus à la nocivité de la chaux.
- ⇒ Au regard de la réaction exo-thermique, des risques sont à considérer pour les utilisateurs de cette technique (irritations, brûlures). Pour éviter ces incidents, se munir d'équipements de protection appropriés (tenue, masque, etc.) et adopter des mesures d'hygiène strictes.

Ne pas bâcher ou couvrir les tas de fientes pour éviter l'auto-combustion des tas et limiter les risques d'incendie.

Quelles possibilités s'offrent à moi pour gérer mes fientes ?

**A défaut de pouvoir utiliser les autres solutions proposées, je souhaite épandre mes fientes non assainies.
Dans ce cas, je dois obligatoirement enfouir mes fientes immédiatement après les avoir épandues**

Spécificités techniques sur l'enfouissement :

Avec quel matériel, puis-je enfouir?

L'épandage avec un **épandeur à table d'épandage** ou un **épandeur à hérissons verticaux ou horizontaux** est possible sous réserve qu'un enfouissement soit pratiqué immédiatement après le chantier d'épandage (**bineuse sarcleuse à soc ou à disques**). Je peux également utiliser le labour (sauf sur les prairies permanentes). Les actions sont donc effectuées successivement mais obligatoirement dans la même journée.

J'envoie mes fientes non assainies chez un prêteur de terre pour un épandage
Dans ce cas, le prêteur de terre doit obligatoirement enfouir les fientes immédiatement comme indiqué précédemment

A noter :

Je nettoie et désinfecte le matériel utilisé pour le stockage, le transport, l'épandage et l'enfouissement pour éviter la propagation des contaminants après chaque chantier ou lorsque j'épands un effluent d'une autre exploitation ou lorsque j'ai deux typologies d'effluents différents.

(voir les fiches plan de nettoyage/désinfection)

L'enfouissement direct des fientes résout le problème des odeurs des effluents.

Je gère l'évacuation de mes cadavres

Le Ramassage quotidien des animaux morts :

Je stocke mes animaux morts dans un conteneur de stockage temporaire avec froid négatif dans un local bétonné et clos.
Lors de la collecte des animaux morts, j'évite de passer par le SAS sanitaire ou tout du moins je transporte mes animaux morts dans un seau ou un contenant évitant toute contamination lors du transfert. En cas de mortalité anormale, je préviens mon vétérinaire pour un examen des cadavres.

Transfert des cadavres pour enlèvement par l'équarrisseur :

La veille ou le jour du passage du camion d'équarrissage, je transfère mes cadavres vers un bac d'équarrissage fermé (ne contenant que des cadavres) et situé en limite de mon site d'exploitation (cf fiches 4 « plan de circulation »). Après enlèvement, le bac est nettoyé et désinfecté (cf fiches 6)

L'enlèvement des cadavres par le camion d'équarrissage

Où ?

- ⇒ A l'arrivée du camion d'équarrissage en limite du site d'exploitation (ZPRO), en aucun cas le camion ne pénètre dans l'unité de production (voir les fiches 4 : plan de circulation et 1D : formation au plan de biosécurité)

Quand ?

- ⇒ A minima, lorsque le dispositif de stockage est plein

Comment ?

- ⇒ Les enlèvements sont à la charge des éleveurs qui doivent contacter l'équarrissage dans les plus brefs délais pour un enlèvement rapide

Pourquoi ?

- ⇒ L'élimination par le service de l'équarrissage des cadavres est obligatoire.
- ⇒ Pour répondre à cette obligation, vous devez être membre d'une ATM pour la collecte et le traitement des cadavres.

Le nettoyage et désinfection du local, conteneur de stockage et bac d'équarrissage doit obligatoirement être réalisé entre chaque bande (voir la fiche plan de nettoyage et désinfection)

afin de réduire la pression de contamination entre deux bandes d'animaux, et donc :

- ♦ de réduire les risques de contamination des jeunes animaux qui vont entrer dans mes unités de production
- ♦ de limiter la diffusion des contaminants vers les alentours (dont mes autres unités de production)

Les Distances de stockage minimum des cadavres :

⇒ Pour les élevages soumis à la réglementation Installation classée pour la Protection de l'environnement (ICPE), je respecte les réglementations existantes vis-à-vis des distances de stockage minimum des cadavres :

	Elevage ICPE
Zones conchylicoles <i>sauf dérogation liée à la topographie, à la circulation des eaux et prévue par l'arrêté préfectoral d'autorisation</i>	500 m
Lieux de baignade <i>sauf piscine privée</i>	200 m
Habitations, stades, campings agréés ou zones destinées à l'habitation	100 m
Berges, cours d'eau alimentant une pisciculture <i>sauf les étangs empoisonnés où l'élevage est extensif sans nourrissage ou avec apport de nourriture exceptionnel</i>	50 m
Puits, forages, sources, berges, cours d'eau, rivages, aqueducs en écoulement libre, toutes installations utilisées pour le stockage des eaux (pour l'alimentation ou arrosage)	35 m

Les Bonnes Pratiques de stockage et d'enlèvement :

- ⇒ L'éleveur est responsable de la gestion des cadavres de son exploitation, qui sont définies par le Code Rural et de la Pêche Maritime (art. R.226-13) :
- sans conservation au froid négatif, obligation de déclaration des cadavres dans un délai de 48h après découverte,
 - en cas de conservation au froid négatif dans un congélateur identifié et dédié, les cadavres peuvent être conservés pendant 2 mois avant enlèvement par l'équarrisseur.

Tracabilité :

- ⇒ Le registre d'élevage doit renseigner :
- la mortalité (nombre d'animaux morts par jour et raison si le niveau est inhabituel)
 - le nombre d'animaux éliminés
- ⇒ Les bons d'équarrissage doivent être conservés

Pour mémoire le bac d'équarrissage doit être placé en limite du site d'exploitation pour permettre aux camions d'équarrissage d'accéder au bac sans entrer sur le site.

J'abreuve mes animaux sans risque

Rester vigilant sur la qualité de l'eau d'abreuvement, pourquoi est-ce important?

Les animaux d'élevage sont composés de 65 à 80 % d'eau : « **l'eau est le premier aliment des volailles !** »

Entre la source et le bec des animaux, l'eau réalise tout un parcours et peut se contaminer avec des éléments indésirables voire toxiques, notamment via les oiseaux sauvages

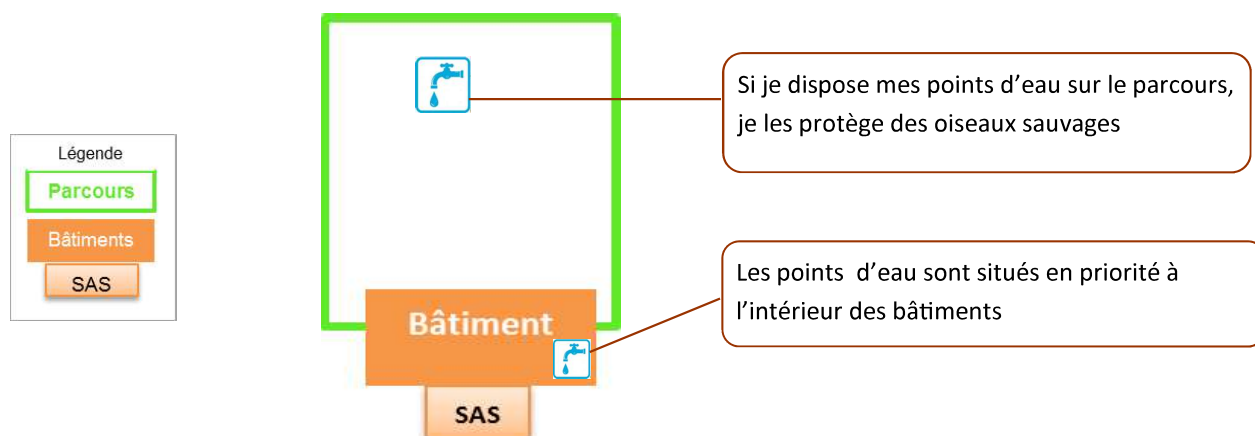
Quelle eau puis-je utiliser ?



- ⇒ L'eau du réseau public
- ⇒ l'eau en provenance d'un forage/puits privé (* cf page 3)
- ⇒ L'Eau de surface = INTERDIT sauf si je la traite pour qu'elle soit salubre et saine

Je distribue l'eau à mes animaux

- ⇒ Je dispose les points d'abreuvement de façon à ce qu'ils soient accessibles à toutes mes volailles tout en évitant les sources de contamination notamment par les oiseaux sauvages
- ⇒ Les circuits d'abreuvement sont adaptés aux animaux (âge, nombre), permettent de limiter le gaspillage, et sont facilement démontables et accessibles pour leur nettoyage et désinfection



Je reste vigilant sur les sources de contamination de l'eau d'abreuvement :

- ⇒ Avant l'arrivée des animaux, une purge des abreuvoirs permet de retirer l'eau stagnante et de vérifier les débits
- ⇒ Lorsque mes animaux sont présents, je nettoie les abreuvoirs régulièrement pour enlever les matières fécales pouvant s'y trouver
- ⇒ Lorsque je décontamine mes circuits d'eau, je fais attention aux retours d'eau par siphonage (dépression) ou refoulement (contrepression) pouvant conduire à des contaminations chimiques et/ou bactériologiques de l'eau d'abreuvement

A noter: Les élevages adhérant à la charte sanitaire en salmonelles doivent respecter les critères d'analyses bactériologiques concernant l'eau de boisson.

Il est recommandé de contrôler la qualité de mon eau d'abreuvement

==> Les objectifs recommandés sont les suivants:

	Paramètres	Valeurs attendues	Origine
Physico-chimie	pH	5,5-6,5	Lié à la nature géologique des terrains traversés par la source
	Dureté	10-15 °F	
	Fer	≤ 0,2 mg/L	Constituant naturel des eaux souterraines appauvries en oxygène
	Manganèse	≤ 0,05 mg/L	Constituant naturel des eaux souterraines Si présence en surface : pollution
	Nitrates	≤ 50 mg/L	Pollution de la ressource en eau
	Nitrites	≤ 0,1 mg/L	
	Ammonium	≤ 0,5 mg/L	
	Matières organiques	≤ 2 mg O ₂ /L	Contamination : infiltration en surface

	Paramètres	Valeurs attendues	Origine
Bactériologie	Flore totale à 22°C Flore totale à 37 °C	10 / 1 mL 100/1 mL	Biofilm
	Coliformes totaux	Abs /100 mL	Pollution bactérienne de l'eau
	Coliformes fécaux	Abs/100 mL	Infiltration en surface de substances d'origine animale
	Streptocoques fécaux (entérocoques)	Abs/100 mL	
	ASR (clostridium)	1 spore/20 mL	Biofilm et entretien du forage

Quand est-il recommandé de faire les prélèvements ?

- ⇒ Au minimum 1 fois par an. En cas d'alimentation par réseau privé, il est conseillé de faire 2 prélèvements par an (même si je n'ai pas de problèmes particuliers visibles).
- ⇒ Lorsque je constate des problèmes sanitaires chez mes animaux
- ⇒ Lorsque j'ai des difficultés à garder ma litière propre
- ⇒ Lorsque j'observe des baisses de performances inexplicables
- ⇒ Lorsque je choisis un dispositif de traitement pour l'adapter à mes besoins

Où est-il recommandé de faire les prélèvements ?

- ⇒ A minima en début de ligne pour contrôler la qualité de l'eau distribuée aux animaux, et dans l'idéal, en bout de ligne ou en bout de circuit d'alimentation de mes abreuvoirs pour être sûr de contrôler la qualité de l'eau bue par les animaux



Une eau claire n'est pas signe de qualité !

Que faire si les objectifs de qualité de mon eau d'abreuvement ne sont pas atteints ?

- ⇒ Je nettoie et désinfecte le circuit d'abreuvement (voir fiche plan de nettoyage et désinfection)
- ⇒ je traite mon eau avec un dispositif adapté à mon problème

Quelques exemples de traitements possibles

⇒ La Chloration

- Les canalisations doivent être très propres pour que le chlore soit efficace
- Je vérifie régulièrement l'efficacité de mon dispositif de chloration en mesurant les teneurs de chlore libre en bout de ligne : (min 0,5 ppm pour $\text{pH} < 7$) à l'aide d'un kit DPD, kit orthotoluidine

⇒ Peroxydation

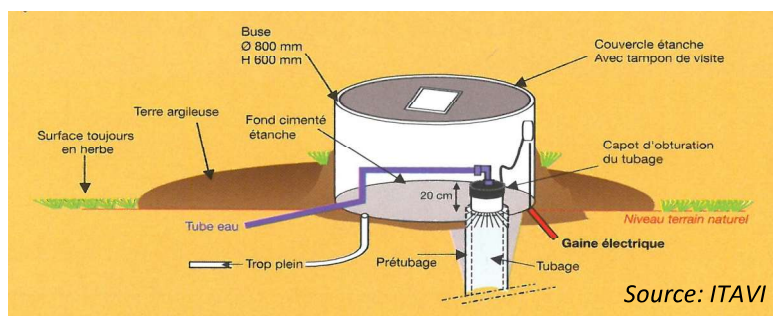
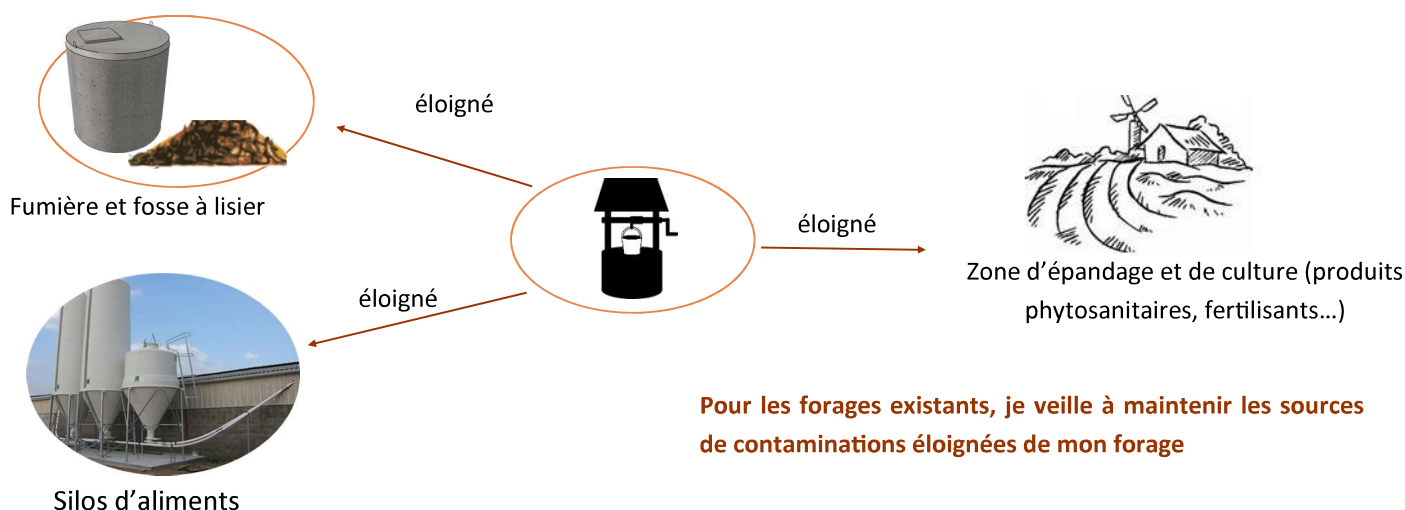
- Je peux choisir ce dispositif quand la chloration est impossible (pH élevé, dureté, MO...)
- Je vérifie régulièrement l'efficacité de mon dispositif par des dosages en bout de ligne (min 30 ppm), à l'aide de bandelettes

⇒ Acidification

- Je peux choisir ce dispositif pour baisser le pH , réduire les teneurs en matières organiques, réduire les contaminations en levures, moisissures

(*) Conseils pour implanter un forage ou un puits ?

À réaliser sur terrain bien drainé et loin des sources de pollution !



Je protège mon captage pour éviter tout risque de contaminations, notamment par les oiseaux sauvages, et j'entretiens les abords qui doivent rester propres

Tout savoir sur la maîtrise de la qualité de l'eau : disponible sur www.itavi.asso.fr

A noter

- ⇒ Pour tous les élevages de volailles, hormis ceux adhérant à la charte sanitaire en salmonelles, l'eau d'abreuvement n'est soumise à aucune obligation réglementaire concernant les critères bactériologiques ou physico-chimiques, il ne s'agit que de recommandations de seuil à respecter.

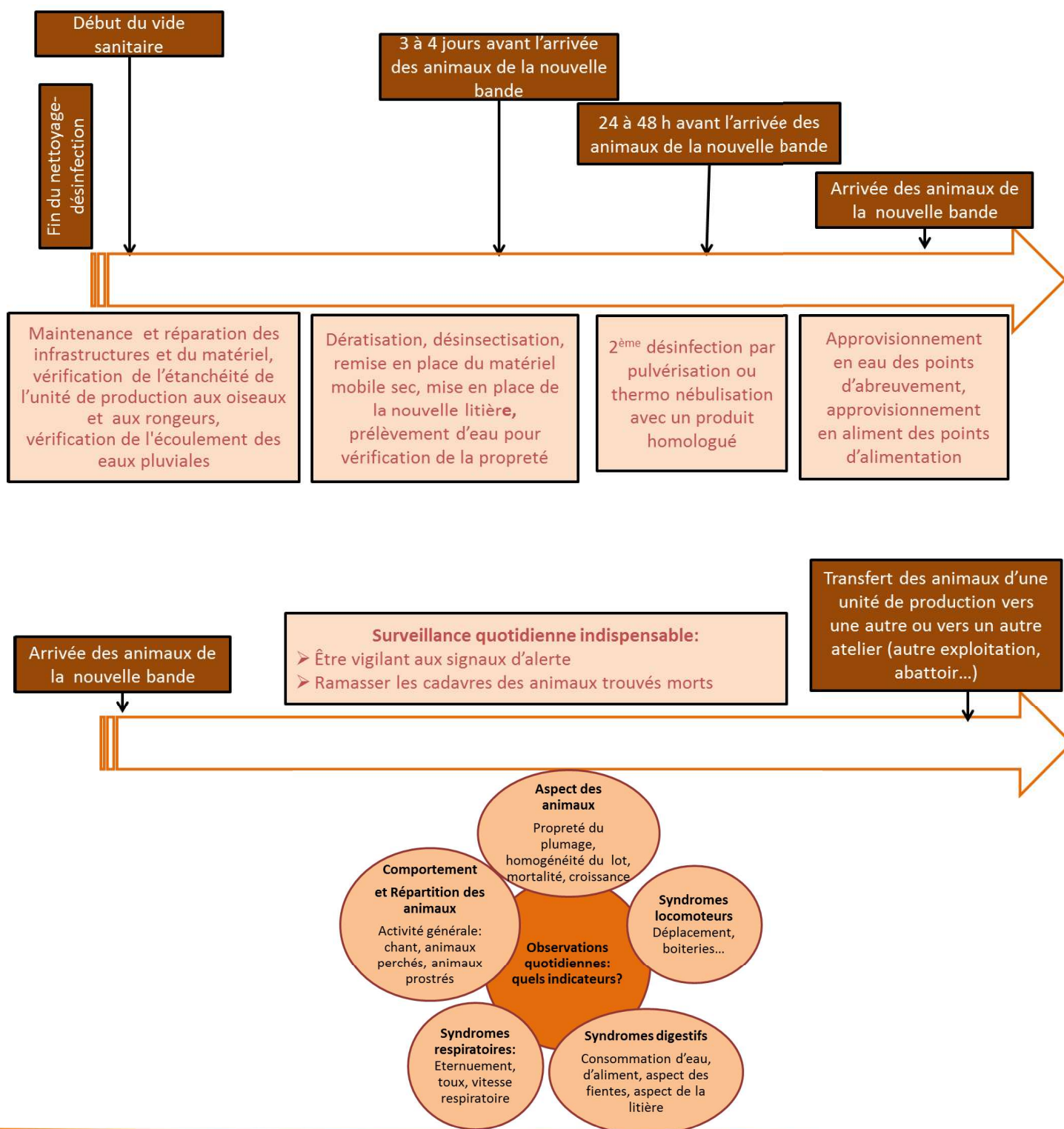


Je gère mon lot d'animaux

Le respect des mesures sanitaires ainsi qu'une gestion optimale des conditions d'accueil du lot permettent d'élever des animaux robustes dans un environnement sain et de réduire le risque de maladies

Le vide sanitaire précédant l'arrivée d'une nouvelle bande permet de préparer l'unité de production et de mettre en œuvre des actions préventives pour préparer l'arrivée du lot suivant

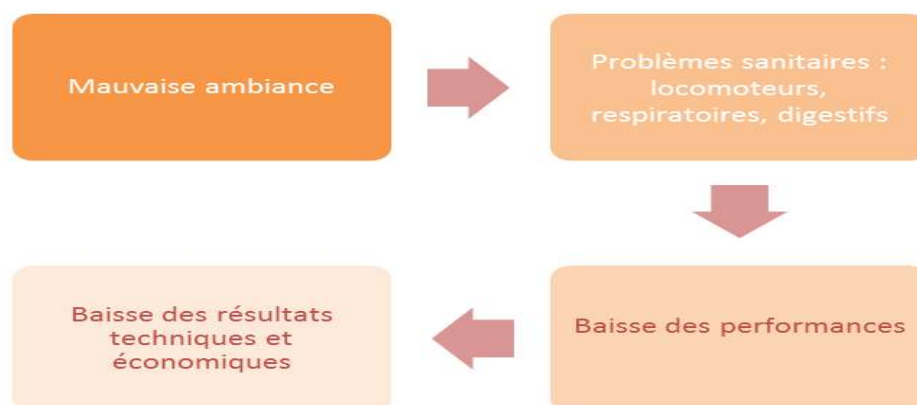
Le suivi de la bande, une vigilance quotidienne



La conduite en bande unique par unité de production:

J'adopte une conduite par lots d'animaux homogènes, introduits au même moment dans l'unité de production (chaque unité de production étant séparée des autres) -Arrêté du 8 février 2016

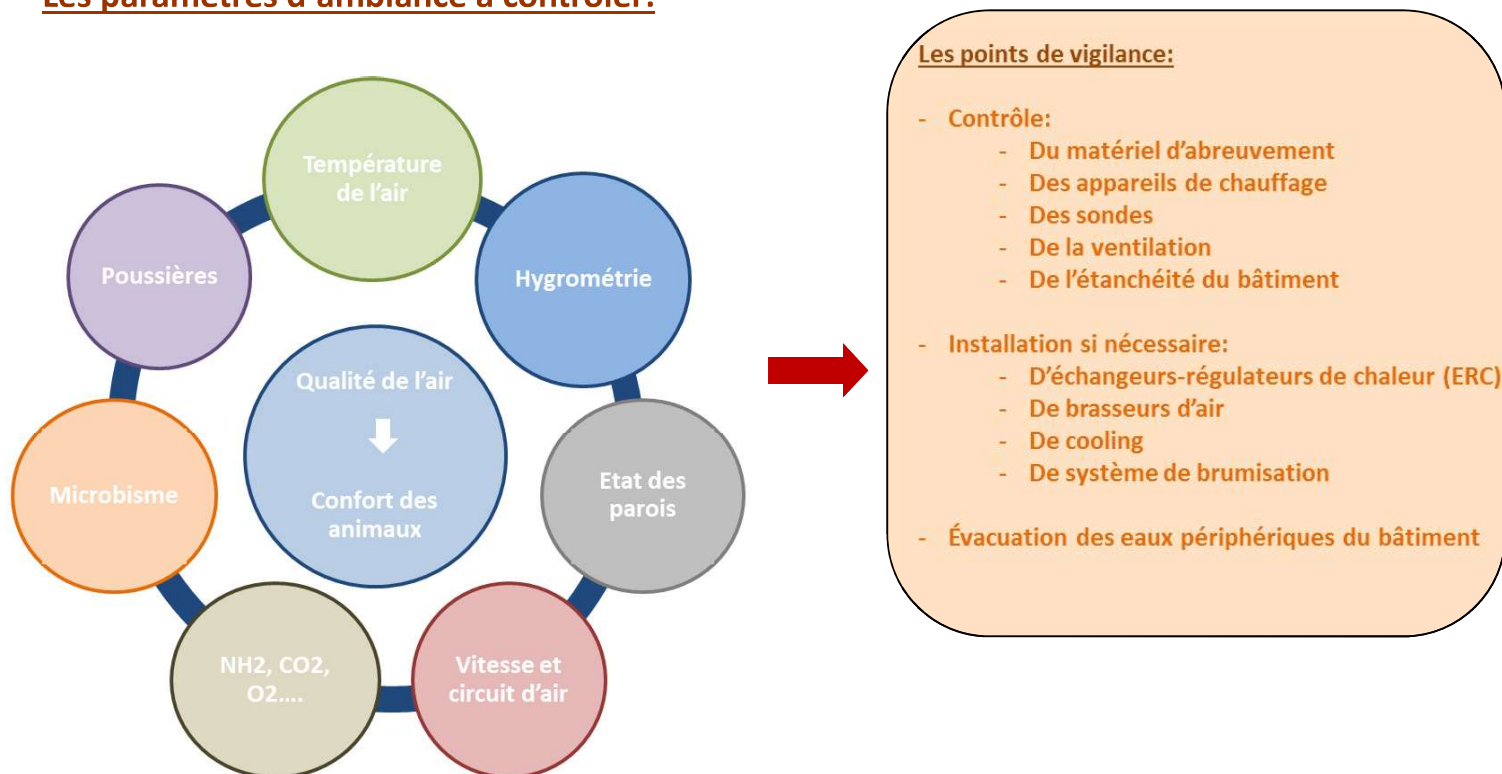
Bien gérer l'ambiance de mon bâtiment : en quoi est ce important ?



Une bonne qualité de l'air

Permet de limiter les facteurs de stress et procurer aux animaux les meilleures conditions pour qu'ils puissent exprimer leurs défenses naturelles

Les paramètres d'ambiance à contrôler:



Fiches complémentaires:

Voir les fiches: 6 relatives au plan de nettoyage et désinfection, 11 « J'abreuve mes animaux sans risque », 9 « Je gère et je stocke mon aliment », 10 « Je stocke ma litière sans risque », 6E « Je gère un parcours »

Le transfert d'animaux au sein de l'exploitation ou vers un autre atelier, une étape à risque

Un transfert d'animaux est un déplacement de tout ou partie des animaux d'une bande :

- ⇒ d'une unité de production vers une autre
- ⇒ vers un autre atelier (autre exploitation, abattoir...)

Cette étape peut :

- ⇒ Générer du stress pour les animaux et donc les fragiliser
- ⇒ Engendrer un risque de diffusion de contaminants d'une unité de production à une autre

Je limite le stress de mes animaux

- ⇒ Je ne parque pas mes animaux trop tôt, pour éviter un temps d'attente trop long
- ⇒ Je veille en concertation avec le transporteur à ce que les distances de transport ne soient pas trop longues
- ⇒ Je veille en concertation avec le transporteur à ce que le véhicule soit bien ventilé et aéré, de même que les caisses de transport qui ne doivent pas être surchargées (larges ouvertures et bonne ventilation)
- ⇒ Je veille à ce que les animaux soient correctement manipulés pendant le chargement du véhicule

Je maîtrise les risques de diffusion de contaminants d'un lieu à un autre

- ⇒ Pour les transferts d'une unité de production à une autre sur mon exploitation : je nettoie et désinfecte **le véhicule et les caisses de transport des animaux après chaque utilisation**



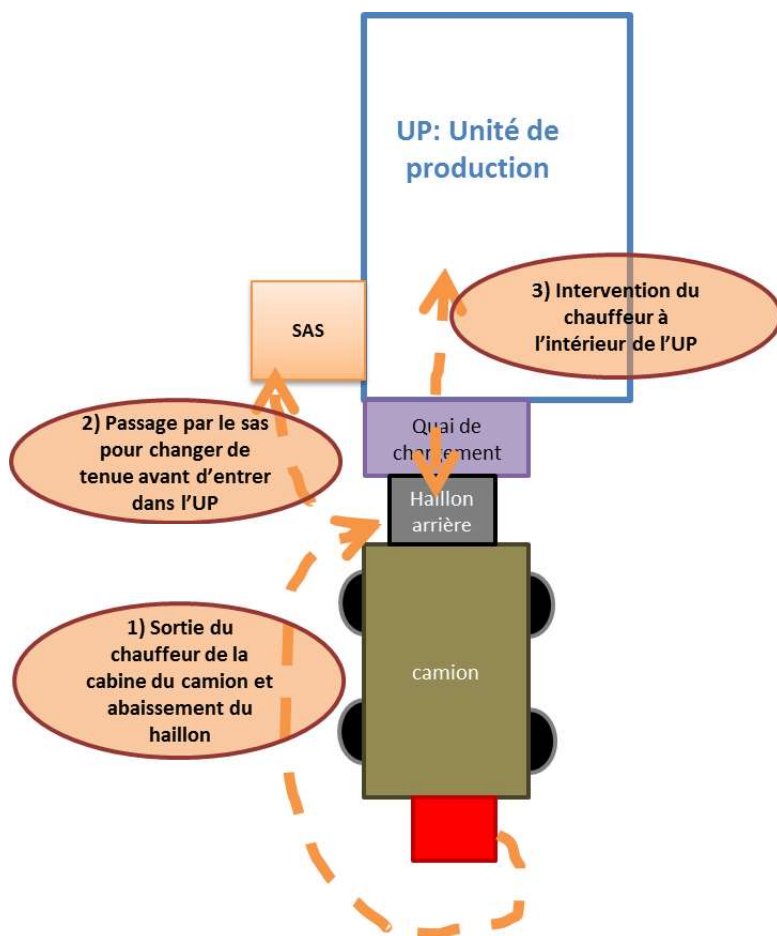
Rappel (voir fiche relative à la formation du personnel et des visiteurs extérieurs au plan de biosécurité) : **La propreté des camions et des caisses de transport des animaux est de la responsabilité du transporteur**

- ♦ je ne prends pas de risque en cas de doute :
- ♦ Je demande au chauffeur de procéder au lavage et à la désinfection des roues et bas de caisse sur l'aire stabilisée prévue à cet effet, et avant son entrée dans la zone professionnelle

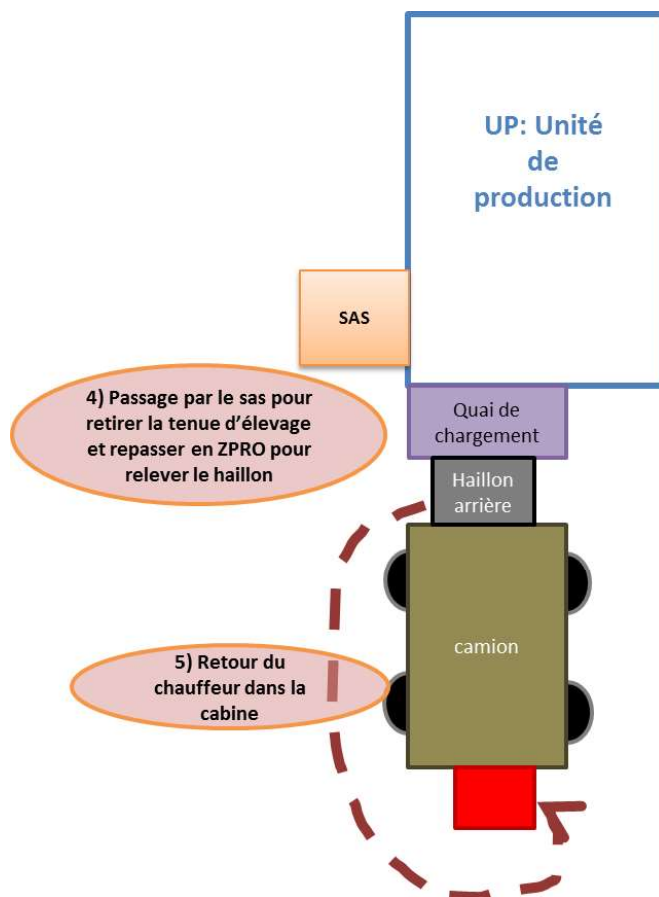
- ⇒ Quelque soit le lieu de transfert, il est recommandé de chauler le circuit de circulation du véhicule de transport après l'opération

J'organise l'intervention du chauffeur de manière à limiter la diffusion de pathogènes :

⇒ Démarrage du chantier :



⇒ Fin du chantier



Je gère mes œufs de consommation produits dans mon élevage de poules pondeuses

1 - Je ramasse les œufs :

- ⇒ Quotidiennement a minima (à l'exception des dimanches et jours fériés)
- ⇒ Manuellement ou automatiquement selon la conception des nids
- ⇒ Si j'utilise un matériel automatique d'acheminement des œufs, il doit être protégé et entretenu


2 - Je trie visuellement les œufs et je les sépare sur des emballages de transport distincts :

- ⇒ Les œufs visiblement intègres, intacts et propres
- ⇒ Les œufs sales, fêlés ou cassés (dont la membrane est intacte) et/ou présentant des défauts de coquilles (couleurs, textures,...) sont destinés à l'industrie alimentaire (casserie)
- ⇒ Les œufs coulants, percés et très sales doivent être orientés vers l'industrie non alimentaire



Un référentiel photo peut être mis à disposition comme outil d'aide à la décision



- ⇒ Les œufs sont placés en alvéoles à usage unique ou en alvéoles réutilisables, nettoyées et désinfectées (vérification de l'état de propreté avant utilisation)
- ⇒ Les alvéoles sont conditionnées en palettes ou containers ( celles qui ne sont pas totalement remplies peuvent être complétées le jour suivant, l'étiquette portera la date du premier jour de ramassage)
- ⇒ Les emballages sont stockés dans un endroit propre et sec

3 - Je stocke les œufs :

- ⇒ Dès la fin du ramassage dans un local dédié fermé permettant un stockage à l'abri de la poussière et de la lumière et réservé à cet effet
- ⇒ A une température comprise entre 5 et 18°C en évitant au maximum les variations de température → présence d'un thermomètre dans le local et systèmes de régulation de température entretenus.

4- J'assure la traçabilité :

- ⇒ Des palettes d'œufs : en indiquant les nom, adresse, code d'élevage, date ou période de ponte, nombre ou poids des œufs, date d'expédition.
- ⇒ Les graisses et lubrifiants utilisés pour les équipements susceptibles d'entrer en contact avec les œufs doivent être agréés pour le contact alimentaire

5- Le centre d'emballage des œufs n'est pas attenant à l'élevage

- ⇒ J'assure l'enlèvement des œufs vers un centre d'emballage dans les 10 jours suivant la ponte ou vers la casserie
- ⇒ J'assure l'enlèvement des œufs non destinés à la consommation humaine

6- Le centre d'emballage des œufs est attenant à l'élevage:

- ⇒ Les œufs y sont classés, marqués et emballés
- ⇒ Je respecte les recommandations du GBPH « Œufs de catégorie A en Centre d'emballage »

7- J'assure l'enlèvement et le transport des œufs :

- ⇒ Selon le respect de la marche en avant, permis par la présence d'une zone d'enlèvement accessible par le chauffeur, nettoyée et désinfectée entre chaque enlèvement.
- ⇒ Par des camions dédiés au transport d'œufs de même statut sanitaire



Cas particulier : je possède moins de 250 poules pondeuses :

- Je vends mes œufs directement au consommateur final sur mon exploitation, sur un marché local ou par colportage.
- La vente par une personne autre que celle de mon exploitation n'est possible qu'après passage par un centre d'emballage et le dépistage salmonelles de mon cheptel

Références réglementaires:

Règlement (CE) n° 589/2008 : modalités d'application du règlement (CE) n°1234/2007
AM du 18/08/2014 : Normes de commercialisation des œufs,
Instruction technique DGAL/SDSSA/2015-365 du 17/04/2015
GBPH : "Oeufs de catégorie A en Centre d'emballage"

Le virus Influenza Aviaire:

- ⇒ **Le virus IA est un problème majeur de santé animale** (crise actuelle 2015-2016 dans les élevages de palmipèdes en France). Il s'agit d'une maladie à Plan d'urgence, étant donné sa capacité de diffusion et son impact sanitaire et économique.

Le virus IA découvert en 2015 dans les élevages français n'est pas transmissible à l'homme mais très virulent pour les volailles.

- ⇒ **Le virus IA HP « hautement pathogène »** entraîne de graves manifestations cliniques et/ou une forte mortalité chez les oiseaux.
- ⇒ **le virus IA FP « faiblement pathogène »** ne provoque généralement pas ou peu de signes cliniques. Toutefois, il est important de détecter le virus IA FP car il peut muter en virus IA HP.

Où se cache ce virus ?

- ⇒ **Les palmipèdes sauvages et domestiques, peu sensibles, sont des hôtes habituels des virus Influenza faiblement pathogènes, les fientes sont les principales voies de transmission directes ou indirectes**

Comment le virus peut-il contaminer mon élevage ?



Mes volailles peuvent-elles être malades même si cela ne se voit pas ?

Les animaux infectés par le virus peuvent être:

- ⇒ **En cours d'incubation:** le virus est présent dans leur organisme mais les symptômes ne se sont pas encore manifestés
- ⇒ **Malades et excréteurs :** ils expriment les symptômes de la maladie
- ⇒ **Porteurs sains :** le virus est présent dans leur organisme sans aucun symptôme

Les gallinacés, pigeons, cailles, gibiers à plumes (caille, faisan, perdrix) sont les plus sensibles et présentent une durée d'incubation courte, contrairement aux palmipèdes.

Quelles sont les mesures de prévention?

- ⇒ **séparation des âges et des espèces** grâce aux **barrières physiques et fonctionnelles** entre les Unités de production
- ⇒ **protection des exploitations contre les potentielles sources de contaminations extérieures :** transports, animaux, aliment, litière, visiteurs ... cf Fiche 1A « Biosécurité »
- ⇒ **Nettoyage et désinfection** des locaux et parcours suivis d'un vide sanitaire

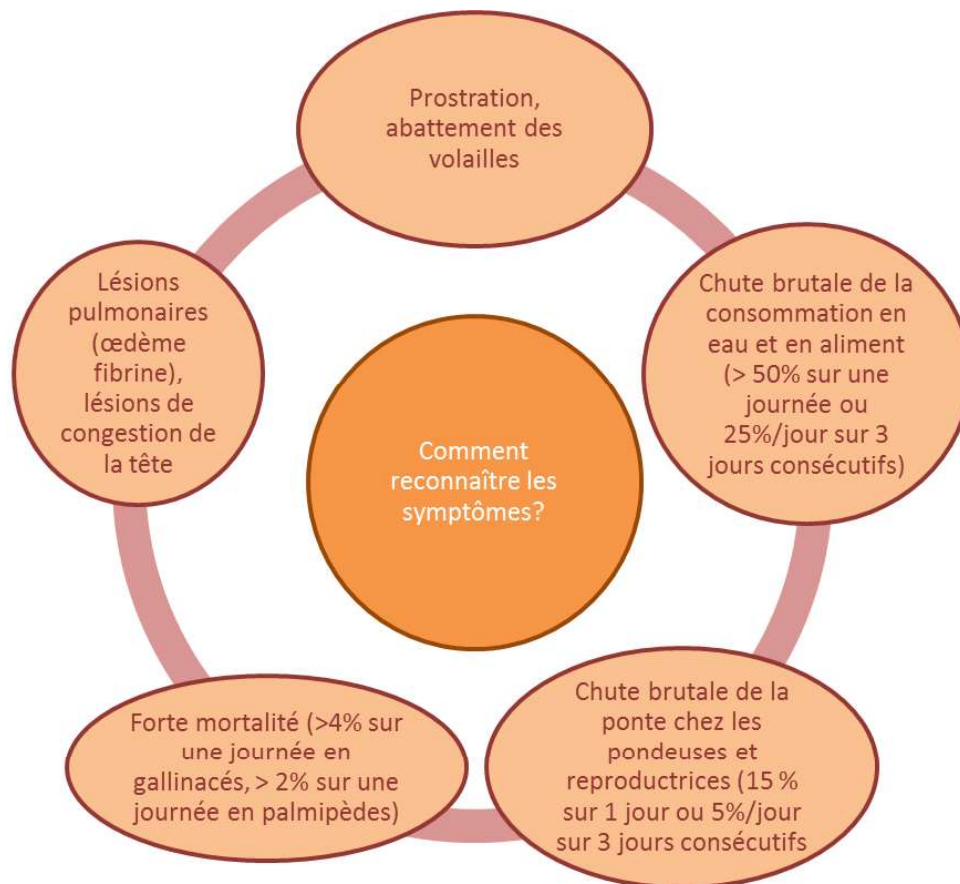
Moyens possibles de maîtrise du risque Influenza Aviaire :

- ⇒ Le virus IA est sensible à certains désinfectants SAUF s'il est protégé par de la matière organique (fientes)
- ⇒ Le virus IA est peut être inactivé : en quelques secondes à 70 °C, 2 à 6 jours à 37 °C, 7 jours à 20 °C ou à pH 12, ou 35 jours à 4°C .

Attention les palmipèdes sont porteurs sains, il est donc très important d'élever les gallinacées et les palmipèdes dans des unités de productions indépendantes

Il est fondamental de disposer de systèmes de détection et d'alerte rapides et opérationnels dans le cadre d'une stratégie efficace de lutte contre l'Influenza aviaire : partout dans le monde, des mesures de surveillance ont été mises en place pour détecter la présence du virus IA dans les élevages de volailles et chez les animaux sauvages, conformément aux normes de l'OIE, qui impliquent la notification de tout cas d'Influenza aviaire (hautement ou faiblement pathogène).

La surveillance du virus : comment le détecter?



Soyez vigilant ! Toute mortalité anormale (>4% sur une journée en gallinacée ou 2% sur une journée en palmipèdes) associée à des signes sans identification de cause, doit conduire à une suspicion d'influenza aviaire et à une information du vétérinaire.

⇒ **Par une surveillance programmée basée sur analyses régulières**

- **Sérologiques** : par prise de sang indiquant si l'animal a été en contact avec le virus, ce qui a provoqué une réaction immunitaire dont les traces sont visibles

- **Virologiques** : sur des écouvillons trachéo-bronchiques ou oropharyngés, et cloacaux.