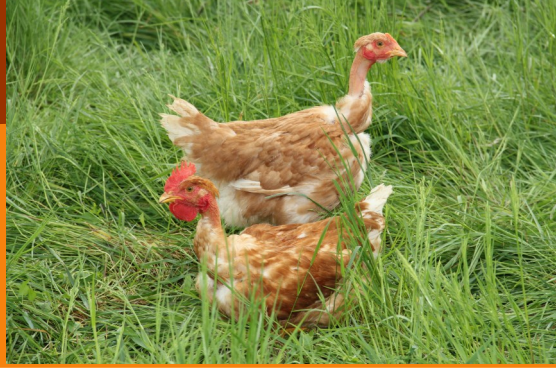
Ensemble fiches Influenza Aviaire

Elevage de volailles de chair plein air

Version 2019



= SOMMAIRE=

Fiche IA - Maîtriser la transmission du virus Influenza Aviaire
Fiche 1A - A quoi sert la Biosécurité ?
Fiche 1B - Définition d'une unité de production
Fiche 1C - Définition Bande Unique
Fiche 1D - Formation du personnel
Fiche 3H - Unité de production : Système autarcique en circuit court
Fiche 3M - Unité de production : circuits courts
Fiche 4B - Plan de circulation au sein de mon exploitation : circuit court
Fiche 5 - Sas Sanitaire
Fiche 6A - Nettoyage et désinfection - Présentation générale
Fiche 6C1 - Nettoyage et désinfection d'un bâtiment avec parcours
Fiche 6C2 - Contrôle du nettoyage / désinfection d'un bâtiment avec parcours
Fiche 6E - Gestion des parcours
Fiche 6F - Lutte contre les nuisibles et les oiseaux sauvages
Fiche 7B - Gestion des lisiers de volailles de chair
Fiche 8 - Gestion des animaux morts
Fiche 9 - Gestion de l'aliment
Fiche 10 - Stockage de la litière
Fiche 11 - Abreuvement des animaux
Fiche 12 - Gestion des lots d'animaux
Fiche 13 - Transfert d'animaux

Fiche Technique n°IA - mise à jour 05/12/2016

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 »** entraine 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 ?



Le virus peut arriver dans mon élevage par le matériel, les véhicules (tracteurs, camions d'équarrissage…), les animaux d'élevage, les chaussures, les caisses de transport, la faune sauvage (canards…), les basse-cours,

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 :

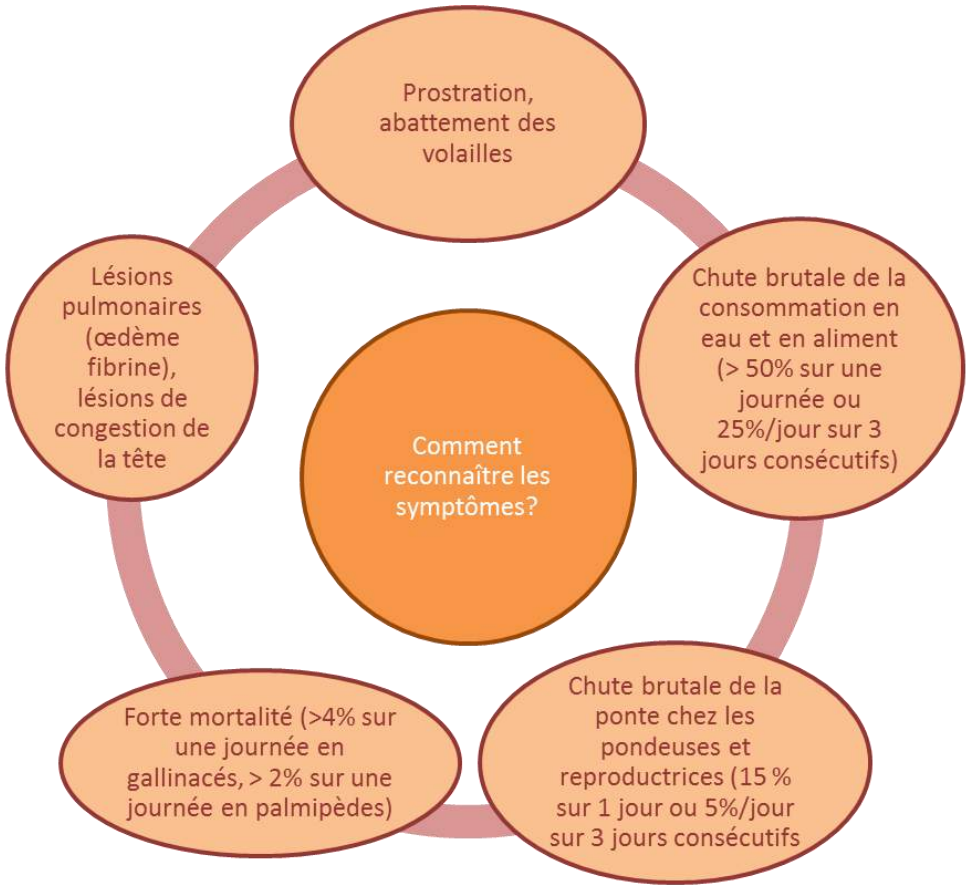
⇒ Le virus IA est sensible à certains désinfectants SAUF s'il est protégé par de la matière organique (fientes)

⇒ 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.

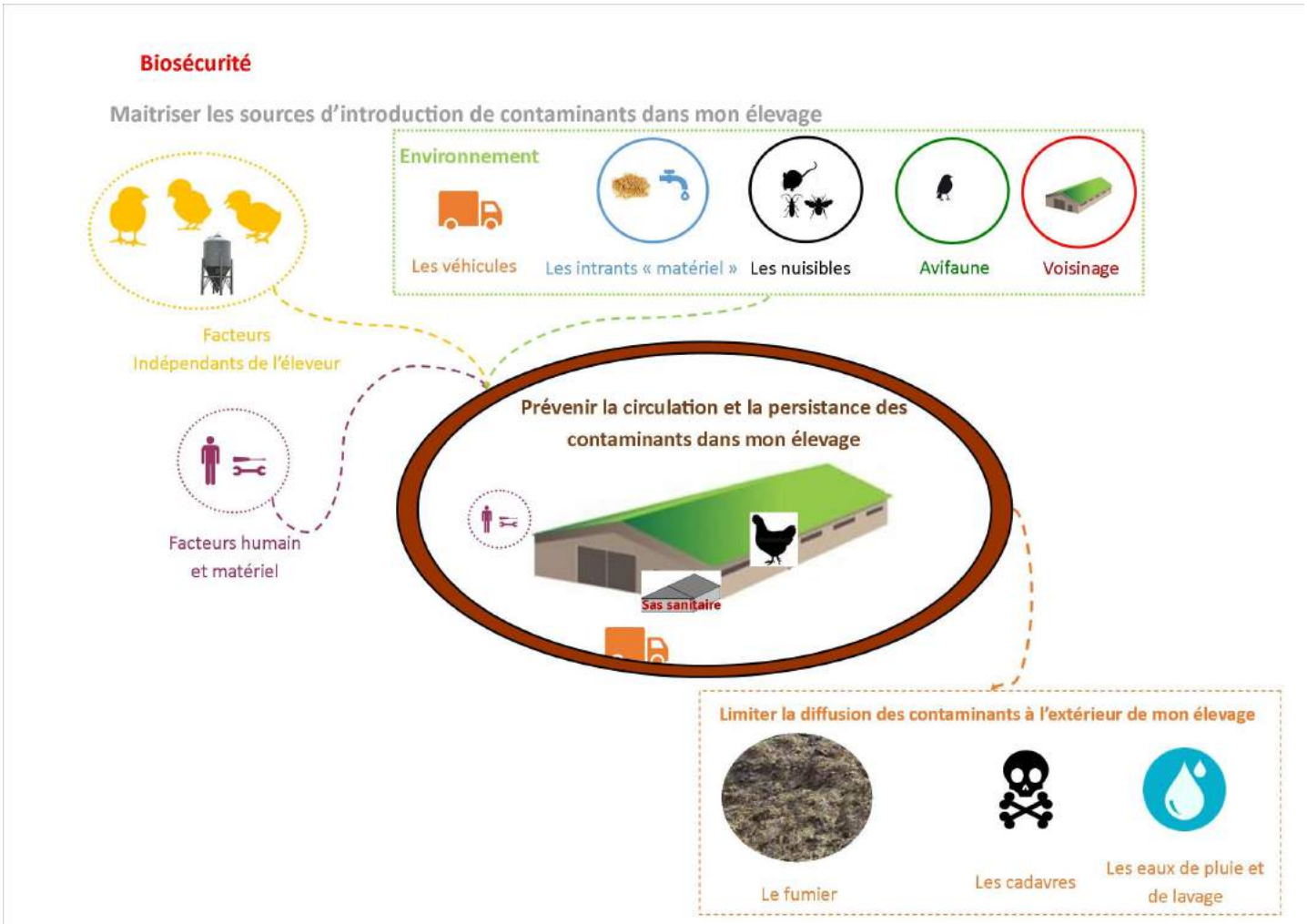
Fiche Technique n°1A - mise à jour 05/12/2016

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'autre sites de production.

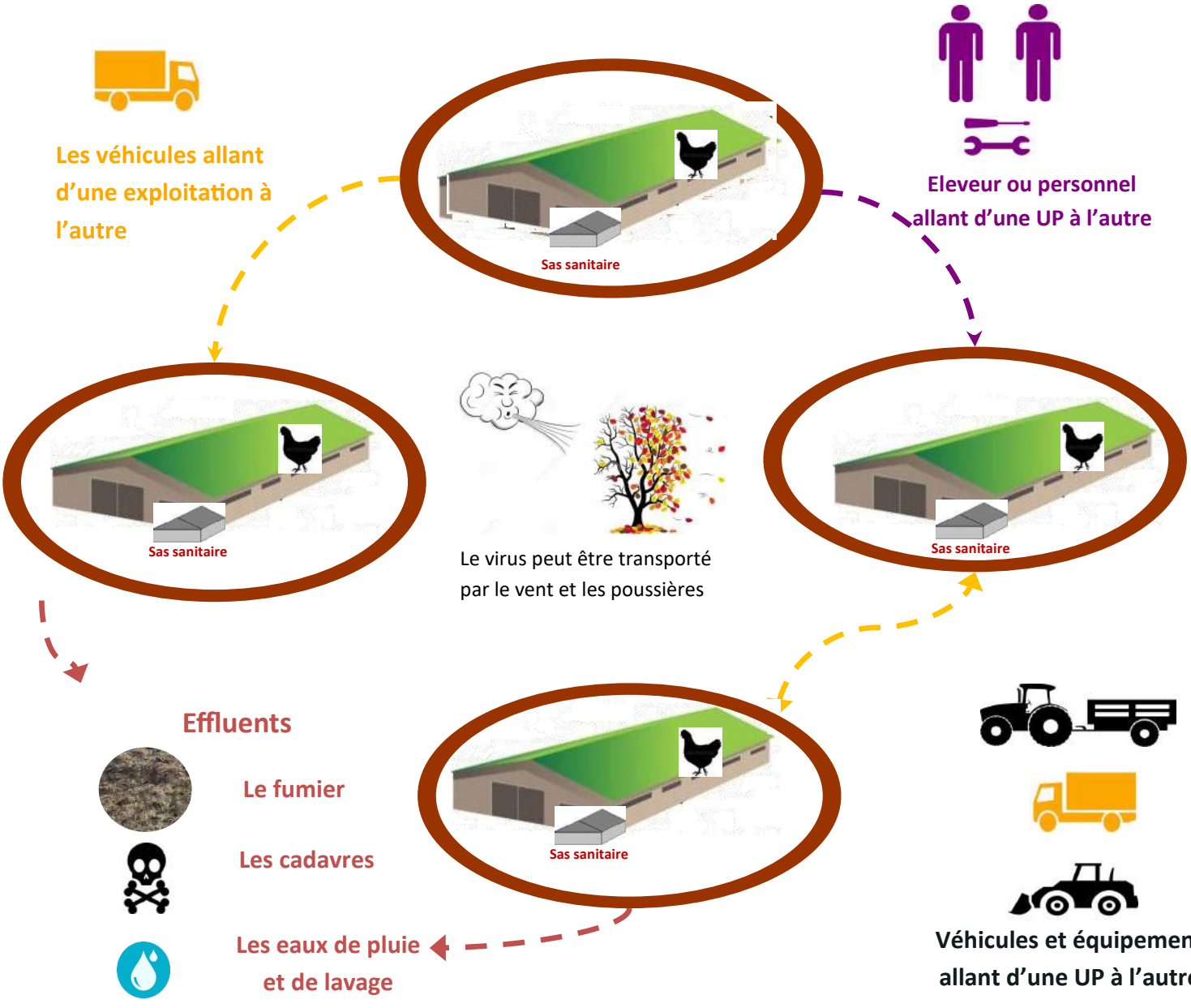
Le détail des mesures de biosécurité est présenté dans les fiches pédagogiques mises en ligne sur le site de l'ITAVI www.itavi.asso.fr .

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 .



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



Fiche Technique n°1B - mise à jour 16/12/2017

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 toutes 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 sauf cas d'adaptation (élevages autarciques)

* **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)*

NB: lorsqu'une unité de production est mise sous surveillance pour suspicion ou déclarée infectée, il convient de suivre les obligations fournies par sa DDPP en plus des éléments fournies par les fiches biosécurité.

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

UP 1: Unité de production
Animaux plus jeunes
(ex : UP de démarrage)



Haie préconisée
Ou autre dispositif permettant de ramener les poussières vers le bas (filet brise-vent, capot de ventilateur, mur de paille,… ou distance suffisante) si le bâtiment de l'UP 2 est situé derrière le bâtiment de l'UP 1 (côté extracteurs d'air)

UP 2: Unité de production
Animaux plus âgés
(ex : UP salle de gavage)



Zone d'épandage

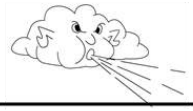


Route





Abattoir



Vents dominants

L'implantation de la seconde unité de production doit si possible permettre d'y **accéder sans avoir à traverser la première** unité de production et vice-versa.

Si possible: l'unité de production accueillant des **animaux plus jeunes** (ex: bâtiment de démarrage), est située préférentiellement **en amont des vents dominants par rapport** à l'unité de production accueillant **des animaux plus âgés** (ex: salle de gavage)
Les unités de production sont situées **en amont des vents dominants par rapport aux zones d'épandage, aux routes, aux déchetteries, aux abattoirs…**

UP 1: Unité de production

Il est interdit de **mélanger des palmipèdes avec des oiseaux d'autres espèces** dans une même unité de production!

Distance minimale pour éviter les mélanges d'aliments, d'animaux de matériel entre UP*

UP 2: 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 règlementation ICPE

Fiche Technique n°1C - mise à jour 16 dec 2018

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 ou si comportant plusieurs espèces, sans mélange de palmipèdes avec toute autre espèce d'oiseaux non palmipèdes, de stade physiologique homogène, introduit dans la même unité de production après un vide sanitaire de cette unité et dont la sortie est suivie par 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)

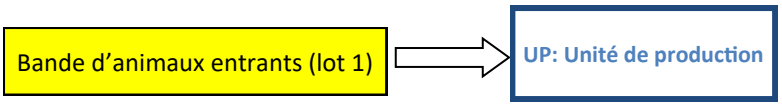
⇒ **De stade physiologique homogène :** pour que les animaux plus âgés ne contaminent pas les animaux plus jeunes, et pour éviter les effets de stress.

⇒ **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 la première et la dernière introduction d'animaux. Dans ce cas il est toutefois recommandé que tous les animaux introduits proviennent du même atelier

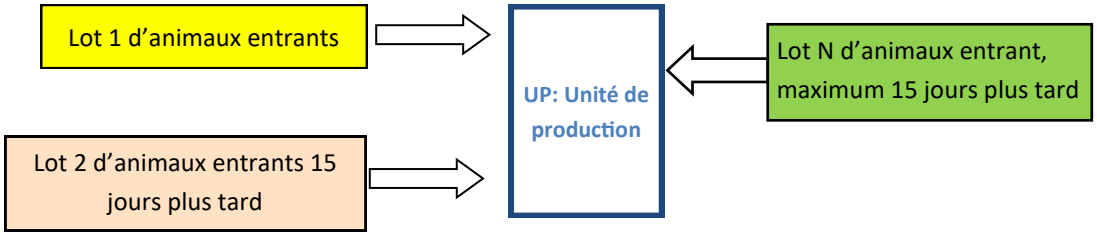
⇒ **Un vide sanitaire de l'unité de production :** pour permettre une réduction de la pression de contamination entre deux bandes. Ce vide sanitaire intervient après les opérations de nettoyage et désinfection

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

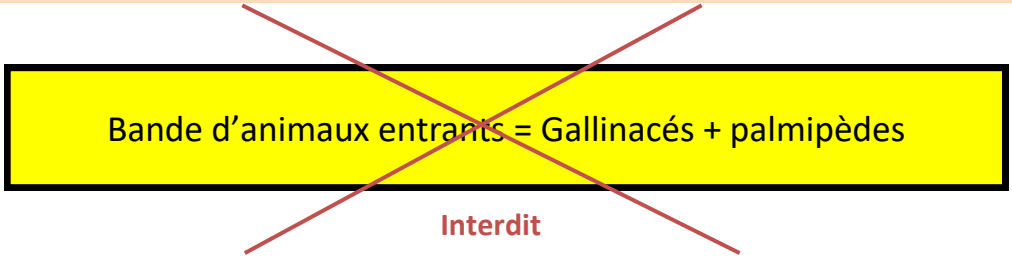
⇒ **En une seule fois :**



⇒ **Ou en plusieurs fois, la bande = lot 1 + lot 2 + Lot N, dont l'entrée dans l'unité de production est espacée de 15 jours maximum:**

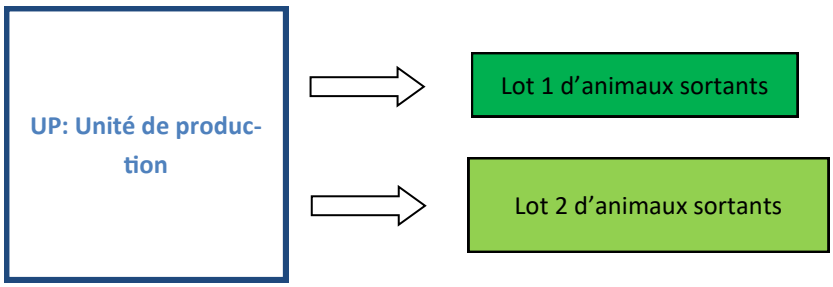


Dans certains cas et par tolérance il est possible d'élever des espèces différentes dans une même bande, à l'exception des palmipèdes.



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

⚠ **Des adaptations au principe de la bande unique sont permises pour les élevages autarciques en circuit court (élevages ne recevant que des poussins au canetons de un jour, des volailles démarrées autres que des palmipèdes, et ne vendant que des volailles prêtes à abattre ou abattues).**

Fiche Technique n°1D1 - mise à jour 16/12/2018

Je forme mon personnel référent volaille 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 assurant le suivi de la volaille) et détenteur : 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 Biosécurité qui tient compte de la prévention des risques liés à la détention de volailles non commerciales ou d'oiseaux sauvages captifs

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'équarissage 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 information 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 parcage 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 fonction du risque Influenza aviaire
- 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.



A noter

Seuls les véhicules indispensables au fonctionnement peuvent pénétrer sur le site d'exploitation, seules les personnes indispensables peuvent pénétrer dans la zone d'élevage (unités de production).

Fiche Technique n°3H - mise à jour 24/01/2019

Je définis mes unités de production : Système autarcique en circuit court

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

Elevage autarcique: j'introduis dans mon élevage des canetons d'un jour ou des volailles gallus ou des poulettes d'un jour ou démarrées, et je sors des volailles exclusivement pour l'abattoir (prêtes à abattre, abattues ou poules de réforme)

Je ne commercialise pas de volailles démarrées, je n'achète ni ne vends des palmipèdes prêts à gaver

Circuits court: les produits sont distribués en vente directe c'est-à-dire directement au consommateur OU en vente indirecte avec un seul intermédiaire entre l'éleveur et le consommateur.

A noter : Pour les élevages autarciques en circuit court **une adaptation au principe de la bande unique est possible**, permettant d'avoir plusieurs couples bâtiment/parcours dans la même UP avec a minima un sas sanitaire. **Dans ce cas, les exigences suivantes doivent être respectées**:

⇒ Le stade physiologique des volailles introduites est identique par UP.

⇒ Les opérations sont effectuées depuis les animaux les moins âgés vers les plus âgés et finissent par le gavage.

⇒ Le plan de biosécurité indique les mesures spécifiques de biosécurité et /ou de surveillance renforcée permet un niveau équivalent à celui de la bande unique.

⇒ Dans la mesure du possible si le matériel utilisé est commun à plusieurs unités il est nettoyé / désinfecté avant chaque changement d'unité.

⇒ Un sas général a minima est implanté à l'entrée de la zone d'élevage, et des sas supplémentaires optionnels selon la configuration et le fonctionnement. En cas de présence de poules pondeuses sur le site, le sas général doit être implanté à l'entrée de la zone d'élevage des pondeuses, ou un sas spécifique doit y être implanté. Un changement de vêtement et de chaussures est réalisé à l'entrée de la ou des UP palmipèdes.

⇒ Pour les élevages de palmipèdes :

- Cette adaptation à la bande unique est possible pour les élevages détenant moins de 2500 canards sur l'exploitation simultanément.
- Selon l'instruction technique 2018-549, les dispositions liées à la claustration des animaux et à l'alimentation en bâtiment sont les suivantes :

1/ Pour les élevages de palmipèdes gras avec un effectif <3200 animaux:

⇒ En cas de risque élevé, la claustration ou la protection des animaux par des filets est imposée. Une dérogation est possible mais conditionnée aux mesures définies par la Note de service 2016-889 incluant la réduction des parcours -> se rapprocher de la DDPP.

⇒ Il est vivement recommandé une alimentation systématique en bâtiment du 15/11 au 15/03.

2/ Pour information, pour les élevages de palmipèdes gras avec un effectif ≥ à 3200 animaux:

⇒ En cas de risque élevé la claustration des animaux ou la protection par des filets est imposée sans dérogation possible.

⇒ Une alimentation systématique en bâtiment du 15/11 au 15/03 est imposée.

1er exemple: palmipèdes gras

Je réalise le démarrage de palmipèdes de 1 jour dans un ou plusieurs bâtiments de démarrage, puis je réalise dans ce bâtiment les opérations de croissance-finition OU je déplace la totalité de mes palmipèdes sur 1 ou plusieurs parcours avec ou sans bâtiment ou abri pour la phase de croissance-finition

Je gave mes palmipèdes dans une salle de gavage en bande unique ou multiple (dans ce cas: les lots mis en gavage ne doivent pas dépasser 300 animaux par demi salle ou 200 animaux par tiers de salle)

Je définis mes unités de production:

⇒ **Cas 2 UP: une UP démarrage jusqu'à croissance-finition et une UP gavage (schéma 1)**

⇒ **Cas 3 UP: une UP démarrage, une UP croissance-finition , et une UP gavage (schéma 2)**

Dans chaque UP:

⇒ Je rentre les bandes de palmipèdes au fur et à mesure

⇒ J'effectue un nettoyage et désinfection alterné de mes bâtiments ou abris et parcours dès la sortie des animaux (voir les fiches relatives au plan de nettoyage et désinfection 6C1 et 6C2)

Puis je respecte un VIDE SANITAIRE minimal de :

- 14 jours pour chaque bâtiment d'élevage, ce vide pouvant être ramené à 7 jours dans la mesure où:

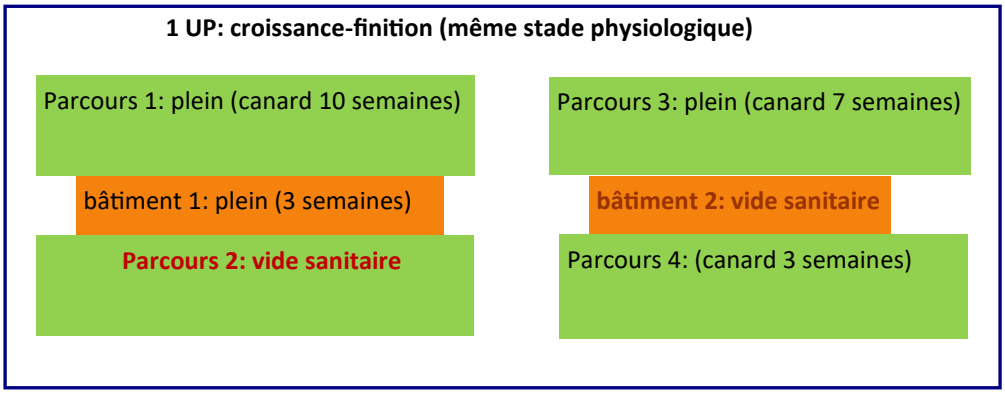
  ⇒ l'efficacité du nettoyage et désinfection peut être démontrée (voir la fiche 6B2)

  ⇒ il s'agit de bâtiments chauffés et fermés pendant les premières semaines, ne recevant que des canetons de moins d'1 semaine et abritant des animaux d'une même bande pendant 6 semaines maximum (42j)

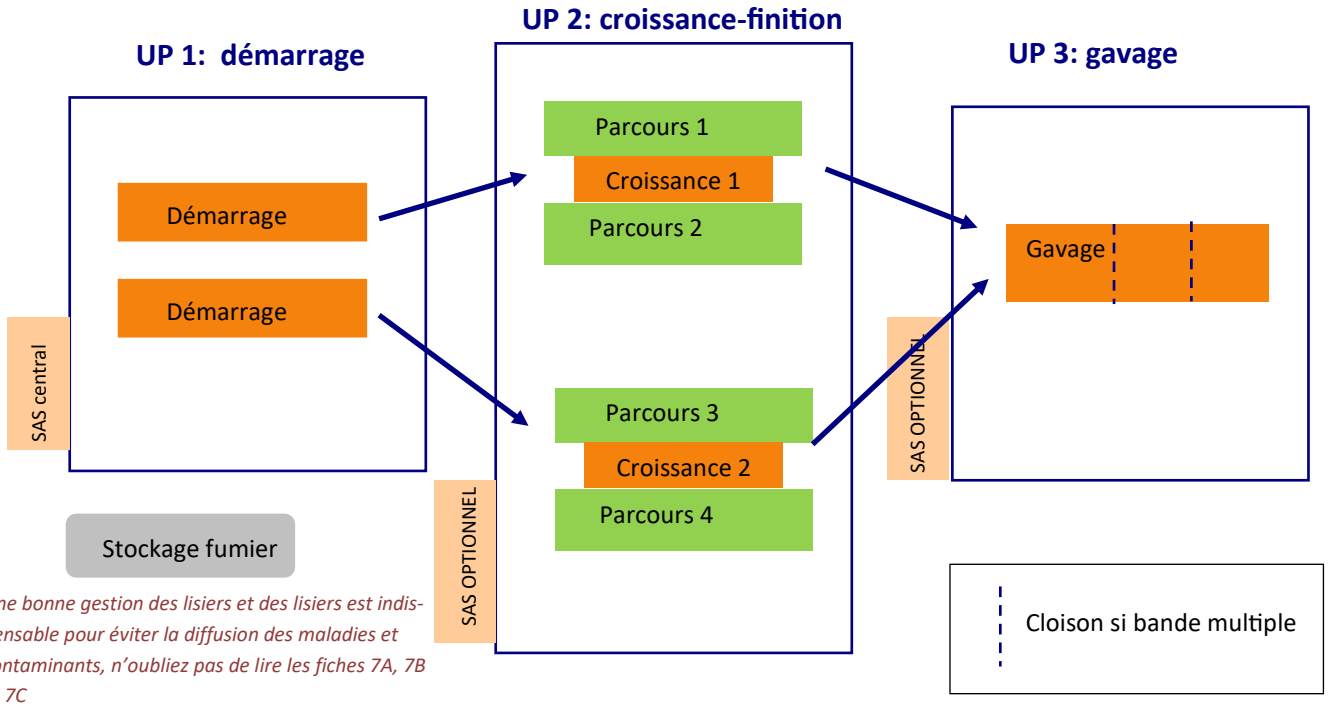
  ⇒ 48 h pour le bâtiment de gavage
- 28 jours pour les pré-parcours après chaulage
- 42 jours pour chaque parcours
- Il est recommandé en complément d'appliquer si possible un vide sanitaire alterné minimal de 14 jours consécutifs de l'UP croissance-finition

Afin de respecter ces durées de vide sanitaire de 14 jours pour les bâtiments d'élevage et de 42 jours pour les parcours, il conviendra dans certains cas de diviser les parcours de l'UP et de prévoir un bâtiment supplémentaire dans l'UP afin de pouvoir réaliser des rotations de vide sanitaire selon le schéma suivant:

- Ce vide sanitaire peut coïncider avec le vide sanitaire d'un des bâtiments de l'UP

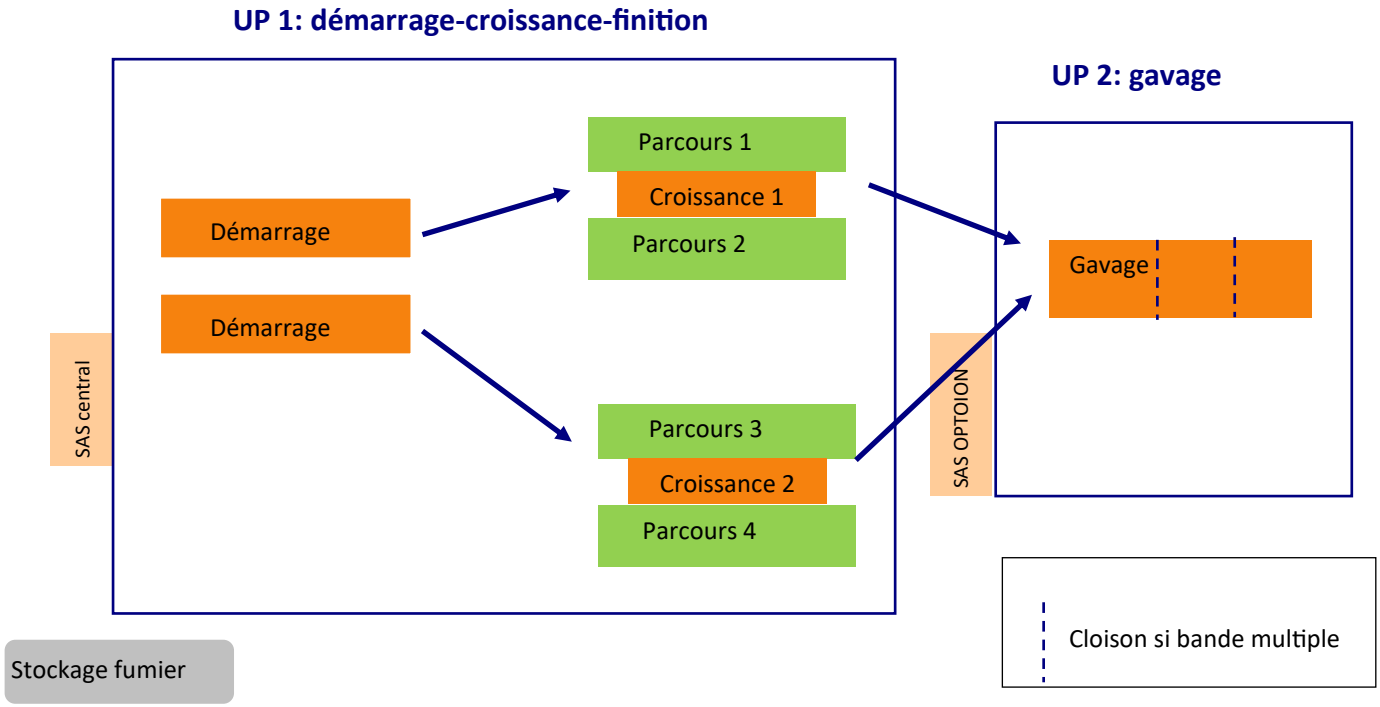


Exemple 1 : élevage de palmipèdes autarcique en circuit court, avec 1 UP démarrage, 1 UP croissance-finition, et 1 UP gavage et mise en place des sas sanitaires



Une bonne gestion des lisiers et des lisiers est indispensable pour éviter la diffusion des maladies et contaminants, n'oubliez pas de lire les fiches 7A, 7B et 7C

Exemple 2 : élevage de palmipèdes autarcique en circuit court, avec 1 UP démarrage-croissance-finition, et 1 UP gavage et mise en place des sas sanitaires



NB sur les sas :

⇒ *Pour les élevages autarciques le nombre de sas est à adapter selon la configuration de l'élevage. Ce schéma présente le cas de figure avec un nombre maximal de sas.*

⇒ *Dans certaines configurations très particulières, et lorsqu'un sas central ne peut être implanté en limite de la zone d'élevage et de la zone professionnelle, un local sanitaire permettant le changement de tenue, de chaussure, et le lavage des mains peut être implanté en zone professionnelle.*

2ème exemple: volailles de chair, ou mixte: volailles de chair et poules pondeuses

J'élève des volailles chair dans un ou plusieurs bâtiments de démarrage puis je déplace mes animaux dans un couple bâtiment-parcours de croissance, puis soit je réalise dans la finition sur place, ou je transfère mes animaux vers un autre couple bâtiment-parcours pour la finition.

Si j'élève des poules pondeuses, elles doivent être dans un ou plusieurs couples bâtiment-parcours spécifique.

Je définis mes unités de production:

⇒ **Cas 1 : une UP démarrage volailles de chair, une UP croissance-finition chair, et si poules pondeuses: une UP supplémentaire**

⇒ **Cas 2: une UP démarrage volailles de chair, une UP croissance chair, une UP finition chair, et si poules pondeuses: une UP supplémentaire**

Dans mon unité de production :

⇒ Je rentre par couple bâtiment/ parcours des animaux de stade physiologique identique (écart ≤8 jours pour les poules pondeuses)

⇒ Je me déplace selon le sens de circulation suivant:

* Depuis les animaux les plus jeunes vers les plus âgés si je n'élève que de la volaille de chair,

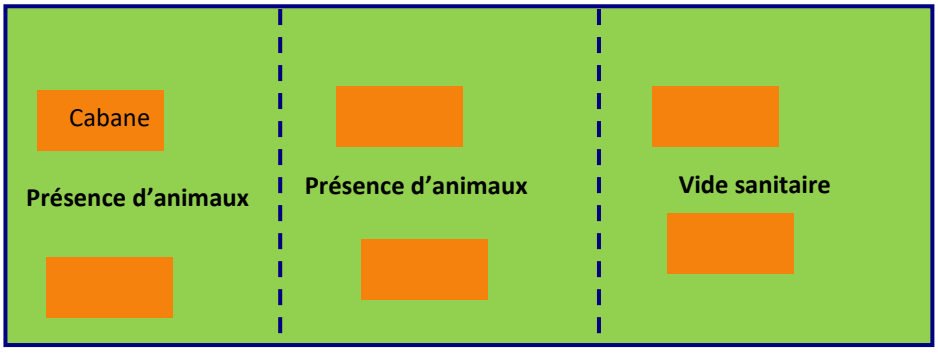
* Depuis les poules pondeuses vers les volailles de chair en cas d'élevage mixte

⇒ A la fin de chaque bande, j'effectue un nettoyage et une désinfection de mon bâtiment/parcours dès la sortie des animaux (voir les fiches 6C1 et 6C2, ainsi que 6E). Mes bâtiments seront donc nettoyés et désinfectés successivement au fur et à mesure du départ des bandes, soit complètement soit en rotation partielle.

⇒ Je respecte un VIDE SANITAIRE après le nettoyage et désinfection de 14 jours minimum pour mes bâtiments, et de 28 jours pour mes parcours.

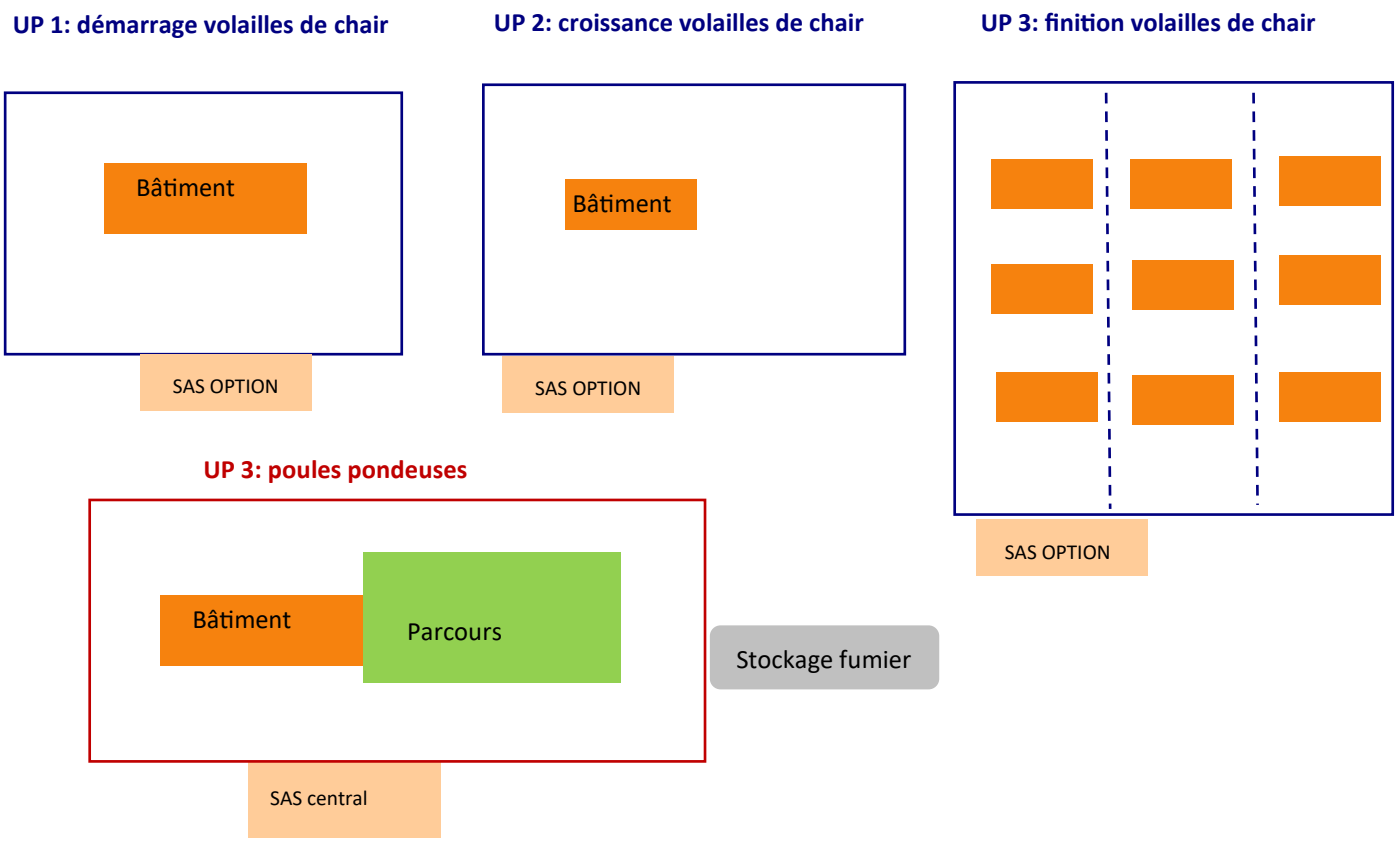
⇒ Il est recommandé d'effectuer a minima une fois par an un nettoyage/désinfection de chaque bâtiments de façon simultanée, en complet ou en rotation partielle, puis de respecter un vide sanitaire de 14 jours.

Afin de respecter ces durées de vide sanitaire de 14 jours pour les bâtiments et de 28 jours pour les parcours (56 jours pour les volailles de chair et poules pondeuses en agriculture biologique) il conviendra dans certains cas de diviser les parcours de l'UP croissance-finition de volailles de chair, afin de pouvoir réaliser des rotations de vide sanitaire selon le schéma suivant:



⚠ **Pour les poules pondeuses et au regard du risque salmonelles, il convient de prendre des mesures de biosécurité qui permettent d'éviter autant que possible une infection salmonellique éventuellement transmissible aux consommateurs et aux autres volailles présentes sur le site.**

Exemple : élevage mixte autarcique en circuit court, avec 1 UP démarrage volailles de chair, une UP croissance volaille de chair, une UP finition volailles de chair et 1 UP poule pondeuse et mise en place des sas sanitaires

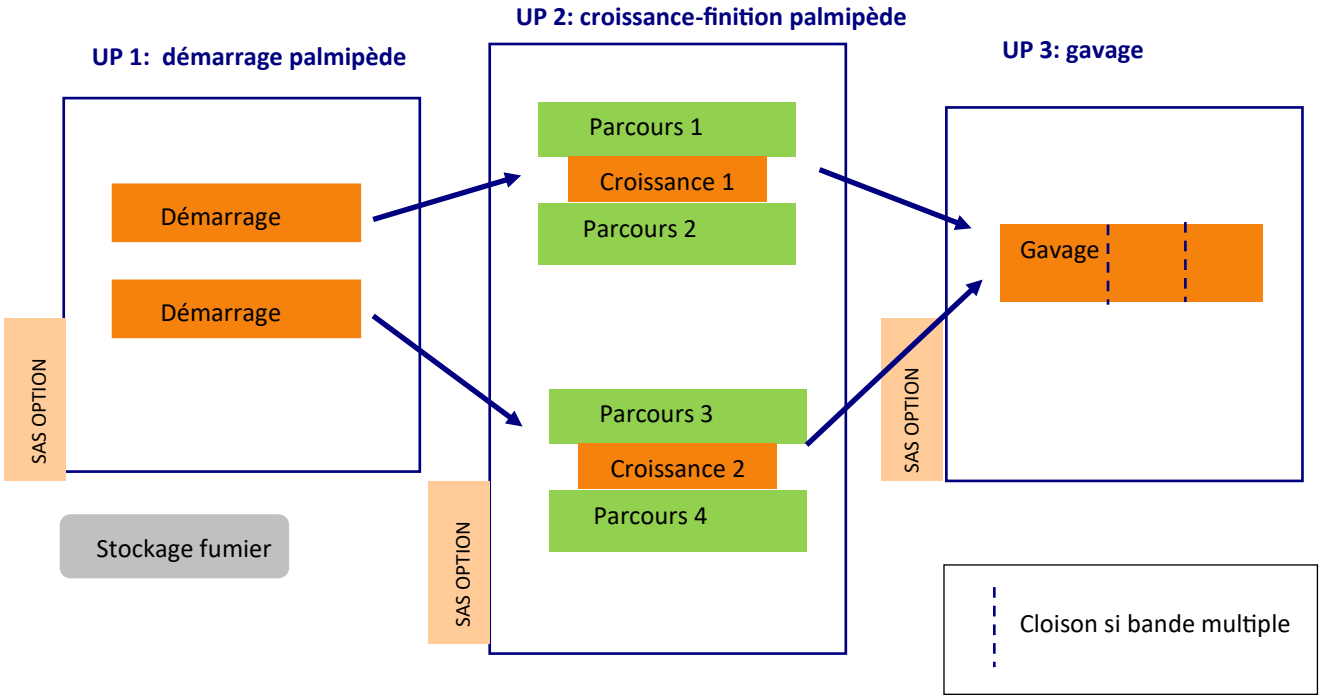


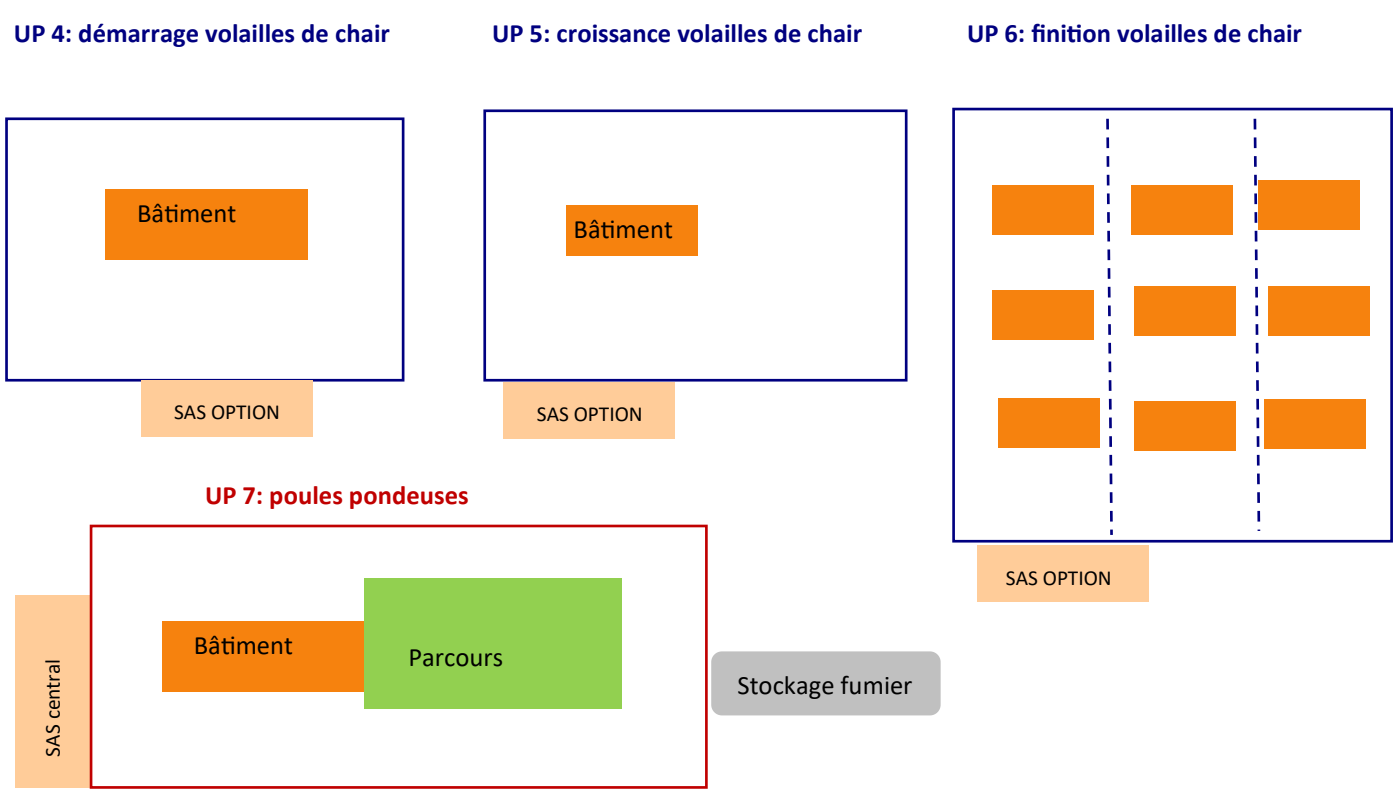
NB sur les sas :

⇒ *Pour les élevages autarciques le nombre de sas est à adapter selon la configuration de l'élevage. Ce schéma présente le cas de figure avec un nombre maximal de sas.*

⇒ *Dans certaines configurations très particulières, et lorsqu'un sas central ne peut être implanté en limite de la zone d'élevage et de la zone professionnelle, un local sanitaire permettant le changement de tenue, de chaussure, et le lavage des mains peut être implanté en zone professionnelle.*

2ème exemple: élevage multi-espèce: volailles de chair, poules pondeuses et palmipèdes





NB sur les sas :

⇒ *Pour les élevages autarciques le nombre de sas est à adapter selon la configuration de l'élevage. Ce schéma présente le cas de figure avec un nombre maximal de sas.*

⇒ *Dans certaines configurations très particulières, et lorsqu'un sas central ne peut être implanté en limite de la zone d'élevage et de la zone professionnelle, un local sanitaire permettant le changement de tenue, de chaussure, et le lavage des mains peut être implanté en zone professionnelle.*

⚠ **Les élevages multi-espèce présentent des facteurs de risque spécifiques du fait de la présences d'espèces, d'âge et de stade physiologique différents (circulation de virus Influenza faiblement pathogène, et de salmonelles principalement), et ceci malgré le statut de circuit court autarcique.**

Fiche Technique n°3M- mise à jour 5/12/2018

Je définis mes unités de production :
Poules pondeuses ou volailles de chair en circuit court
(ou élevage mixte)

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'élève des volailles (chair, ponte, ou mixte) en circuits courts : je rentre des poussins ou des volailles démarrées, et je vends des volailles prêtes à abattre ou des volailles abattues ou des poules de réforme à des particuliers identifiés par un registre d'acheteurs, et sur des distances maximales de 80 km.

ATTENTION, en aucun cas je ne commercialise des volailles démarrées

Je définis une unité de production :

⇒ **« Un ou plusieurs bâtiments de démarrage et un ou plusieurs couples bâtiments/parcours sur un même site, avec un SAS commun pour l'ensemble »**

Dans mon unité de production :

⇒ Je rentre par couple bâtiment/ parcours des animaux de stade physiologique identique (écart ≤8 jours pour les poules pondeuses)

⇒ Je me déplace selon le sens de circulation: depuis les animaux les plus jeunes vers les plus âgés

⇒ En cas d'élevage mixte: je me déplace depuis les poules pondeuses vers les poulets. En ces de sas central unique: je respecte le changement de chaussures entre les bâtiments chair et ponte

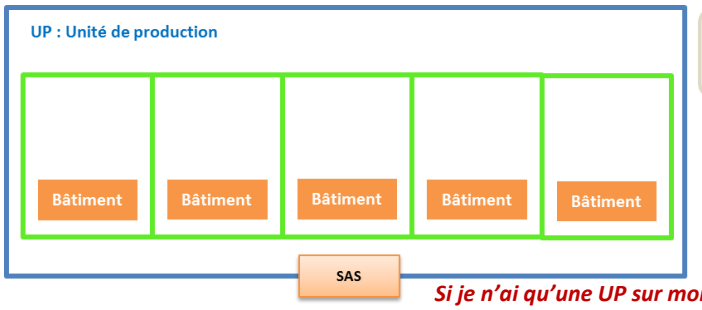
⇒ En cas d'élevage avec différentes bandes de poules pondeuses recevant des lots d'animaux au stade poulette d'âge différent, et qui peuvent faire de la vente de poule de réforme à des particuliers: il faut être très vigilent sur les précautions sanitaires à mettre en œuvre, qui doivent permettre de gérer le risque de contamination.

⇒ A la fin de chaque bande, j'effectue un nettoyage et une désinfection de mon bâtiment/parcours dès la sortie des animaux (voir les fiches 6C1 et 6C2, ainsi que 6E). Mes couples bâtiments/parcours seront donc nettoyés successivement au fur et à mesure du départ des bandes.

⇒ Je respecte un VIDE SANITAIRE après le nettoyage et désinfection de 14 jours minimum pour mes bâtiments, et de 28 jours pour mes parcours.

⇒ J'effectue si possible une fois par an un nettoyage/désinfection de toute mon unité de production (tous les bâtiments et tous les parcours de façon simultanée) puis je respecte un vide sanitaire de 14 jours. Cette mesure ne concerne pas les producteurs dont la surface de bâtiment est < à 750 m².

Il est interdit d'élever des palmipèdes avec des gallinacées dans une même unité de production



Stockage du fumier, du lisier ou des fientes

Une bonne gestion des lisiers est indispensable pour éviter la diffusion des maladies et contaminants, n'oubliez pas de lire les fiches 7B et 7C

Si je n'ai qu'une UP sur mon exploitation mon SAS peut être situé dans un bâtiment existant ou tout local adapté et situé dans la zone professionnelle de mon exploitation

Si possible je maintiens un parcours vide entre deux parcours occupés pour éviter tout contact entre des animaux d'âges différents

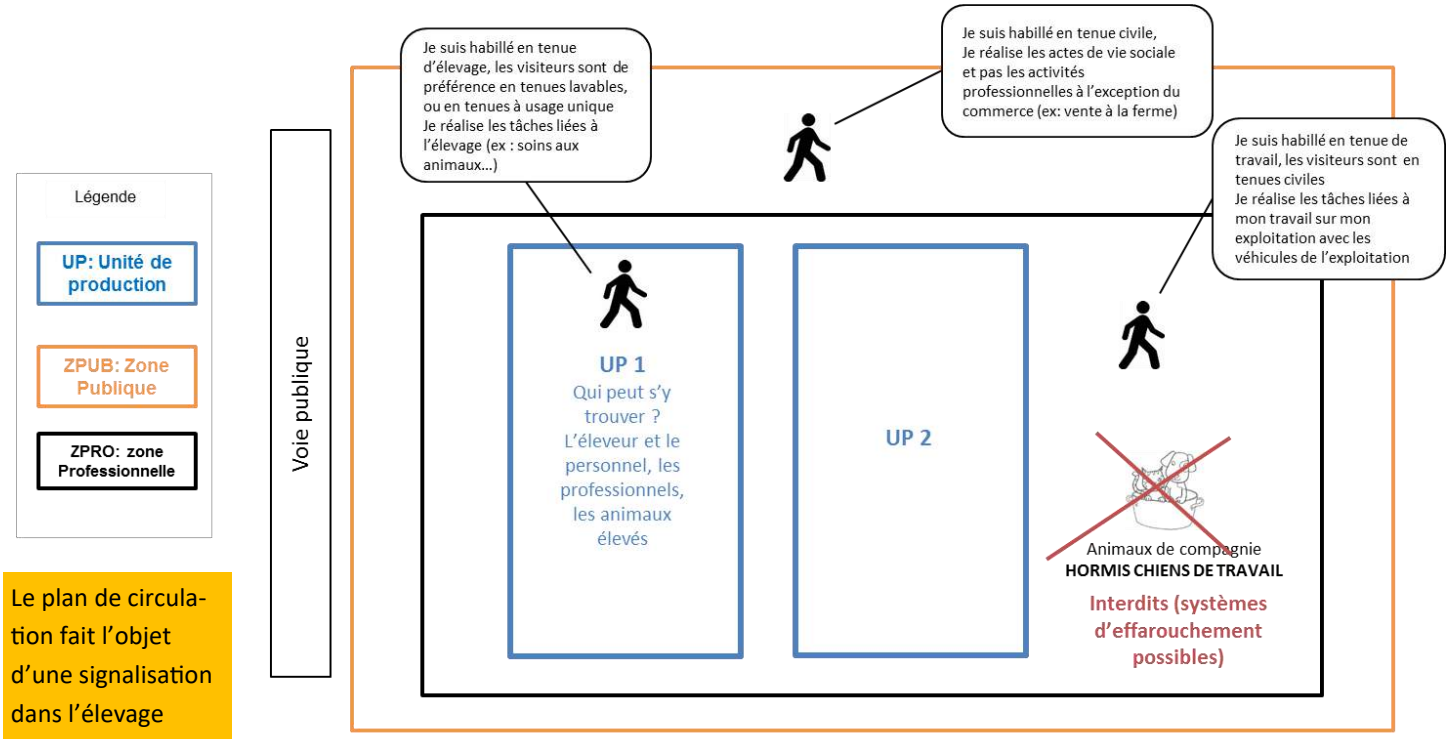
A noter :

*En élevage autarcique, la bande multiple est possible . Il est toléré que les mises en place soient réalisées au-delà d'une période de 15 jours entre la première et la dernière. Seul est exigé un stade physiologique identique au sein de la même UP.

Fiche Technique n°4B - mise à jour 18/07/2017

Circuit court : J'établis un plan de circulation

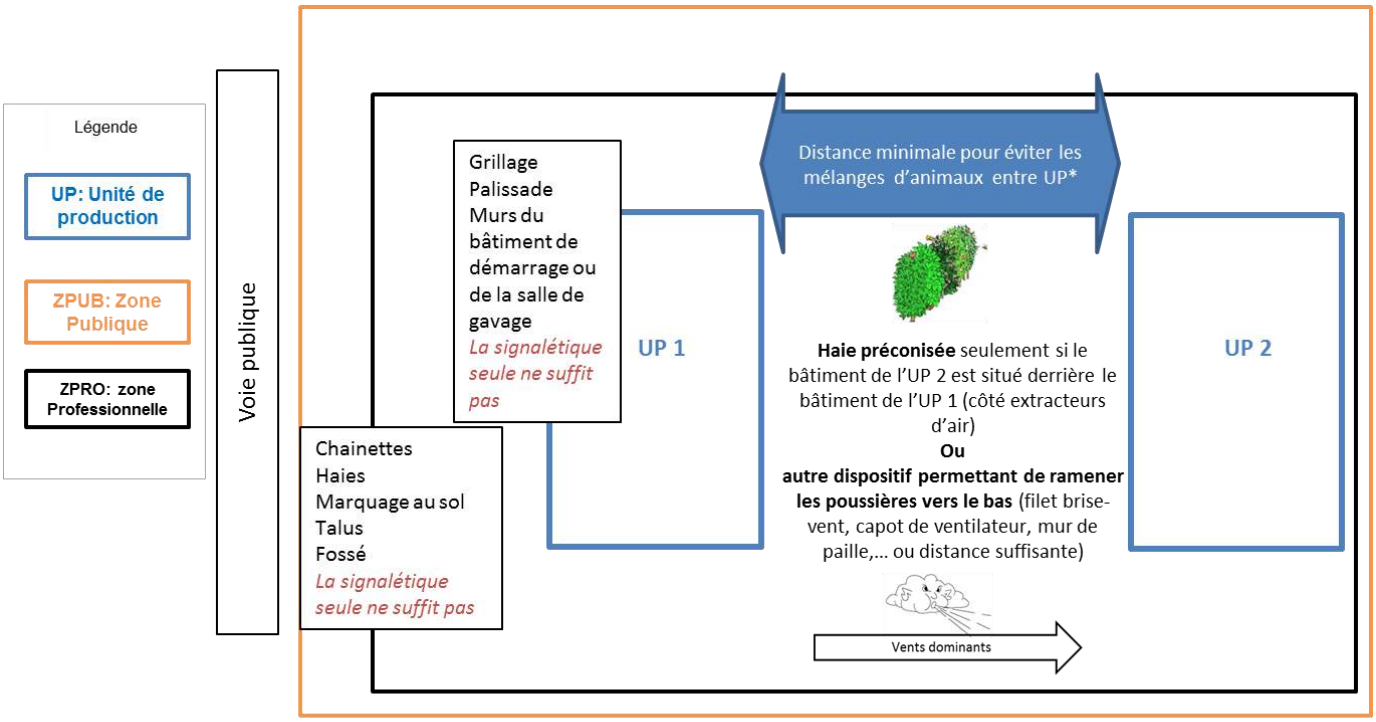
Une fois que mes unités de production ont été définies, je définis les différentes zones de mon exploitation



Le plan de circulation fait l'objet d'une signalisation dans l'élevage

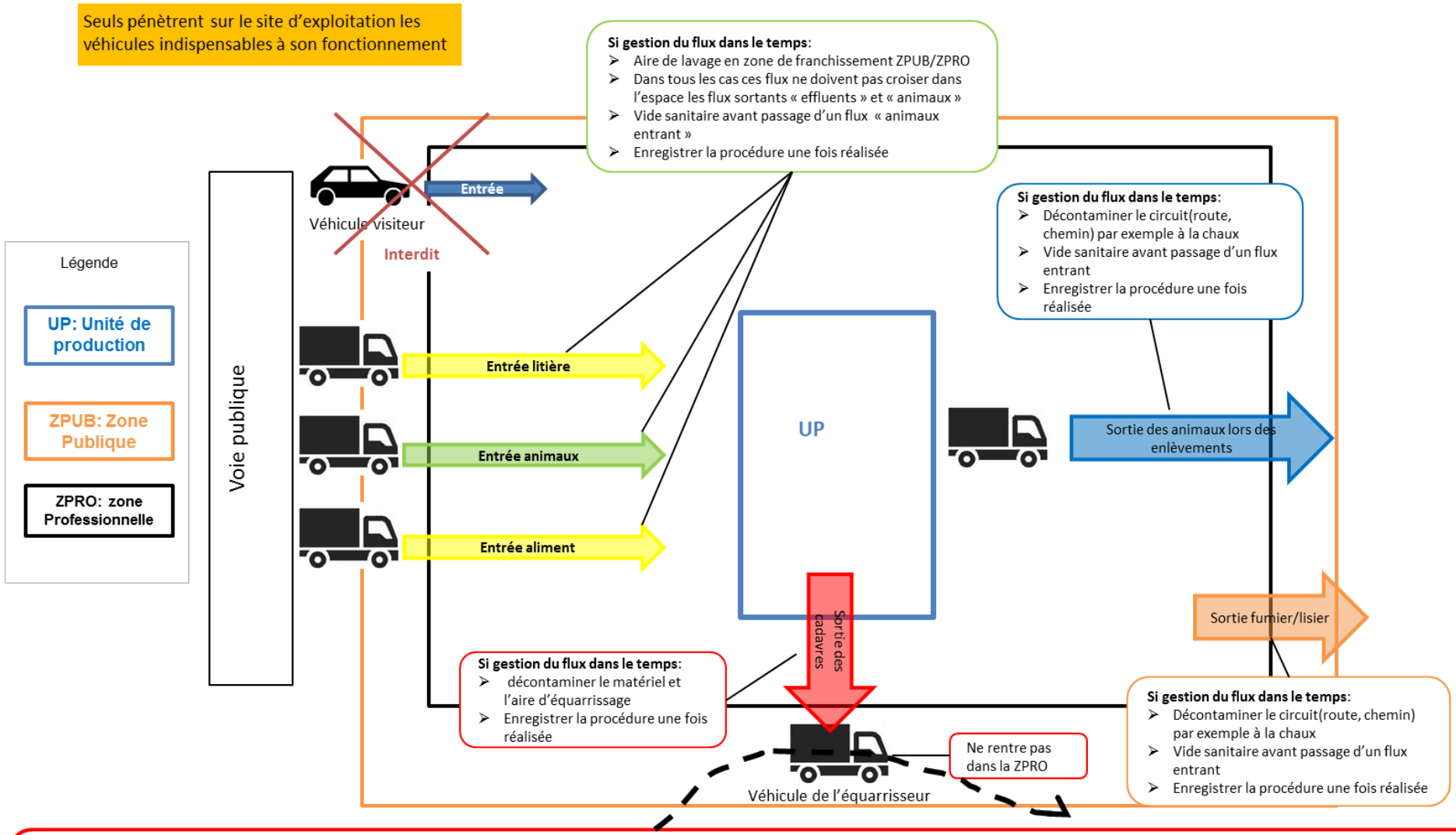
Zone publique (ZPUB)= zone de vie sociale de l'exploitation : Qui peut s'y trouver ? famille, visiteurs (vente à la ferme), acteur de la vie sociale (facteur, médecin, commerçants…), les animaux domestiques

Zone professionnelle (ZPRO)= zone de travail : Qui peut s'y trouver ? personnel et véhicules de l'exploitation, véhicules de livraison des intrants (aliment, animaux, gaz, litière…), visiteurs nécessaires au fonctionnement des unités de production (technicien, vétérinaire, auditeurs…) . Accès possible de visiteurs non nécessaires au fonctionnement des unités de production dans le cas d'accueil à la ferme.



*** 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



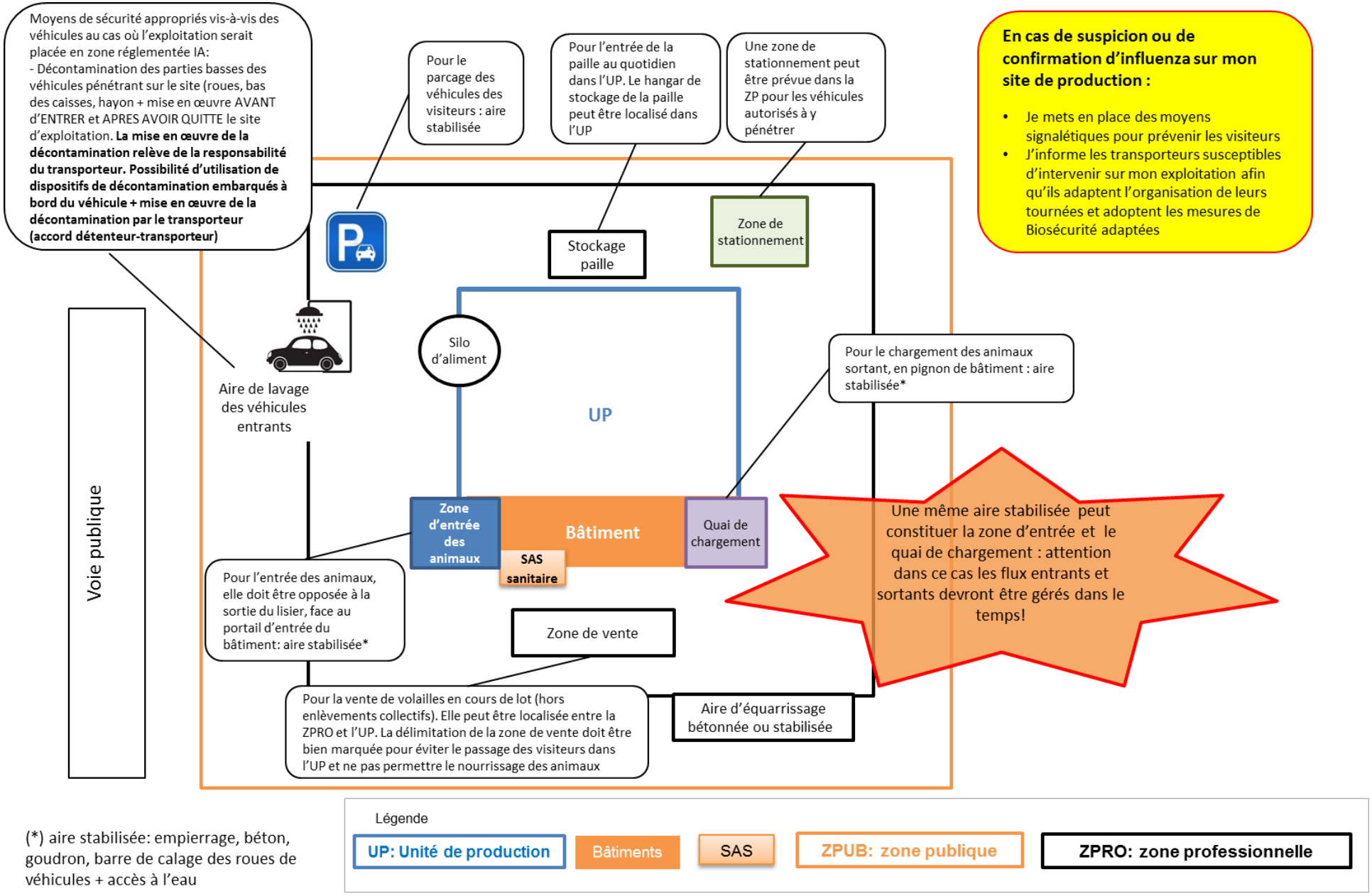
La gestion des flux dans l'espace (aucun croisement de flux) est à privilégier:

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 en bande multiple

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

(*) aire stabilisée: empierrage, béton, goudron, barre de calage des roues de véhicules + accès à l'eau

Légende

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

Fiche Technique n°5 - mise à jour 19/10/2017

J'utilise mon sas sanitaire

Le sas sanitaire permet d'éviter d'introduire un contaminant dans l'unité de production ou de le diffuser dans le reste de l'exploitation. Toute personne entrant dans l'unité de production doit respecter la procédure d'utilisation du sas sanitaire (voir la fiche « Je forme » mon personnel et informe les visiteurs extérieurs

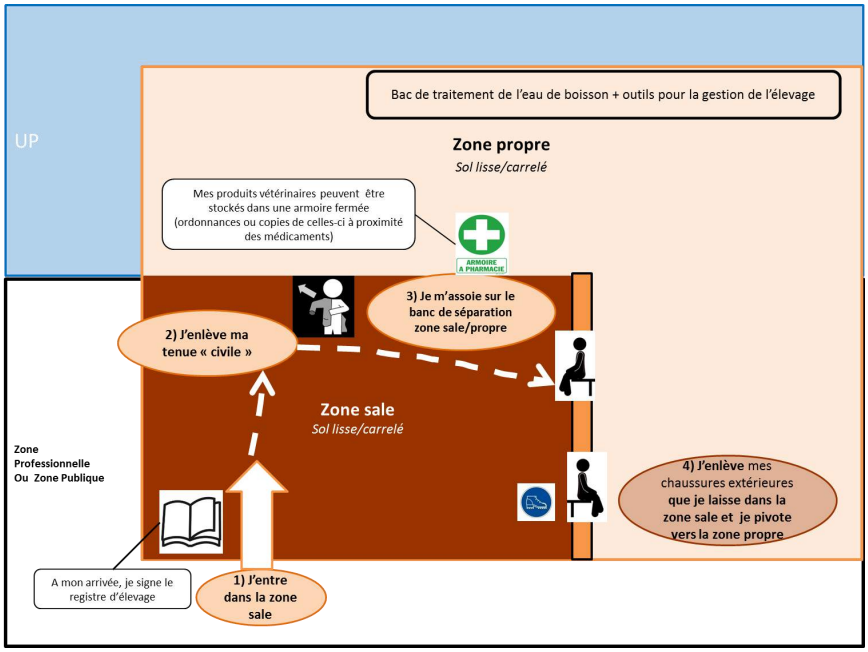
La conception du sas est définie par l'éleveur qui doit être capable d'identifier de façon formelle les zones propres et sales de son sas. Le SAS peut être organisé de façon différentes

Exemple de procédure à suivre pour l'utilisation d'un sas 2 zones situé à l'entrée d'un bâtiment

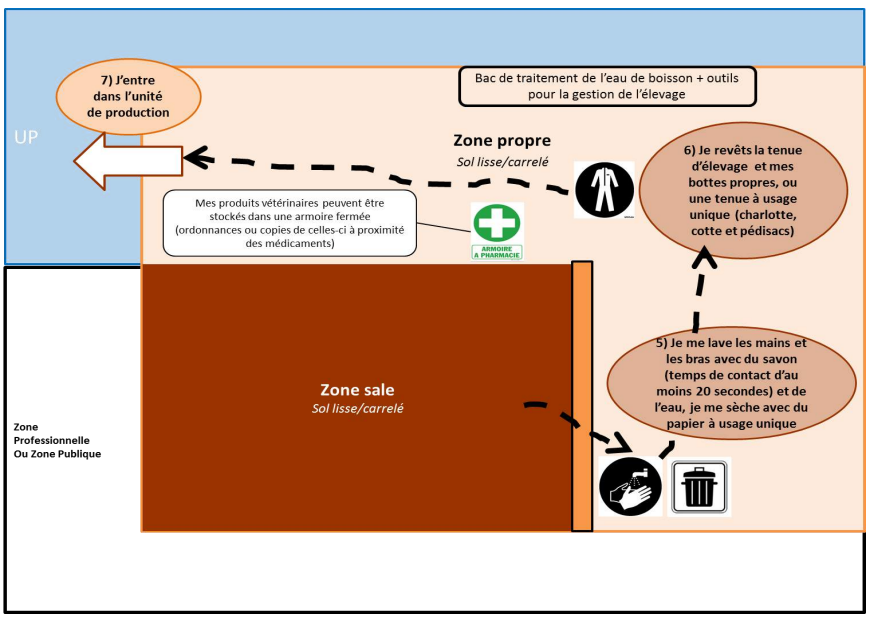
(le sas peut également se situer à l'entrée d'un parcours ou d'une unité de production comportant plusieurs bâtiments)

Entrée dans le sas sanitaire

1. **Dans la zone sale :**

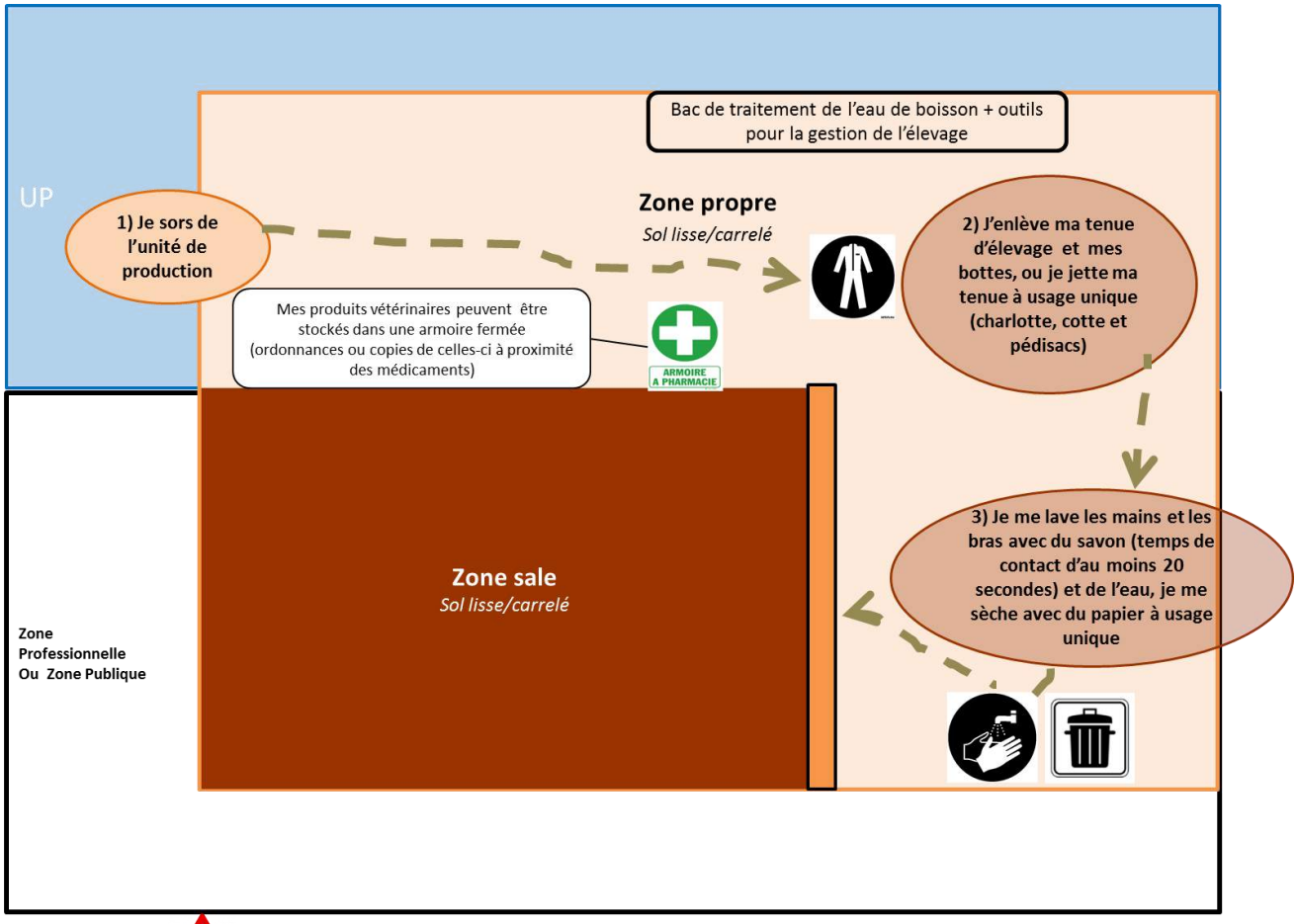


2. **Dans la zone propre :**



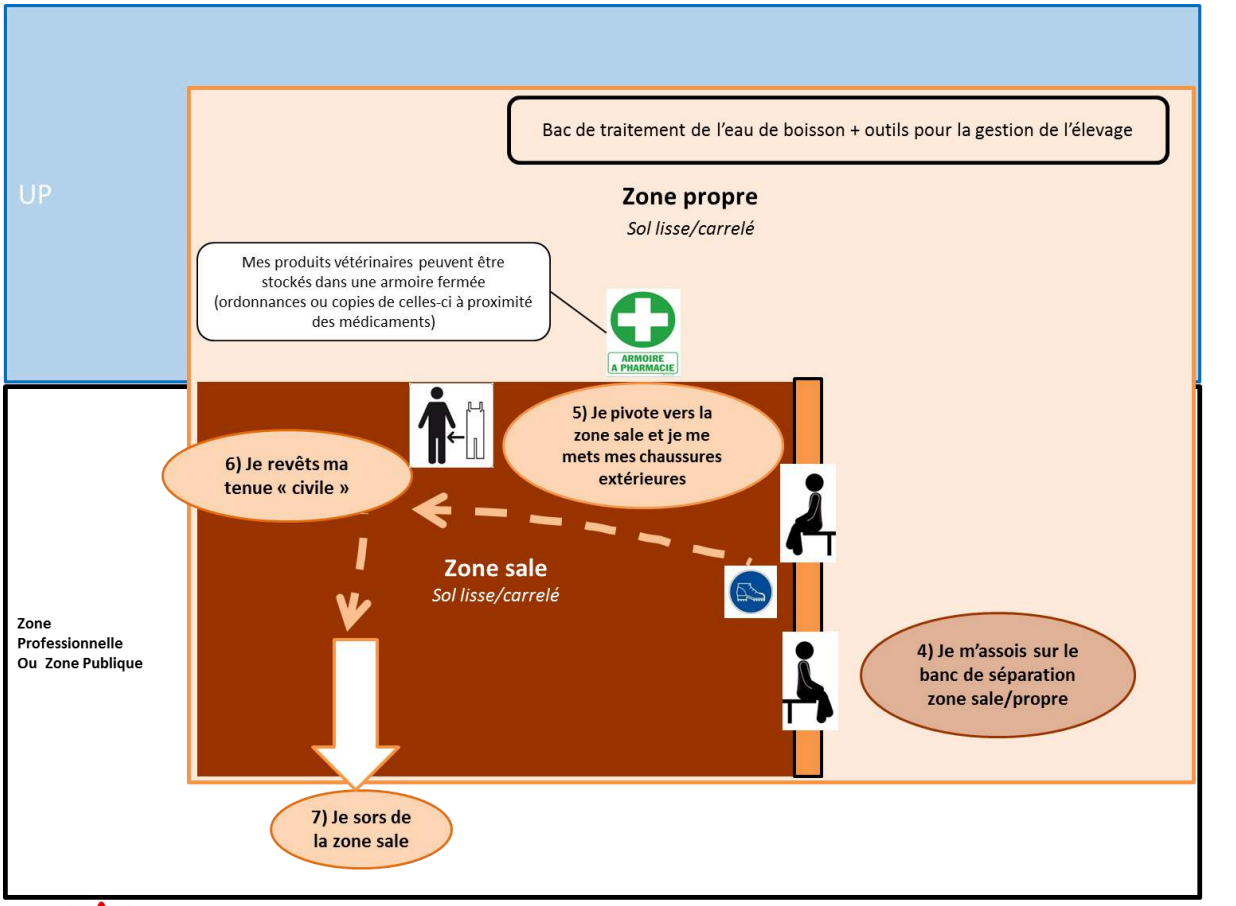
Sortie du sas sanitaire

1. Dans la zone propre :



Je ne laisse pas mes cadavres dans le sas en sortant! (voir la fiche « je gère l'évacuation de mes cadavres »)

2. Dans la zone sale :



Je range, nettoie et désinfecte le sas régulièrement (pas d'objets encombrants)

Fiche Technique n°6A mise à jour 19/10/2017

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

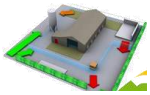


1) Définir les méthodes de contrôle des opérations de nettoyage et désinfection
2) Préparer un compte-rendu de réalisation des opérations à remplir au fur et à mesure des étapes, pour m'assurer de rien oublier.

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 »

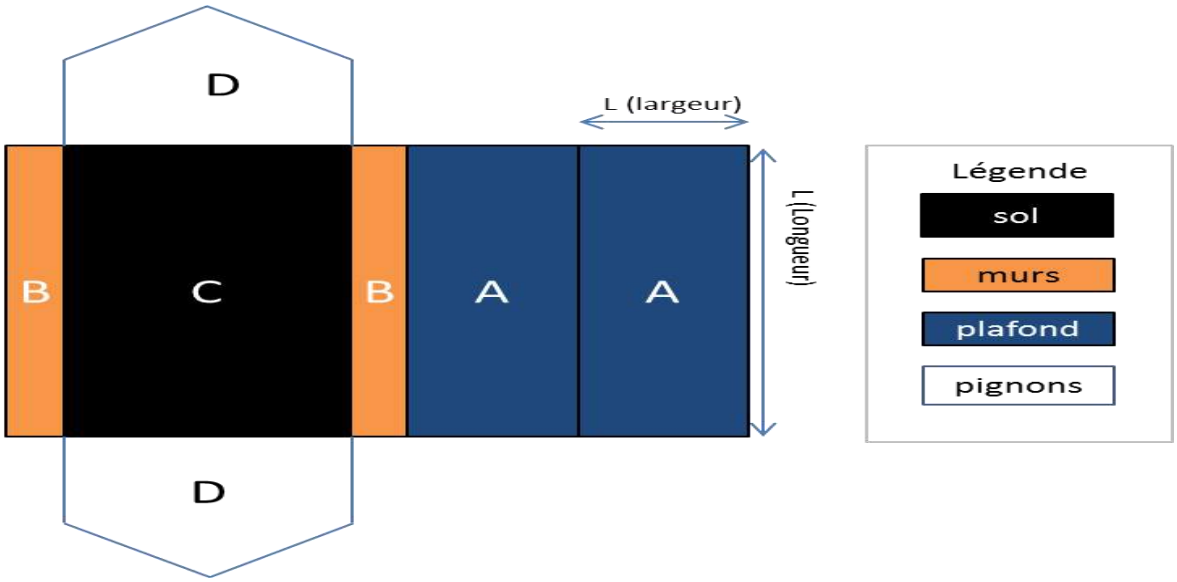
Calculer les surfaces à nettoyer et à désinfecter

Calculer la surface développée du bâtiment

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

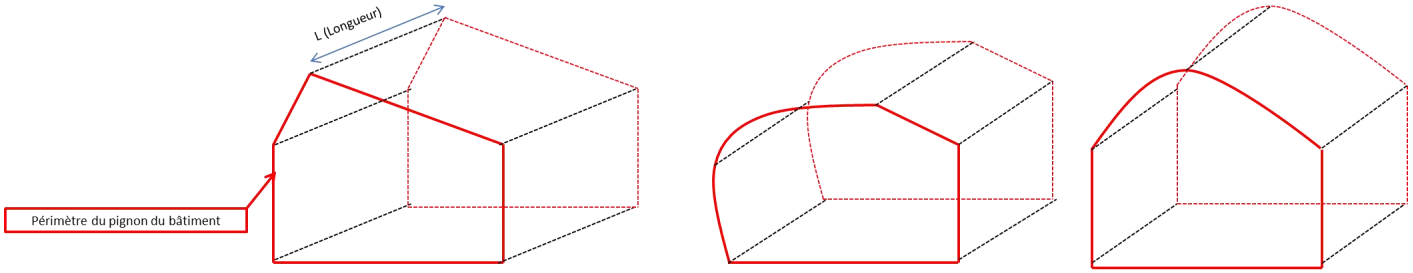
Pour cet exemple: Surface totale = 2 x surface A + 2 x surface B + 1x X surface C + 2 x surface D

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).



Exemples de différentes formes de bâtiments vus de profil (pignon)

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: (375 l de solution pour 1 000 m² de surface)

bâtiment	Surface développée bâtiment	Surface équipement non démontable	Quantité de solution désinfectante
Tunnel de gavage 400 m² 1000	1200 m²	200 m²	450 L

Source: SNGTV

Choisir le bon détergent: Le choix des détergents est à raisonner afin d'optimiser le 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: ***le désinfectant doit être homologué (Directive Biocide), et est choisi avec l'organisation de production et le vétérinaire sanitaire.***

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

Résistance au produit

Un contact prolongé et à répétition d'un seul désinfectant avec les micro-organismes, peut conduire au développement de résistance, entrainant 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.**

Fiche Technique n°6C.1 - mise à jour 08/09/2017

Je définis un plan de nettoyage et désinfection pour mon site de production avec un ou plusieurs bâtiment fixes avec parcours

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

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

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
Ramassage des cadavres	stockage au froid dans le conteneur à cadavre correctement 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 mur	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 rodonticides				
Dégagement des abords sur 5 m si possible Entretien de la végétation (herbe haute et broussailles), enlèvement des encombrants inutiles	tondeuse, désherbant					
Ramassage des débris et des objets qui traînent sur le parcours	sacs poubelles					
Vidange des trémies et chaînes d'alimentation, des bacs et cuits d'abreuvement	vidange sur la litière si présente					
Démontage de tout le matériel d'élevage mobile qui peut être démonté	stockage sur l'aire stabilisée de sortie					
Protection du matériel électrique, et du matériel fragile et non démontable et vide du sas sanitaire et locaux 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 choisi (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 et vidange sur la litière si présente, circulation d'un produit détergent puis rinçage, remplissage et circulation d'un produit désinfectant purge sur la litière si présente puis rinçage à l'eau claire	Acidifiant, détergent désinfectant homologué				
Nettoyage du matériel mobile sur aire stabilisée de sortie	brossage et dépoussièrage, 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	nettoyage de l'intérieur puis désinfection par une bougie fumigène antifungique et antibactérienne ou par thermonébulisation avec un produit bactéricide et fungicide	bougie fumigène antifungique et antibactérienne ou produit bactéricide et fungicide				
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 carosserie 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	quel produit je choisi (nom, dose)?	quantité dont j'ai besoin?	Date de réalisation	Difficultés rencontrées	Résultats du contrôle d'efficacité
Nettoyage des abords sur au moins 5 m <u>si possible</u>	grattage et balayage des parties bétonnées 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 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)						
Nettoyage du sas sanitaire	Balayage du sol Détrempage des parois et du plafond Lavage du sol à la serpillère Lavage des cottes et des chaussures d'élevage nettoyage du lavabo, de la poubelle, des distributeurs de savon et d'essuie-mains					
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 choisi (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 passages (notamment voies de circulation pour l'évacuation du fumier ou du lisier)	Application d'un désinfectant homologué	Désinfectant homologué				
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 du parcours extérieur 	désinfection du parcours par épandage d'un désinfectant homologué sur une largeur de 5 à 15 m devant les trappes de sorties et sur toute la longueur du côté des sorties de bâtiment En cas de risque d'influenza aviaire avéré, je veille a bien nettoyer et désinfecter le matériel utilisé pour l'entretien et la culture des	désinfectant homologué				



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

Vide sanitaire pour assécher le bâtiment						
opérations à réaliser	méthode	quel produit je choisi (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 rodonticide				
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 2ème 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 »					

Fiche Technique n°6C.2 - mise à jour 08/09/2017

Je contrôle l'efficacité des opérations de nettoyage et désinfection de mon site de production avec un ou plusieurs bâtiment fixe avec parcours

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

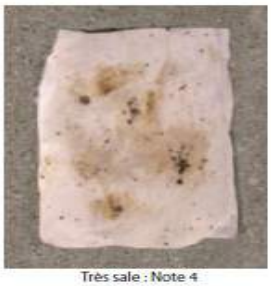
Méthode de notation visuelle par essuie tout (source IFP)

1. Prendre une feuille de papier essuie-tout blanc présent en élevage (minimum format A4), **la replier en 4 épaisseur 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 photographie 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-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			
Magasin				
Tenue d'élevage, bottes, chaussures…	⚠ tenues et chaussures propres			
8-Stockage des cadavres	⚠ Absence de matières organiques, plumes, sang…		1 boîte	
Congélateur ou bac interne du bâtiment				
Bac extérieur d'équarrissage				
9-Abords du bâtiment	⚠ Abords dégagés, chaulés et propres			
Abords propres et désinfectés				
10-Assèchement du bâtiment	Satisfaisant			
11-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				
⚠ **lesures 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 cm^2) sur surface propre (15 à 20 par unité de production) analysées dans un laboratoire agréé.

Fiche Technique n°6E - mise à jour 5/02/2019

Je gère mes parcours

(volailles de chair OU palmipèdes)

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

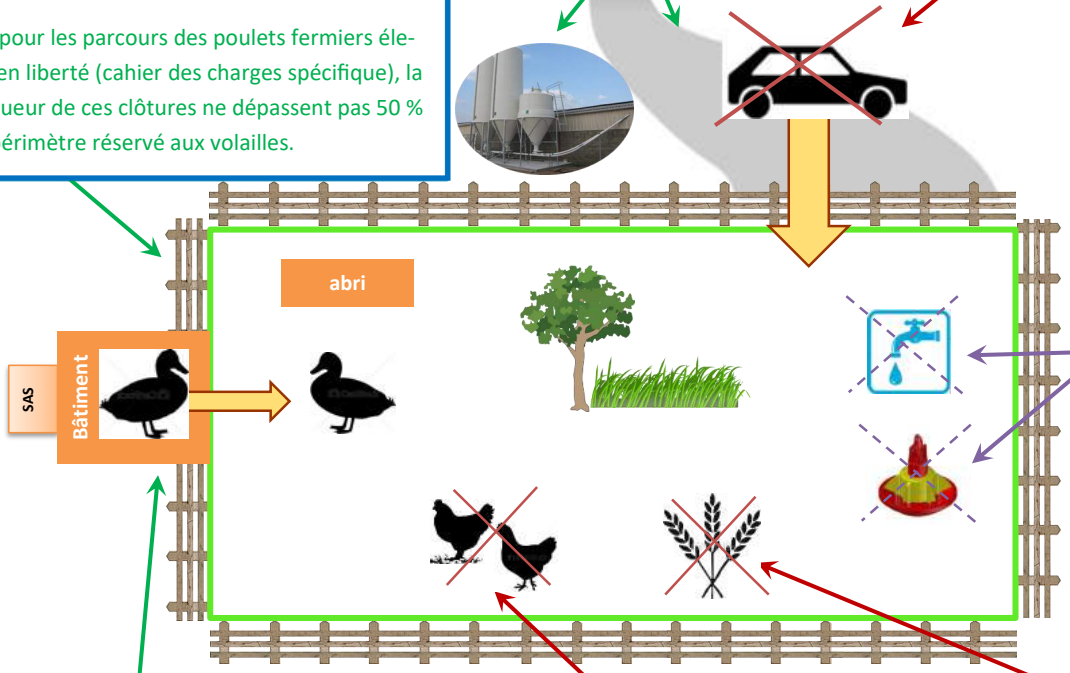
La clôture du parcours est obligatoire pour protéger le parcours des tiers (routes, chemins, d'accès, jardins, maisons, bâtiments, autres parcours…, de séparer le parcours du reste de l'exploitation et d'en interdire l'accès aux véhicules et aux animaux domestiques (hormis chiens de travail).

Elle permet d'éviter les contacts entre les différentes espèces dans différentes UP (palmipèdes et autres oiseaux.

NB: pour les parcours des poulets fermiers élevés en liberté (cahier des charges spécifique), la longueur de ces clôtures ne dépassent pas 50 % du périmètre réservé aux volailles.

Chemin d'accès et silo d'aliment sont à l'**extérieur** du parcours

Le stationnement ou la circulation des véhicules sont interdits sur les parcours



Les points d'abreuvement et d'alimentation sont de préférence à l'intérieur du bâtiment, car ils peuvent **attirer et servir de refuge aux oiseaux sauvages**

Dans tous les cas le dispositif de distribution de l'aliment doit être couvert

Le parcours est attenant au bâtiment pour un **accès direct des animaux du bâtiment au parcours**

Le mélange des espèces Gallinacés et palmipèdes est interdit (séparation par UP)
Un parcours est réservé :
➢ soit aux palmipèdes
➢ Soit aux gallinacés

Le traitement des cultures présentes sur les parcours **durant la période d'élevage est interdit** !

Les volailles d'élevages commerciaux sont strictement séparées des non commerciaux (basses-cours, appelants…)

Une vigilance particulière doit être apporté en cas de présence simultanée de poulets et de poules pondeuses par rapport au risque de contamination salmonelle généré.

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 (réempierrement 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).

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 son 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

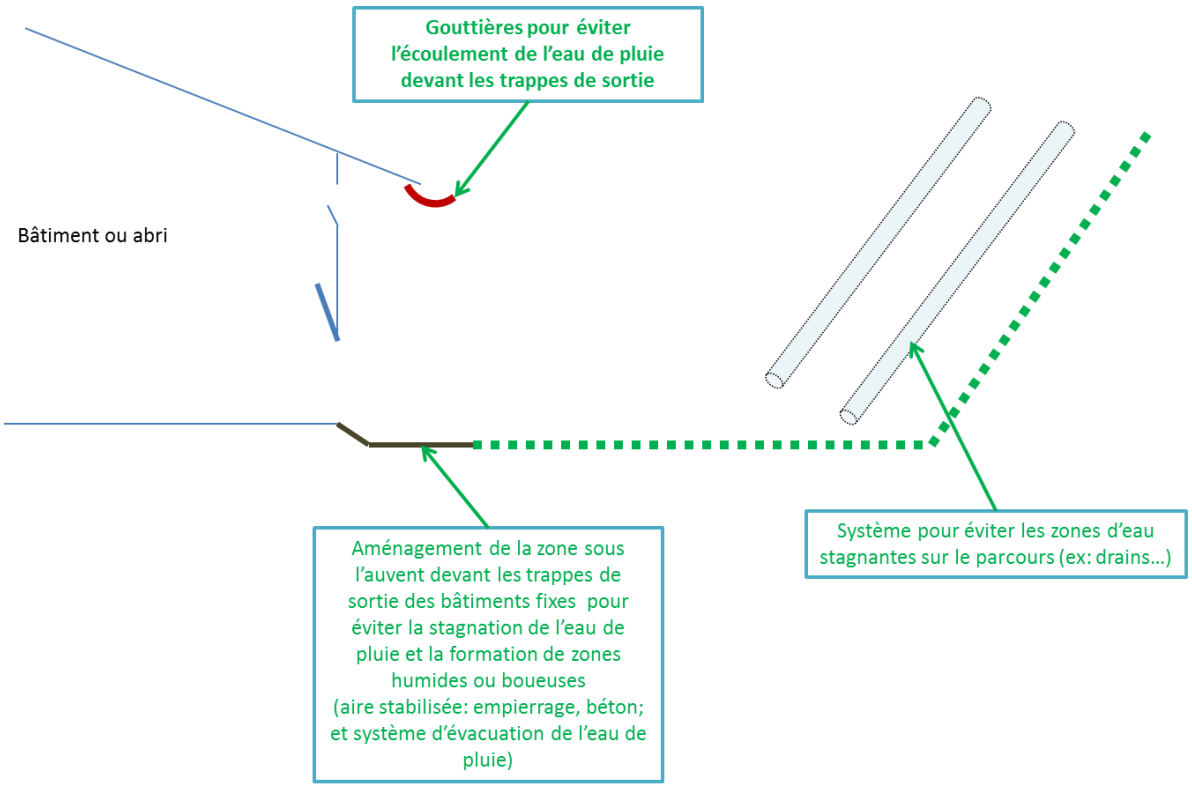
Points d'abreuvement et d'alimentation sur les parcours

-> 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)



Réglementation Inluenza aviaire

Selon l'Arrêté du 16 mars 2016, les mesures de prévention dépendent du niveau de risque épizootique:

1. Risque négligeable:

1. a. Toutes filières hors palmipèdes gras : mesures générales de biosécurité définies par l'Arrêté

1. b. Palmipèdes gras si effectif en plein air ≥ 3200 PAG: alimentation systématique en bâtiment du 15/11 au 15/03

2. Risque modéré dans les zones à risque particulier, toutes filières: claustration des volailles ou protection par des filets.

3. Risque élevé (y compris hors des zones à risque particulier):

3.a. Toutes filières hors palmipèdes gras: claustration des volailles ou protection par des filets

3. b. Filière palmipèdes gras si effectif en plein air ≥ 3200 PAG: claustration ou protection par des filets SANS DEROGATION POSSIBLE

3. c. Filière palmipèdes gras si effectif en plein air ≤ 3200 PAG: claustration ou protection par des filets

***Pour les cas 2, 3.a et 3.c** : des dérogations à la claustration ou à la protection par des filets sont possibles pour les exploitations commerciales . Ces dérogations incluent la réduction des parcours de sorte que soit évitée la proximité des points d'eau naturels, cours d'eau ou mares.*

La dérogation est accordée par le Préfet sur la base d'un compte-rendu de visite du vétérinaire sanitaire de l'élevage concluant à l'application satisfaisante des pratiques de biosécurité renforcées. La visite du vétérinaire est réalisée à l'initiative et aux frais du détenteur des animaux. La dérogation est valable pendant une année au maximum et tant que les conditions de détention ne sont pas modifiées. Le cas échéant il appartient au détenteur de demander une nouvelle dérogation.

Recommandations en matière de gestion des parcours en cas de dérogation à la claustration ou la mise sous filet si l'éleveur souhaite mettre en place des parcours restreints:

- ⇒ *Obligation de clôturer le parcours restreint avec des clôtures évitant tout contact entre volailles d'unités de production différentes*
- ⇒ *La limite du parcours restreint doit être distante d'au moins 20 mètres avec les points d'eau ou cours d'eau naturels*
- ⇒ *La surface des parcours est limitée à 3 fois maximum la surface du bâtiment (pour les bâtiments mobiles, le parcours restreint peut contenir plusieurs bâtiments)*
- ⇒ *Les volailles sont approvisionnées en eau de boisson et aliment à l'intérieur du bâtiment*
- ⇒ *Le silo d'aliment est exclu du parcours restreint et l'aliment est inaccessible aux oiseaux sauvages avec absence de traces d'aliment sous les silos*
- ⇒ *Les chemins d'accès aux silos et bâtiments par les intervenants extérieurs doivent être exclus des parcours restreints (principe à adapter au cas par cas pour les bâtiments mobiles)*
- ⇒ *Il n'est pas obligatoire de poser des filets au-dessus du parcours restreint. En cas de pose de filet au dessus du parcours restreint, le sommet des poteaux soutenant le filet doit avoir un dispositif anti-perchage.*
- ⇒ *Le parcours restreint doit être maintenu propre et dégagé : absence de débris, détritus, tas de bois, de matériel ou d'herbe haute.*

Fiche Technique n°6F - mise à jour 19/10/2017

Je lutte efficacement contre les nuisibles et les oiseaux sauvages

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

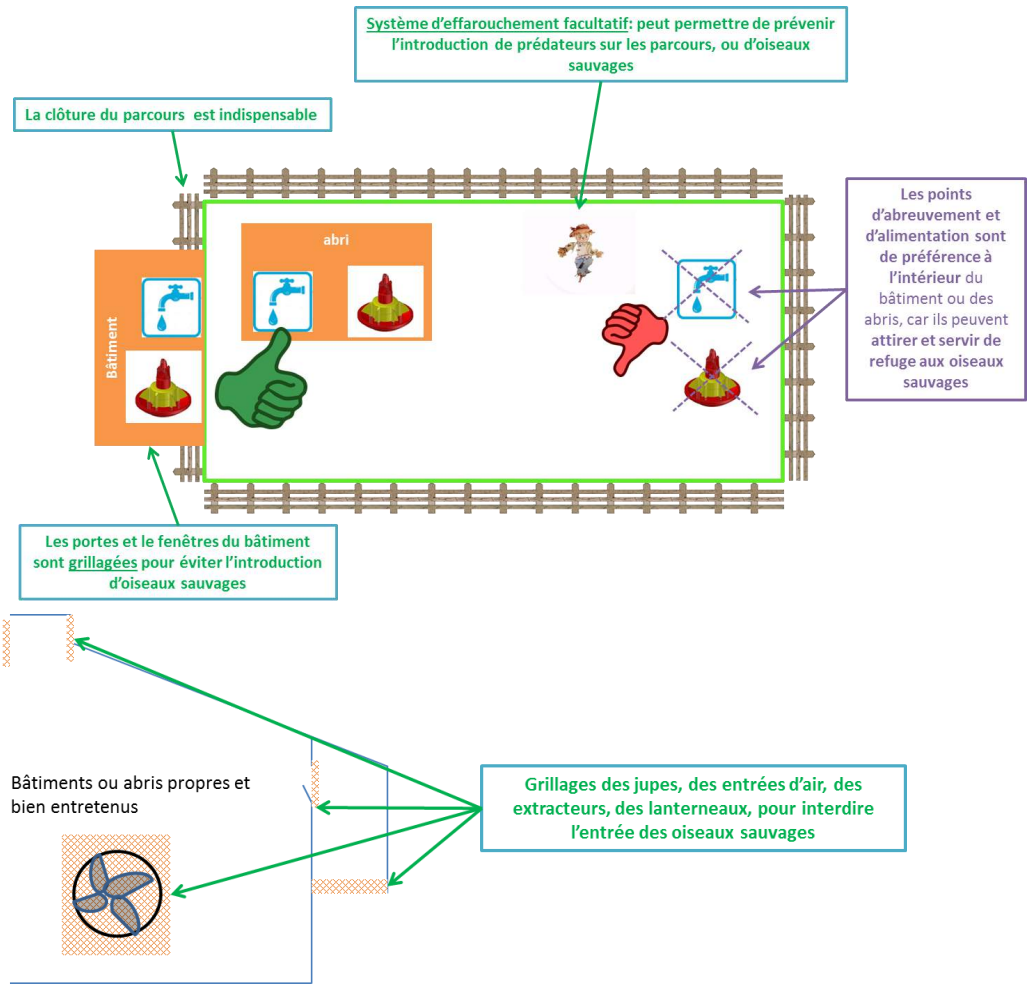
⇒ Pour limiter le stress et la nervosité des volailles engendrés par l'intrusion d'animaux prédateurs (renards…), parasites (poux rouges, ténébrions)

⇒ 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

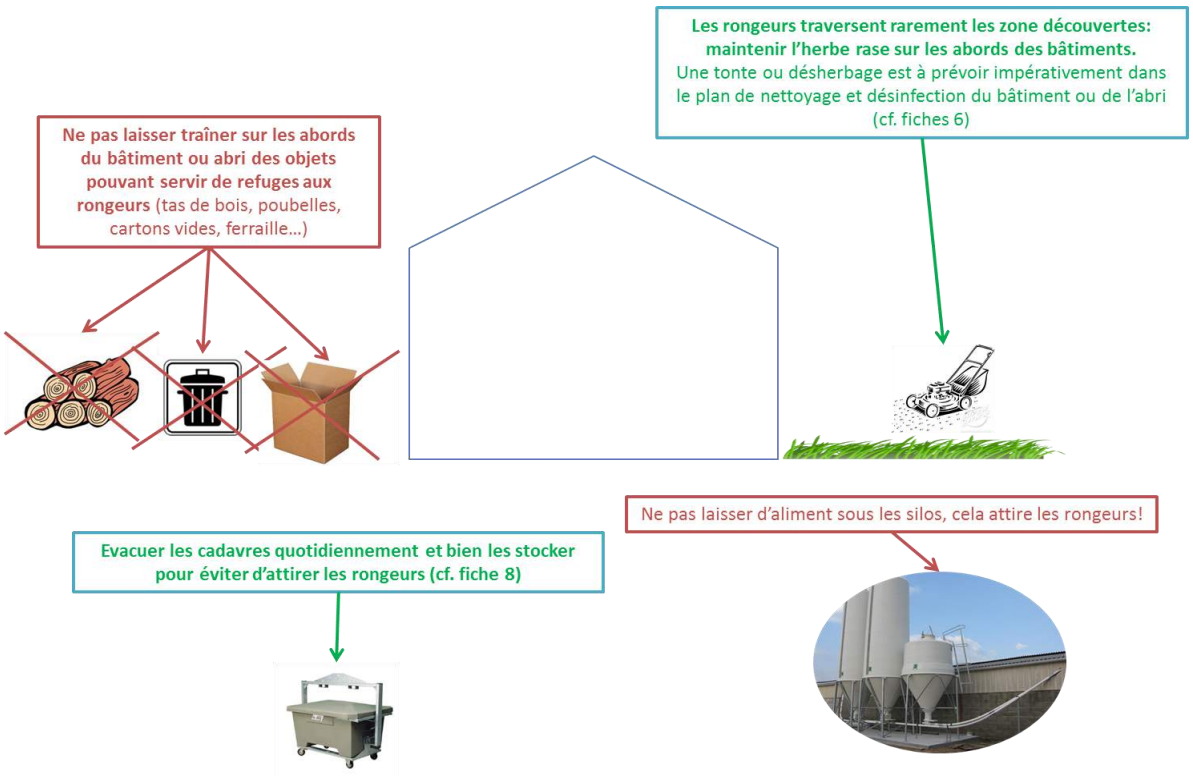


Le contrôle régulier des grillages abîmés, des trous sous les grillages, des terriers de renards est indispensable pour s'assurer de l'efficacité de ces barrières contre les prédateurs et oiseaux sauvages !

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 :

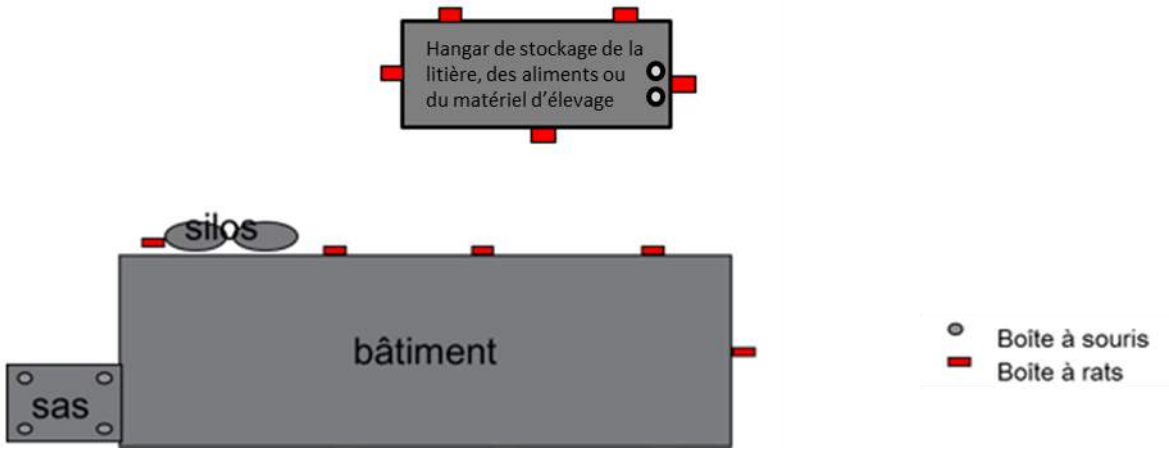
⇒ Prévenir en premier lieu !



⇒ 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 aux 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 plan 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

Fiche Technique n°7B mise à jour 8/03/2019

Je gère le lisier* de volaille de chair (hors palmipèdes) du stockage à l'épandage

***Le lisier est défini selon le règlement 1069/2009 comme tout excrément et/ou urine d'animaux d'élevage autres que les poissons, avec ou sans litière.**

1/ Je gère le lisier SUR MON EXPLOITATION

Je gère le lisier de façon à limiter la propagation des pathogènes :

L'épandage de lisier sans assainissement préalable ni enfouissement immédiat est interdit car il est potentiellement contaminé :

⇒ Risque de contaminations des eaux de surface, de l'air et du sol.

⇒ Risque de contaminations de la faune sauvage et aux autres unités de production voisines.

A/ Le stockage du lisier sur mon exploitation

⇒ Mon aire de stockage est positionnée de manière à éviter la propagation des contaminants vers d'autres unités de production du site ou des sites voisins -> son emplacement est : éloigné des bâtiments, à l'écart des animaux, des aliments, des litières et des parcours *(cf. les fiches plan de circulation).*

⇒ En aucun cas je ne stocke du lisier sur les parcours.

⇒ Hors zones vulnérables, la capacité minimale de stockage permet de stocker la totalité du lisier produit pendant quatre mois (7 mois en zone vulnérable).

⇒ **En zones vulnérables,** le stockage au champ est autorisé uniquement pour le liser non susceptible d'écoulement, sous réserve que:

- le lisier tient naturellement en tas sans produire d'écoulement latéral de jus
- le volume du dépôt est adapté à la fertilisation des îlots culturaux récepteurs
- le tas constitue un produit homogène et limite les infiltrations d'eau
- le tas n'est pas mis en place sur zone où l'épandage est interdit
- la durée de stockage ne dépasse pas 9 mois
- le tas n'est pas présent au champ entre le 15 novembre et le 15 janvier
- le retour du stockage ne se fait pas sur un même emplacement pendant 3 ans

-> Se référer à l'Arrêté du 19 décembre 2011 modifié

Je respecte les réglementations existantes vis-à-vis des distances de stockage minimum des effluents:

	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 empoissonnés 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**

*ICPE: Installations Classées pour la protection de l'Environnement, RSD: Règlement Sanitaire Départemental

B/ L'assainissement du lisier sur mon exploitation

L'Arrêté Ministériel du 09/04/18 autorise le stockage, l'application directe dans les sols, voire une maturation sur place ou dans un établissement enregistré, le produit n'est pas un compost ni un produit dérivé.

Je peux utiliser
l'assainissement rapide par traitement

(procédure autorisée dans l'instruction technique DGAl/SDSPA/2016-351 du 21/04/2016)

a/ Je réalise une maturation du lisier avec ou sans structurant végétal

➔*Informations disponibles page suivante sous la terminologie compost**

b/ J'utilise le chaulage

➔*Informations disponibles page suivante*

c/ Je peux utiliser l'assainissement naturel du lisier pendant 60 jours



Epandeur à table d'épandage
Source : MDM industrie



Epandeur à hérissons verticaux
Source : Legrand

* Cette terminologie est employée par facilité mais ne correspond pas à celle définie par le Réglement CE (1069/2009)

a/ L'assainissement du lisier sur mon exploitation: j'utilise le principe du compostage

Le principe du compostage:

⇒ Le compostage consiste à dégrader la matière organique du lisier 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 partiel du compost.

⇒ L'avantage du compostage est qu'il ne transforme pas le lisier et que le compost obtenu est utilisable pour une application directe dans le sol.

⇒ Le compostage permet aussi de maîtriser les excédents d'azote (abattement de 10 à 55 %).

Les spécificités techniques du principe de compostage:

1 - Mise en andain sans tassement des tas (2-3 m de haut * 4m de large, couloir de circulation de 4m de chaque côté).

2 - Si lisier sec (65-80 % de taux de matière sèche) une humidification nécessaire pour avoir 40-50% de taux de matière sèche (ajout d'une quantité d'eau équivalent environ à la moitié du poids du lisier).

3 - Stockage sur une aire de compostage :

-> Je me réfère aux bonnes pratiques de gestion du stockage (cf. page 1 de cette fiche)

Je réalise mon compostage sur silo bétonné et étanche avec aération forcée et collecte des jus d'écoulement dans une cuve avec reyclage des jus dans bassin de rétention ou humidification des andains. Une aération forcée est nécessaire pendant 6 semaines puis le silo est débâché et vidé pour maturation. Compostage au champ est à éviter.

4 - Couverture possible du tas par une bâche étanche à l'eau et perméable aux gaz.

La maîtrise la qualité du 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 mon lisier 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 et qui peuvent être source de pathogènes.

Le respect des bonnes pratiques

- J'assure la traçabilité de mon compost (devenir du compost produit).
- Je me munie d'équipements de protection appropriés (tenue, masque, etc.) lors du retournement des andains car ces derniers provoquent 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 lisier d'une autre exploitation ou lorsque j'ai deux typologies de lisier différents.



Fumier de volailles composté

Pour plus d'info sur le compostage à la ferme, voir le guide pratique IF2O :

http://nutrea.fr/media/guide_pratique_composts_de_fumiers_de_volaille_vf__085274900_1449_31012014.pdf

b/ l'assainissement du lisier sur mon exploitation: j'utilise le chaulage

Le principe du chaulage

- L'avantage du chaulage est qu'il ne transforme pas le lisier et que le produit chaulé est utilisable en engrais organique.
- Le principe consiste à mélanger de la chaux vive ou diluée avec le lisier *(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.

Les spécificités techniques du chaulage :

- Saupoudrer de chaux vive sur le sol avant de mettre l'andain en place et au dessus de l'andain après sa conception. Il est possible de saupoudrer directement le lisier dans le bâtiment avant le curage, avec un délai d'une journée minimum avant de curer.
- Dosage de 100 kg de chaux vive / m3 en veillant à utiliser la technique du mille-feuilles.
- Effectuer un contrôle régulier de la température avec une sonde notamment pendant les premières 24 h pour éviter tout risque d'incendie. Le chaulage doit permettre une montée en température du lisier à 70°C.

Le respect des bonnes pratiques

Il n'existe à ce jour peu de retours sur cette méthode (des études sont en cours). Compte tenu des risques liés à cette opération, il est conseillé de faire appel à un prestataire extérieur.

- **Le pH alcalin généré par ce procédé**, peut engendrer **un risque de dégradation du matériel d'épandage**. Je préviens le personnel, si je fais appel à un prestataire de service pour l'épandage.
- **La réaction exo-thermique générée par ce procédé**, peut engendrer :
  - **des risques 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.
  - **des risques d'auto-combustion des tas et d'incendie**. Ne pas bâcher ou couvrir les tas de lisier.
- L'utilisation de chaux diluée peut permettre d'éviter les risques de dispersion de la chaux par le vent.

C/ L'épandage du lisier sur mon exploitation

⇒ En aucun cas je n'épands du lisier maturé (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.

⇒ J'assure la traçabilité des épandages dans le cahier d'épandage .

⇒ 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.

⇒ 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 de lisiers différents ***(voir les fiches plan de nettoyage/désinfection).***

NB: L'enfouissement immédiat du lisier résout le problème des odeurs

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).

Distance et condition d'épandage pour les lisiers de volailles assainis

Type d'effluents Volailles		Distances d'épandage à respecter par rapport aux **habitations** (habitations tiers ou local habituellement occupé par un tiers, stades, terrains de camping agréés – à l'exception des terrains de camping à la ferme)			Distances d'épandage à respecter par rapport à l'EAU				
	ICPE		IED	RSD	Zones piscicoles ou Conchylicoles	Lieux de baignade et plages (sauf piscine privée)	Berges des cours d'eau	Points de prélèvement destinés à l'alimentation en eau potable	Autres Forages Puits, Source
	Distances minimales	Délais enfouissement sur terres nues							
Fumiers volailles compostés	10 m	/	/	**100m** sans conditions	**35m** en amont des zones piscicoles **500m** des zones conchylicoles	**50m** si composts répondant au cahier des charges ICPE et sur accord préfectoral	**35m** **10m** si bande de 10 m avec couvert végétal permanent ne recevant aucun intrant en bordure de cours d'eau **50m pour élevages ICPE** si cours d'eau alimente pisciculture (hors étangs empoissonnés extensifs sans nourrissage ou apport aliment exceptionnel)	**50m** Cas particulier des périmètres de protection des captages = Consulter arrêté préfectoral en mairie	**35 m**
Fumiers de volailles	50 m	12h	4h	**50m** si désodorisé ou enfouis dans les meilleurs délais	**500m**	**200m**			
Fientes à plus de 65% de MS	50 m	12h	4h						
Autres fientes	100 m	12h	4h						

*ICPE: Installations Classées pour la protection de l'Environnement
IED: Industrial emissions directive
RSD: Règlement Sanitaire Départemental

Attention, l'épandage en surface de fumier non assaini est interdit : par dérogation, ils peut être enfoui à une profondeur de 10-15 cm, empêchant les oiseaux et autres animaux d'y avoir accès.

Spécificités techniques sur l'enfouissement :

Avec quel matériel, puis-je enfouir?

J'utilise des injecteurs à dents ou à disques suivis de roues de recouvrement ou rouleaux fixes. Dans ce cas, je respecte un espacement entre sillons de 20 à 40 cm.

L'épandage avec rampe à pendillards ou rampe à buse reste possible à condition qu'un second engin soit également présent dans le champ derrière le premier pour réaliser l'enfouissement simultané par covercrop à 10-15 cm de profondeur. Les actions des deux engins sur place (pendillards et covercrop) sont donc simultanées. Je peux également utiliser le labour immédiatement après épandage avec rampe à pendillards ou rampe à buse (sauf sur les prairies permanentes).

Je peux enfouir sur :

- Terres arables (pas de sols pierreux, compacts et peu profonds).
- Prairies (réduction de rendement) dans une rotation cultures-prairies ou lors du réensemencement.

Enfouissement direct



Exemple d'injecteur à dents

Source: RéussirLait

Enfouissement avec pendillard + covercrop ou labour



Epandeur en pendillards
Source : IFIP, 2006



Exemple de covercrop
Source : agriavis.com

Enfouissement sur prairie



Exemple d'injecteur à disque pour un épandage sur prairies

2/ J'exporte du lisier HORS DE MON EXPLOITATION

A/ Le stockage du lisier hors de mon exploitation

Le stockage du lisier peut se faire par dérogation:

⇒ **Sur une autre exploitation agricole avant application sur les sols, à conditions :**

- d'un engagement écrit du responsable de l'exploitation de destination auprès du responsable de l'exploitation d'origine de respecter le délai nécessaire à cet assainissement (42 jours pour le lisier stocké en tas et exposés à sa propre chaleur; 60 jours pour le lisier).
- de la mise en œuvre de la traçabilité de ces expéditions.

⇒ **Dans un établissement de stockage enregistré autre que l'exploitation d'origine, à conditions :**

- que celui-ci soit enregistré au titre du règlement (CE) n° 1069/2009.
- que celui-ci possède un dispositif couvert de stockage du lisier et du fumier non assainis.
- que celui-ci possède une aire de nettoyage et de désinfection pour les véhicules de livraison.
- que les moyens de transport du lisier soient nettoyés et désinfectés après chaque livraison dans cet établissement et avant tout retour en exploitation d'origine.
- qu'une fois assainis, les lisiers soient destinés à une application directe dans les sols.

B/ L'épandage du lisier hors de mon exploitation

⇒ **L'épandage du lisier assaini, peut se faire sur une autre exploitation que l'exploitation d'origine sous réserve de respecter les bonnes pratiques et réglementations existantes vis-à-vis des distances d'épandage minimum des effluents** (cf. page 6).

⇒ **L'épandage du lisier NON assaini, peut se faire sur une autre exploitation que l'exploitation d'origine sous réserve :**

- de la mise en œuvre de la traçabilité de ces expéditions.
- d'un engagement du responsable de l'exploitation de destination auprès du responsable de l'exploitation d'origine du respect des conditions d'enfouissement (cf. AM du 09/04/18).

C/ L'exportation du lisier hors de mon exploitation, vers un établissement agréé au titre du règlement (CE) n°1069/2009

⇒ **Vers une usine de compostage agréée au titre du règlement (CE) n°1069/2009 :**

- Je m'assure que le prestataire assurant le transport respecte la réglementation et les bonnes pratiques de biosécurité et dispose d'un enregistrement au titre de l'article 23 du règlement 1069/2009 pour l'activité de transport de sous-produits animaux.
- 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 lisier (expéditeur, destinataire, quantité, jour…) par un document d'accompagnement commercial en remplissant un document d'accompagnement commercial conformément à l'article 21 du règlement UE 1069/2009, le destinataire n'étant pas un utilisateur final.

⇒ **Vers une usine de méthanisation agréée titre du règlement (CE) n°1069/2009 :**

- Je m'assure que le prestataire assurant le pompage et le transport respecte la réglementation et les bonnes pratiques de biosécurité et dispose d'un enregistrement au titre de l'article 23 du règlement 1069/2009 pour l'activité de transport de sous-produits animaux.
- 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 lisier (expéditeur, destinataire, quantité, jour…) par le biais d'un document commercial.

Fiche Technique n°8 - mise à jour 08/09/2017

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 *sauf dérogation liée à la topographie, à la circulation des eaux et prévue par l'arrêté préfectoral d'autorisation*	**500 m**
Lieux de baignade *sauf piscine privée*	**200 m**
Habitations, stades, campings agréés ou zones destinées à l'habitation	**100 m**
Berges, cours d'eau alimentant une pisciculture *sauf les étangs empoissonnés où l'élevage est extensif sans nourrissage ou avec apport de nourriture exceptionnel*	**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.

Traçabilité :

⇒ **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.

Fiche Technique n°9 - mise à jour 16/12/2018

Je gère et je stocke mon aliment



Lors des livraisons d'aliment, je vérifie les points suivants:

Le transporteur:

- ☐ Respecte les précautions sanitaires lors de la livraison
- ☐ Porte une tenue spécifique en cas de situation de crise sanitaire, non utilisée en routine

Les camions d'aliment

- ☐ Je vérifie visuellement leur état de propreté avant leur entrée sur l'exploitation
- ☐ Ont accès aux silos par l'extérieur de l'unité de production et ne circulent pas sur les parcours destinés aux animaux

L'aliment livré

- ☐ Est conforme à la commande
- ☐ Je vérifie visuellement sa qualité: aspect, odeur, couleur, absence de nuisible et de corps étrangers

J'enregistre les données liées à la livraison, et consigne les documents suivants :

- ☐ Dates des livraisons et quantités livrées ou reprises
- ☐ Composition des aliments et espèces destinataires
- ☐ Factures, bons de livraison ou registre de fabrication
- ☐ Identification du silo d'entreposage

Je m'assure de la bonne distribution de l'aliment à mes animaux :

- ☐ Par un entretien des circuits de distribution (maintien de l'appétence, qualités sanitaires et nutritionnelles)
- ☐ Je protège mes points d'abreuvement et d'alimentation pour éviter les souillures
- ☐ Je ramasse régulièrement les résidus d'aliment pour éviter d'attirer les oiseaux et autres nuisibles
- ☐ Pour les animaux alimentés en extérieur, les dispositifs de distribution de l'aliment doivent être couverts d'un toit pour éviter l'accès à l'aliment par la faune sauvage. Ces dispositifs doivent être facilement nettoyables et désinfectables y compris au niveau de leur aire d'installation

Je protège mon stock d'aliment fin de bande contre les risques de contact/contamination (oiseaux, faune sauvage, nuisibles)

- ☐ Je stocke l'aliment hors silo dans des sacs fermés dans une zone propre, sèche, à l'abri de l'humidité, des cadavres, des nuisibles et de tout risque de contaminant
- ☐ Je m'assure qu'il n'y a pas d'aliment sur et sous les silos car cela attire les nuisibles et les oiseaux sauvages
- ☐ Je renforce la dératisation au niveau de la zone de stockage de l'aliment
- ☐ Je ne dois pas réutiliser mes conditionnements (sacs, big bags…) pour un autre usage en élevage

En fin de stock

- ☐ Je contrôle l'étanchéité de mes silos
- ☐ Je nettoie l'intérieur des silos et je désinfecte par une bougie fumigène fongicide et bactéricide ou par thermonébulisation avec un produit fongicide et bactéricide (cf cahier des charges) et j'attends leur séchage avant remplissage
- ☐ Je réalise un état des stocks d'aliment dans les silos et j'enregistre lorsque les silos sont vides (point zéro) de façon à maîtriser tout risque de contamination

Fiche Technique n°10 - mise à jour 19/10/2017

Je stocke ma litière sans risque

Éléments à considérer pour un stockage de qualité permettant de conserver une litière saine



Qu'est-ce qu'une litière de qualité ?
C'est une litière souple, sèche, saine, isolante et peu poussiéreuse. La nature et les quantités de litière doivent être appropriées à l'animal et à son âge

A noter :

⇒ **La litière utilisée doit être constituée de matériaux d'origine sécurisée.**

⇒ **J'évacue et je stocke mon fumier à l'écart de mon unité de production (cf Fiche 7A)**

Fiche Technique n°11 - mise à jour 08/09/2017

J'abreuve mes animaux sans risque

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

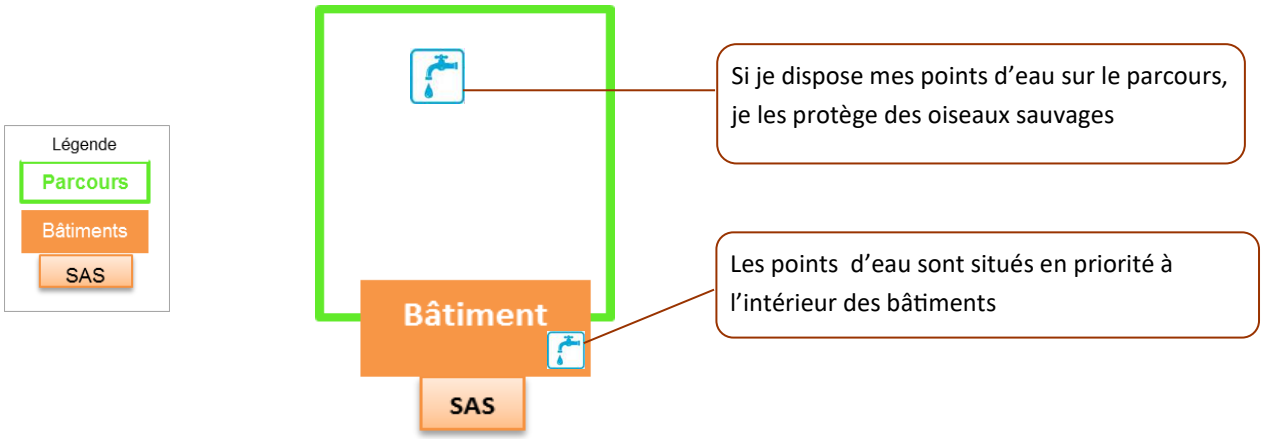
Les animaux d'élevage sont composés de 65 à 80 % d'eau : **« l'eau est le premier aliment des volailles ! »**
Entre la source et le bec des animaux, l'eau réalise tout un parcours et peut se contaminer avec des éléments indésirables voire toxiques, notamment via les oiseaux sauvages

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 relevant de l'arrêté du 26 février 2008 relatif à la lutte contre les infections à Salmonella dans les troupeaux de reproduction de l'espèce Gallus gallus en filière chair et fixant les modalités de déclaration des salmonelloses aviaires, doivent respecter les critères précisés en annexe de cet arrêté .

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 02/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 inexpliquées

⇒ 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 pH<7)) l'aide d'un kit DPD, kit orthotoludine

⇒ **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 !



Fumière et fosse à lisier

éloigné



éloigné



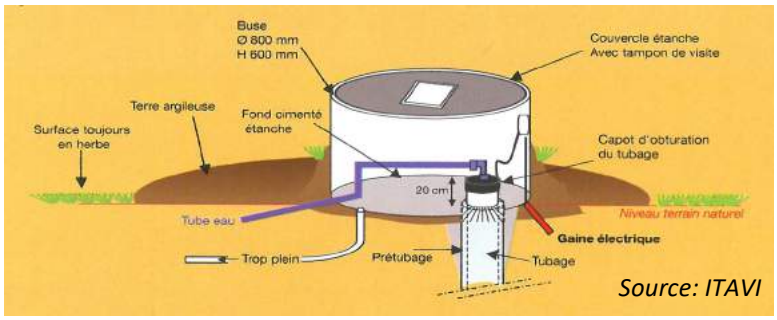
Zone d'épandage et de culture (produits phytosanitaires, fertilisants…)

éloigné



Silos d'aliments

Pour les forages existants, je veille à maintenir les sources de contaminations éloignées de mon forage



Source: ITAVI

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 maitrise de la qualité de l'eau : disponible sur www.itavi.asso.fr

A noter

⇒ *L'eau destinée à l'abreuvement des Gallus gallus reproducteurs ne doit contenir aucun germe (normes du Contrôle officiel hygiénique et sanitaire (COHS))*

⇒ *Pour tous les autres animaux d'élevage, l'eau d'abreuvement n'est soumise à aucune obligation réglementaire concernant les critères bactériologiques ou physico-chimiques, il ne s'agit que de recommandation de seuil à respecter*

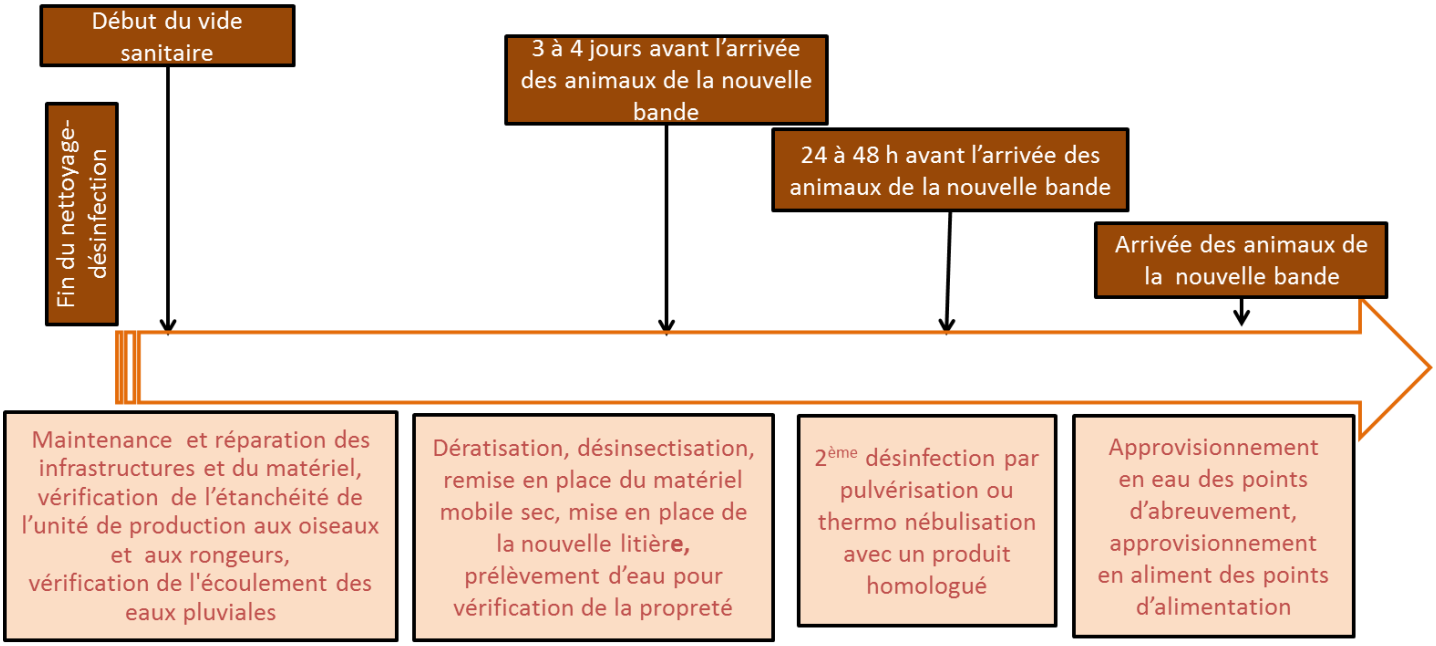
Fiche Technique n°12 - mise à jour 05/12/2016

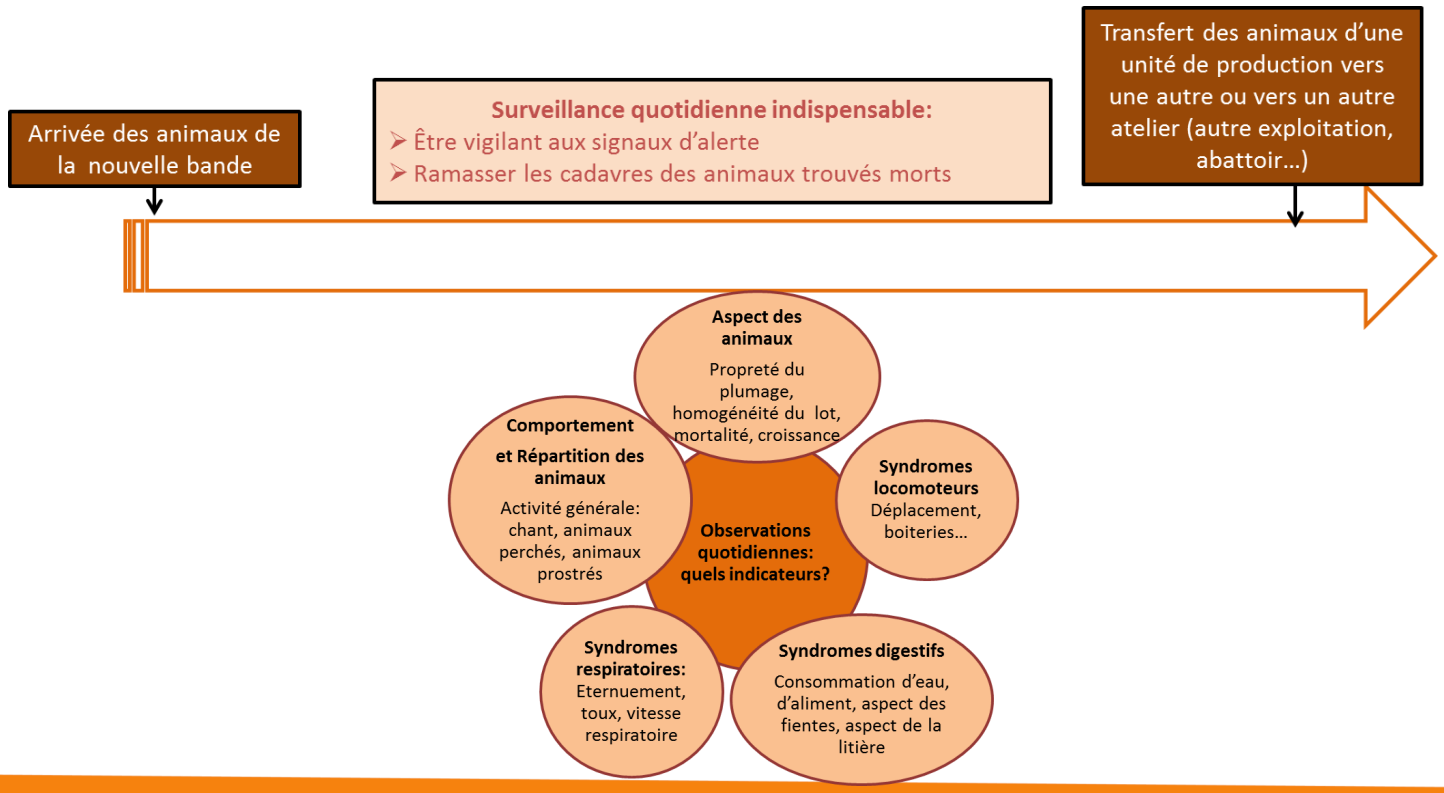
Je gère mon lot d'animaux

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

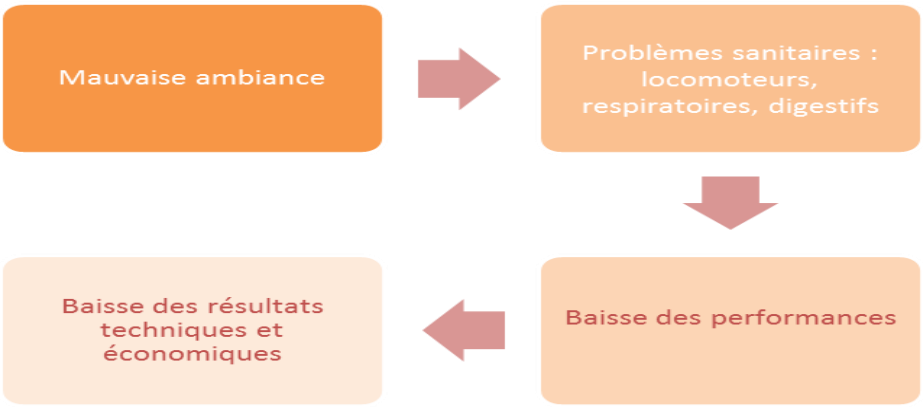




La conduite en bande unique par unité de production:

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

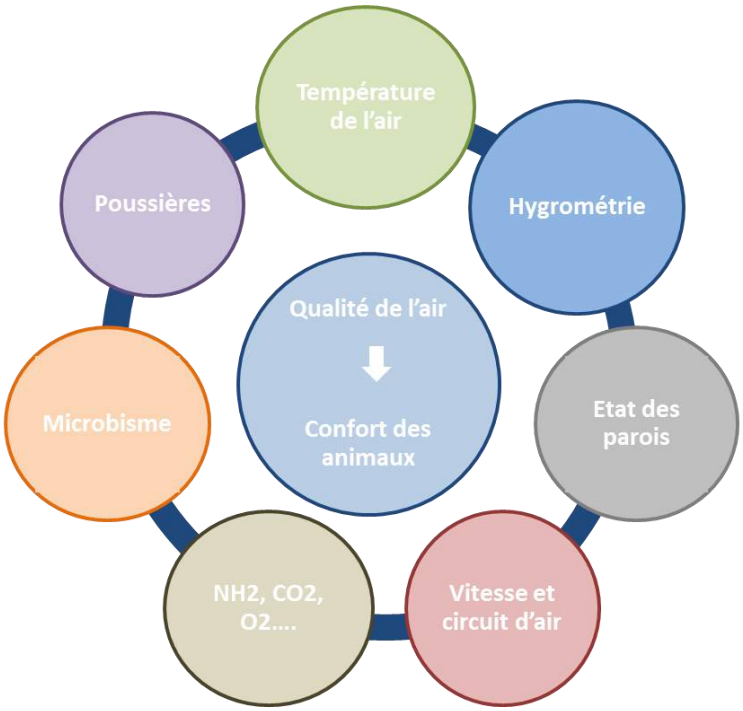
Bien gérer l'ambiance de mon bâtiment : en quoi est ce important ?



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:



Les points de vigilance:

- Contrôle:
  - Du matériel d'abreuvement
  - Des appareils de chauffage
  - Des sondes
  - De la ventilation
  - De l'étanchéité du bâtiment
- Installation si nécessaire:
  - D'échangeurs-régulateurs de chaleur (ERC)
  - De brasseurs d'air
  - De cooling
  - De système de brumisation
- Évacuation des eaux périphériques du bâtiment

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 »

Fiche Technique n°13 - mise à jour 05/12/2016

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**



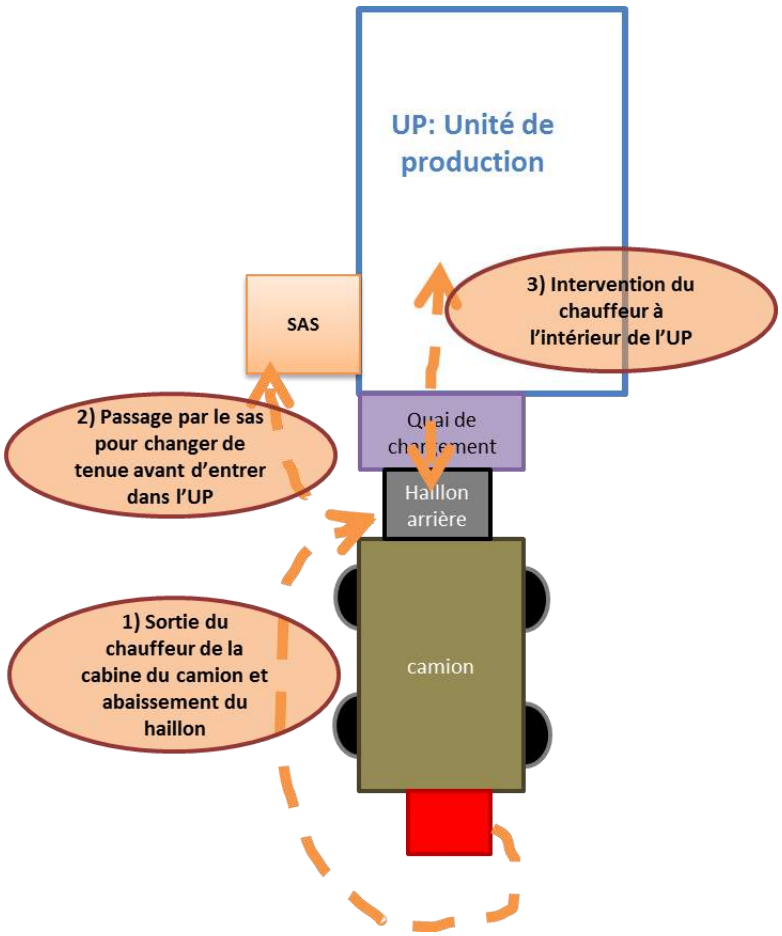
Rappel (voir fiche relative à la formation du personnel et des visiteurs extérieurs au plan de biosécurité) **: La propreté des camions et des caisses de transport des animaux est de la responsabilité du transporteur**

- 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

