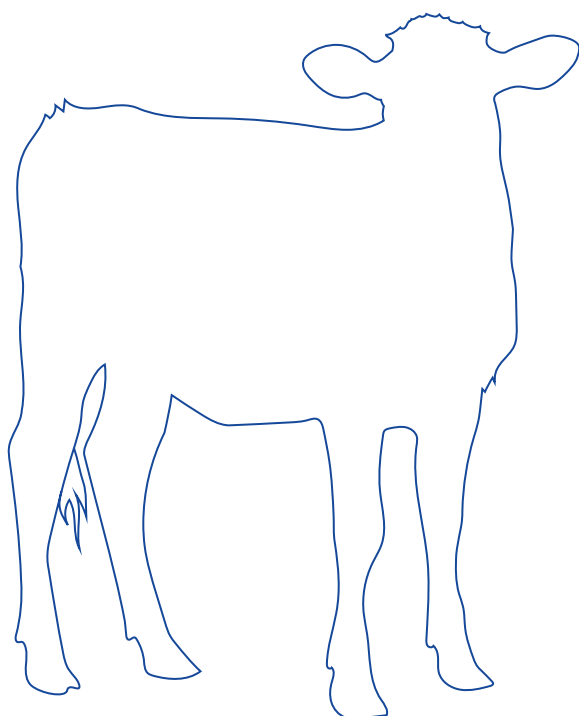




# Guide des bonnes pratiques de biosécurité en élevage bovin



# Sommaire

<b>Avant-propos</b> .....	<b>3</b>
<b>Comprendre la biosécurité</b> .....	<b>4</b>
<b>Les bases de la biosécurité</b> .....	<b>5</b>
La sectorisation et le zonage de l'exploitation .....	6
Le principe de la « marche en avant » .....	7
<b>Empêcher l'introduction de maladies en atelier bovin</b> .....	<b>8</b>
Le gestion des introductions d'animaux .....	9
La gestion des intervenants en élevage .....	10
La gestion des vecteurs « animaux » (nuisibles, animaux domestiques, faune sauvage) .....	11
Le matériel en commun .....	12
La préparation, et le stockage des fourrages et des aliments .....	12
La gestion des contacts entre animaux de troupeaux ou ateliers différents .....	13
<b>Empêcher les pathogènes de s'installer et de circuler dans l'élevage</b> .....	<b>14</b>
Le maintien des animaux en bonne santé .....	15
La gestion des vèlages .....	16
Infirmierie .....	17
Nettoyage/désinfection .....	18
<b>Empêcher les maladies de diffuser en dehors de l'élevage</b> .....	<b>19</b>
Mouvements des animaux et traçabilité .....	20
La gestion des effluents .....	21
La gestion des produits d'origine animale .....	21
La gestion des cadavres .....	22
La gestion des déchets d'activité de soins à risques infectieux (DASRI) .....	23
<b>Et en cas d'accueil du public ?</b> .....	<b>24</b>

# Avant propos

L'éleveur est l'acteur responsable et incontournable de la santé des animaux de son troupeau. Il est la première sentinelle, le premier intervenant, mais également le premier concerné.

Ce document propose des recommandations afin de limiter les risques d'introduction, de circulation et de propagation des principales maladies qui peuvent toucher les élevages bovins (tuberculose, BVD, IBR, paratuberculose, fièvre Q, diarrhée des veaux, maladie de Mortellaro...).

Face à un risque donné, il y a souvent plusieurs moyens pour intervenir et le maîtriser. La diminution des épisodes de maladies permet ainsi d'améliorer la santé et le bien-être des animaux, le quotidien de l'éleveur (moins de temps à soigner les animaux) et la production : moins de pertes d'animaux, croissance ou production de lait plus importante.

C'est à l'éleveur de retenir, avec ses conseillers, ce qui est le plus approprié pour son élevage.

Une grille d'auto-évaluation permet à l'éleveur, aidé d'un conseiller GDS ou de son vétérinaire, s'il le souhaite, de faire un bilan de la biosécurité de son exploitation. Cette grille est accessible en cliquant [ici](#).



# Comprendre la biosécurité

La biosécurité consiste à appliquer des mesures, dont certaines peuvent être appelées « gestes barrières », pour prévenir les maladies dans les cheptels et permettre de :

- Prévenir l'introduction d'agents pathogènes (bactéries, virus, parasites) au sein de l'élevage ;
- Limiter leur dissémination et l'expression clinique des affections déjà présentes dans l'élevage ;
- Prévenir leur propagation vers d'autres élevages ;
- Prévenir leur transmission à l'Homme dans le cas de maladies zoonotiques ;
- Prévenir la contamination de l'environnement.

Ces mesures doivent être adaptées au contexte épidémiologique local, proportionnées au risque, intégrer les enjeux sanitaires, mais également être compatibles avec les pratiques d'élevage de l'exploitation.



# Les bases de la biosécurité



# La sectorisation et le zonage de l'exploitation

L'organisation d'un élevage peut se raisonner en 3 zones : la zone publique, la zone professionnelle et la zone d'élevage. Le principe d'une telle délimitation est d'éviter la diffusion des agents pathogènes d'une zone à l'autre **en imposant une gestion des flux et des règles de circulation pour les personnes, les animaux et produits d'origine animale, l'alimentation, la litière, le matériel, les véhicules et équipements.**

## ► La zone d'élevage

C'est la zone où logent et circulent les animaux. Elle comprend les bâtiments, les parcs et enclos, l'infirmerie, la nurserie et le local d'isolement des animaux récemment introduits. Seuls sont habilités à y circuler les personnes autorisées par l'exploitant et idéalement avec une tenue dédiée à l'élevage.

## ► La zone professionnelle

C'est l'espace de l'exploitation situé à l'extérieur de la zone d'élevage. Il est réservé à la circulation des personnes et des véhicules autorisés (livraison,

transport d'animaux) se rendant dans l'élevage, au stockage ou transit des produits entrants et sortants (les silos d'aliment, les fumières, les hangars de stockage de litière et de matériel), et aux ateliers de transformation pour les producteurs fermiers.

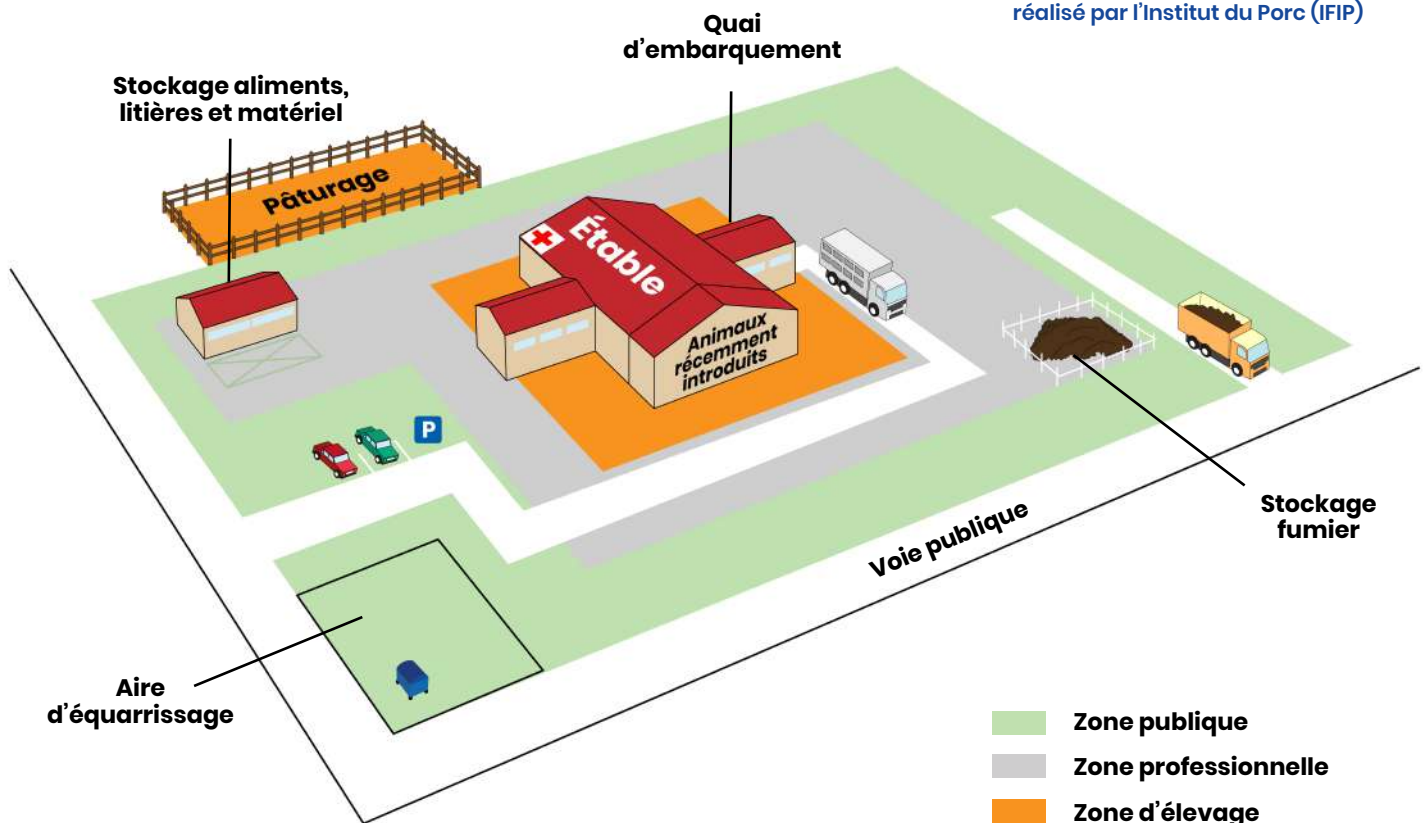
## ► La zone publique

Elle comprend la zone de circulation pour les véhicules des intervenants extérieurs, l'aire d'équarrissage ainsi que les locaux de vente en cas de production fermière.

## 🐷 En pratique

Les limites entre les différentes zones sont le plus souvent « virtuelles ». L'objectif est de pouvoir tout de même rapidement les identifier afin de respecter les règles de circulation d'une zone à l'autre. Pour cela, l'éleveur met en place une délimitation (chaîne, corde...) et une signalétique adaptée (panneau, fléchage, affichage) indiquant les zones accessibles ou non aux véhicules extérieurs (quai d'embarquement, silos d'aliments...) ou aux personnes (parking visiteurs, locaux de vente en cas de production fermière...).

▼ Schéma élaboré sur la base de celui réalisé par l'Institut du Porc (IFIP)

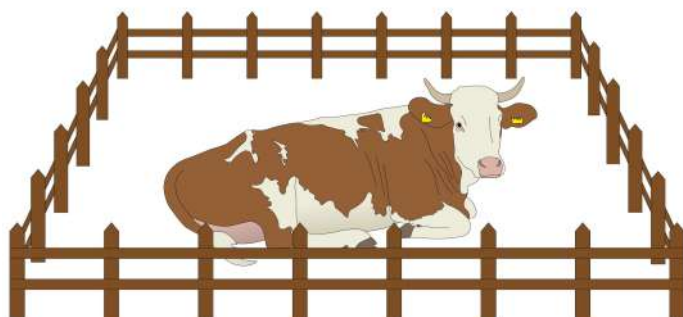


# Le principe de la « marche en avant »

Cela consiste à se déplacer et à travailler **selon un certain ordre et sans revenir sur ses pas afin de circuler du secteur le moins à risque vers le plus à risque en matière de contamination.**

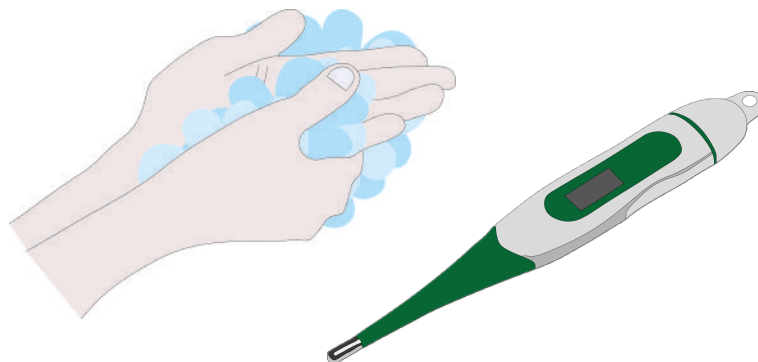
## En pratique

Une « marche en avant » débute par les soins (alimentation/paillage...) aux animaux les plus fragiles (jeunes) et aux animaux sains (les moins à risque en matière de contamination)...

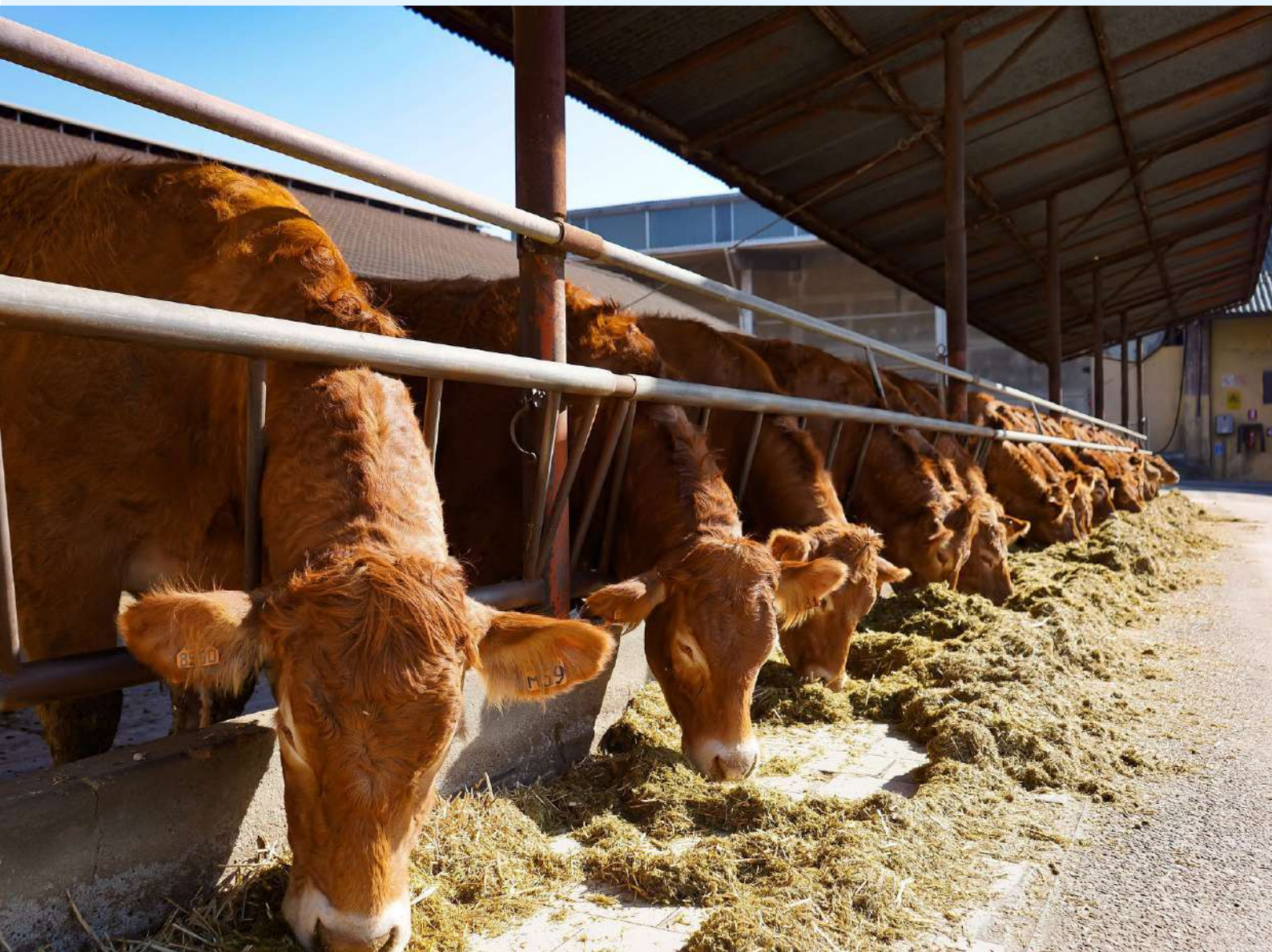
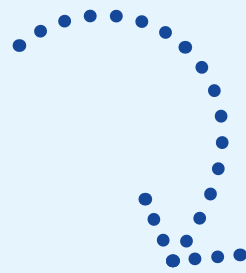


...et se termine par les soins aux animaux malades ou récemment introduits.

Un nettoyage et une désinfection des mains et des équipements souillés (thermomètre...) est nécessaire entre les secteurs.



# Empêcher l'introduction de maladies en atelier bovin





# La gestion des introductions d'animaux

Toute introduction (achat, pension, prêt...) représente un risque d'introduction d'agents pathogènes. Cependant, la nature et l'importance des risques sanitaires varient en fonction du nombre d'élevages fournisseurs et du nombre et de la catégorie d'animaux introduits (âge, sexe, gestation). Par ailleurs, l'expression clinique des maladies peut être déclenchée ou favorisée par les conditions de transport et les nouvelles conditions d'élevage. De façon générale, lorsque c'est possible, il est préférable de privilégier l'auto-renouvellement du cheptel et d'anticiper son agrandissement. Le recours à l'insémination artificielle peut également permettre d'améliorer la génétique du troupeau, sans introduction d'animaux et en contrôlant encore davantage le risque de consanguinité.

## En pratique, si des introductions doivent néanmoins être envisagées

- On recommande de **limiter au maximum le nombre d'élevages fournisseurs** ;
- Un transport direct sans rupture de charge doit être privilégié en évitant de mélanger les animaux avec ceux en provenance et/ou à destination d'un élevage différent ;
- Un **protocole d'analyses pour les animaux introduits**, en lien avec le vétérinaire et le GDS, doit être mis en place, en fonction de la situation sanitaire de l'élevage acheteur (pour connaître sa situation vis-à-vis des principales maladies) et en fonction du statut sanitaire des élevages fournisseurs et des événements sanitaires récents (avortements, troubles respiratoires, diarrhées, boiteries...);
- Il est essentiel d'utiliser un moyen de transport propre et désinfecté pour l'arrivée des nouveaux animaux sur l'exploitation. Il conviendra de le nettoyer et de le désinfecter après son utilisation ;
- L'isolement des animaux introduits, dans un espace dédié, jusqu'aux résultats des sérologiques des examens d'introduction (sans contact direct ou indirect avec les autres animaux du troupeau), est une mesure très efficace pour limiter les risques d'introduction de nouvelles maladies dans l'élevage et permettre la surveillance et l'adaptation des animaux introduits au troupeau d'accueil (microbisme, conduite d'élevage...). En effet, un animal juste introduit a beau être en bonne santé apparente, il peut être en période d'incubation d'une maladie ou bien être porteur sain. Il a pu se contaminer dans son cheptel d'origine, lors de son transport ou dans des zones de regroupement. En élevages de ruminants, une période d'un mois

apparaît comme raisonnable pour laisser le temps aux éventuelles maladies infectieuses de se manifester et limiter ainsi leur diffusion au sein de l'élevage. Un box ou une parcelle isolée peuvent être utilisés pour réaliser cet isolement temporaire ;



▲ Box d'isolement

- Des mesures d'introduction spécifiques à une ou plusieurs maladies peuvent également être appliquées pendant l'isolement des animaux suivant les zones et les programmes en place. Dans tous les cas, l'objectif est **d'adapter les mesures de prévention y compris médicales** (vaccination...) **à chaque situation** et aux priorités sanitaires de l'éleveur.

# La gestion des intervenants en élevage

Les intervenants en élevage sont susceptibles d'introduire certaines maladies dans l'exploitation (et inversement, de les diffuser à l'extérieur de l'élevage). De manière générale, il ne faut pas que les intervenants puissent transporter de maladies provenant d'un autre élevage sur leurs mains, leurs bottes et vêtements, leurs matériels ou les roues de leurs véhicules.

## En pratique, plusieurs mesures de prévention peuvent être mises en place

- Limiter les entrées en zone d'élevage pour les véhicules des intervenants extérieurs. Les véhicules doivent, dans la mesure du possible, rester dans la zone publique ou professionnelle;



▲ Signalisation en zone publique

- En zone publique, on recommande l'aménagement d'un point d'accueil avec un panneau (sur lequel peut figurer un plan de l'exploitation et qui identifie les différentes zones et règles de circulation) et un numéro de téléphone de la personne à appeler avant de rentrer;
- **À l'entrée dans la zone d'élevage, un point d'eau permettant le lavage (nettoyage et désinfection) des mains et des bottes** (avec un système d'évacuation de l'eau souillée : caniveau...) est aménagé. Par ailleurs, la mise à disposition de bottes ou de surbottes et vêtements dédiés à la zone d'élevage peut également être envisagée;



▲ Mise à disposition de bottes

- Pour les **bottes des intervenants**, plusieurs solutions existent : un lave-bottes (branché sur une arrivée d'eau et une solution désinfectante), ou la présence d'un pédiluve (mais attention un pédiluve ne sera efficace que si les bottes sont exemptes de matière organique et si la solution désinfectante est changée régulièrement!);



▲ Pédiluve

- S'assurer que le matériel utilisé par les intervenants en élevage soit nettoyé et désinfecté entre chaque élevage ou soit à usage unique.

# La gestion des vecteurs « animaux »

## (nuisibles, animaux domestiques, faune sauvage)

Les oiseaux, rongeurs, insectes, animaux domestiques ou sauvages peuvent être à la fois des sources directes et indirectes de contamination et des vecteurs mécaniques de pathogènes (pattes, poils, plumes...). Il est donc important d'éviter tout contact direct ou indirect entre ces animaux et les bovins de l'exploitation.

### En pratique

- **L'entretien des abords de l'élevage et des clôtures** permet de limiter fortement la présence d'animaux de la faune sauvage sur le site de l'exploitation;
- L'abreuvement dans des mares, rivières accessibles à la faune sauvage ou en aval d'autres élevages est à éviter;



▲ Mare accessible au troupeau et à la faune sauvage

- Prendre des précautions lors de la distribution de l'alimentation. En effet, l'alimentation au pâturage attire la faune sauvage qui peut la souiller et la contaminer;
- Limiter l'accès au fumier disposé aux champs en utilisant une bâche ou des clôtures électriques;



▲ Fumier protégé par une clôture électrique

- Un plan de dératisation, un plan de lutte contre les insectes sont également des mesures essentielles;
- Les carnivores domestiques et volailles peuvent être sources de contamination pour les bovins. Leur présence est à proscrire en zone d'élevage et en zone professionnelle où se trouvent les lieux de stockage des aliments. C'est notamment le cas des chiens vis-à-vis de la néosporose et des volailles vis-à-vis du botulisme et de la salmonellose;



- Enfin, la pose de filets doit empêcher l'accès des oiseaux aux zones de stockage « ouvertes » des aliments afin de réduire certains risques, comme le risque de contamination du lait par des pathogènes (Salmonelles, STEC PH «*Escherichia coli* producteurs de shigatoxine potentiellement hautement pathogènes...») notamment pour les productions au lait cru.

# Le matériel en commun

Une contamination des matériels utilisés collectivement, véhicules de transport ou de manipulation des effluents d'élevage peut être source d'introduction de pathogènes dans l'élevage.

## En pratique

- Il est recommandé de **nettoyer de manière approfondie (et idéalement désinfecter), avant et après utilisation, les matériels et véhicules utilisés collectivement et au minimum les parties en contact avec les animaux, leurs excréments ou le sol** (cette zone de nettoyage est idéalement située en zone professionnelle).



▲ Épandeur à fumier nettoyé

# La préparation et le stockage des fourrages et des aliments

Certains agents pathogènes peuvent être introduits sur l'exploitation via l'alimentation. Aussi une attention particulière doit être portée lors de la préparation de certains aliments et lors de leur stockage et de leur distribution.

## En pratique

- Une **attention particulière doit être portée à la réalisation et au stockage des aliments humides** (risque *Listeria* notamment avec des ensilages et enrubbages contaminés par de la terre et mal conservés). Le stockage doit être maintenu dans de bonnes conditions d'anaérobiose. Surveiller l'apparition de moisissures, sources de mycotoxines, d'aspergillose, de listériose ou de production de toxine botulinique en cas de présence de cadavres enfouis lors de la conception du silo ;
- Plus globalement, les aliments stockés doivent être protégés de l'humidité et de toute intrusion d'autres animaux (hangar fermé, barrières, bâche hermétique, silo) : attention là encore, aussi bien dans les fourrages que dans la litière, à la présence de moisissures. Il est possible d'envisager une désinfection au fumigène des surfaces des silos une fois par an.



▲ Silos-cellules

# La gestion des contacts entre animaux de troupeaux ou ateliers différents

De nombreuses maladies peuvent être transmises par contacts directs entre animaux ou par contacts indirects (par souillure de l'eau d'abreuvement, d'aliments, et par les aérosols ou poussières...). Aussi, il est essentiel d'empêcher les contacts entre troupeaux différents (ce qui inclue la situation où l'exploitation regroupe plusieurs ateliers d'espèces différentes), voisins au pâturage ou lors de transhumance, manifestations ou salons. En effet, des rassemblements, même de courte durée, peuvent représenter un risque de contamination.

## En pratique

- **Ne pas mélanger les ateliers d'espèces différentes et avoir du matériel spécifique à chaque atelier** à moins d'avoir des statuts sanitaires compatibles. Si cela n'est pas possible, nettoyer et désinfecter le matériel partagé entre plusieurs ateliers après chaque utilisation ;
- **Les contacts avec les troupeaux de voisins doivent être évités** (entretien des clôtures et utilisation de doubles clôtures et/ou haies vives séparatrices pour éviter les contacts « fil à fil », pas d'abreuvement en commun, privilégier le pâturage alterné...) **ou tenir compte des statuts sanitaires des troupeaux ;**
- Lors de manifestations, salons ou estives, il est recommandé de :
  - ◇ **Ne mélanger que des animaux de statuts sanitaires équivalents**, et si possible uniquement des animaux qui puissent être isolés (comme ce qui est prévu en cas d'introduction de nouveaux animaux) au retour dans l'élevage même dans le cas de statut sanitaire équivalent,
  - ◇ **Appliquer le règlement sanitaire** défini collectivement pour sécuriser le rassemblement ;



▲ Bac partagé



▲ Double clôture à bonne distance



- Si des **contacts entre animaux issus de troupeaux différents** ont lieu ou ne peuvent être empêchés, des programmes **communs de gestion de maladies** peuvent être mis en place (vaccination, traitements préventifs, analyses préalables...). Par ailleurs, l'isolement des animaux ayant été en contact dès leur retour en élevage reste **recommandé** : des agents pathogènes autres que ceux pris en compte dans le statut sanitaire équivalent peuvent aussi être présents.

# Empêcher les pathogènes de s'installer et de circuler dans l'élevage

D'une façon générale, on recommande de **séparer dans l'espace les groupes d'âge et les animaux de stade physiologique différents.**

Éviter les réallotements en nurserie ou en engraissement.



# Le maintien des animaux en bonne santé

La biosécurité est d'abord fondée sur l'entretien et la qualité des soins prodigués au troupeau. Le maintien des animaux en bonne santé repose ainsi sur la qualité de l'alimentation, de l'abreuvement, et du confort du logement (hygiène et ambiance), la mise en place de mesures médicales préventives adaptées et raisonnées (vaccination, antiparasitaires...), l'isolement des animaux malades et la recherche de bonnes conditions de bien-être de façon générale. En effet, des animaux correctement entretenus ont un système immunitaire plus efficace et disponible pour lutter contre les différents agents pathogènes auxquels ils peuvent être confrontés (microbisme habituel de l'élevage ou agents pathogènes nouvellement introduits).

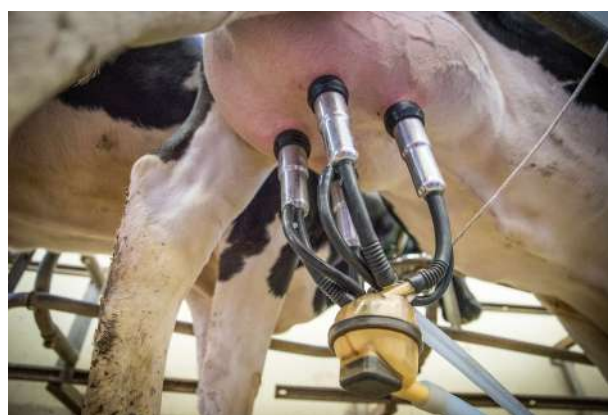
## En pratique

- On veille à l'accès à la nourriture et à l'équilibre des rations, notamment pour éviter les carences, et à respecter les accès et les besoins en eau propre;



- Veiller à adapter régulièrement le plan de déparasitage des animaux, en effet les conditions météorologiques et la modification de l'utilisation des pâtures peuvent entraîner une variation du risque parasitaire;

- On veille au respect du plan de vaccination établi avec votre vétérinaire et à sa révision régulière et à la bonne conservation et à la bonne administration des médicaments et notamment les vaccins qui sont particulièrement fragiles;
- L'isolement et les soins des animaux malades sont assurés en lien avec le vétérinaire;
- Le stress des animaux lors du transport et lors de leur manipulation doit être limité au maximum;
- Le respect de la surface de logement des animaux, de la bonne ventilation des bâtiments et la qualité du paillage sont également nécessaires;
- En élevage laitier, l'entretien et le contrôle régulier de la machine à traire doivent également être assurés.



# La gestion des vêlages

Le vêlage est une période critique. La vache est affaiblie et le veau naissant est dépourvu d'immunité.

## En pratique

- Isoler la vache du troupeau (en conservant un contact visuel avec ses congénères) dans un box de vêlage qui doit être nettoyé et désinfecté après chaque vêlage ;
- Dans les élevages laitiers, pour les troupeaux atteints de certaines maladies (paratuberculose, salmonellose), on peut recommander de séparer immédiatement le veau de sa mère (sans tétée) et de l'isoler dans la nurserie (cette séparation rapide du veau de la mère peut permettre d'éviter la transmission de ces maladies). Mettre les veaux destinés à la vente à l'écart du troupeau pour éviter que le marchand ne rentre dans la nurserie ;
- Surveiller régulièrement la qualité du colostrum des vaches et des génisses via un pèse colostrum. La vache doit être propre (vulve, pis). L'objectif est de fournir rapidement au veau, dans les 2 premières heures, une quantité adaptée de colostrum, riche en immunoglobulines, pour lui apporter une protection et des apports énergétiques suffisants en attendant qu'il fabrique lui-même ses propres anticorps. Un veau doit prendre entre 1,5 à 2 litres de colostrum dans les 2 premières heures de vie puis 10% de son poids dans les 12 premières heures de vie ;
- Désinfecter soigneusement le nombril, de manière précoce et répétée jusqu'à ce qu'il soit complètement sec ;
- Ne pas donner au veau de colostrum issu d'autres exploitations, se construire une colostrotèque en cas de manque ou de vache avec un colostrum de mauvaise qualité ;
- Ne pas donner de lait provenant de vaches atteintes de mammites ou de vaches traitées aux antibiotiques. Le premier contient des bactéries et le second bouleverse la flore intestinale et peut entraîner des résistances bactériennes ;
- Le matériel utilisé pour la distribution du colostrum/lait au veau ne doit pas être partagé à plusieurs veaux à moins d'être nettoyé et désinfecté entre chaque veau.





# Infirmierie

Les animaux malades (animaux atteints de diarrhée, porteurs de lésions cutanées, animaux fatigués, abattus...) représentent des sources très abondantes de pathogènes et sont particulièrement à risque de diffuser les maladies au sein du troupeau.

## En pratique

- Il est essentiel de **pouvoir isoler les animaux malades dans un endroit sans contact direct possible avec les autres animaux et visiteurs mais en conservant un contact visuel avec leurs congénères (« infirmerie », indépendante du local de vêlage)**. Ces animaux ne doivent pas être isolés avec des animaux récemment introduits et en cours de quarantaine. Par ailleurs, l'isolement des animaux suspects d'être malades (selon la même procédure mais séparés de ceux étant malades) est recommandé;



- Lors des soins aux animaux malades, il faut utiliser des gants pour se protéger soi-même (notamment dans un contexte d'avortements, pour le nettoyage d'abcès...). Lors de l'administration des traitements (**injections**) **le matériel doit être adapté à la taille et au poids des animaux et autant que possible, à usage unique** (limitation des risques de transmission par voie sanguine notamment, avec des aiguilles à usage unique);

- Concernant les avortements :
  - Plusieurs mesures de gestion s'appliquent :
    - ◇ L'appel du vétérinaire sanitaire : la déclaration des avortements est obligatoire dans le cadre de la surveillance de la brucellose. **Son intervention est essentielle pour surveiller une possible réémergence de la brucellose sur le territoire et est prise en charge par l'Etat,**
    - ◇ **Pour limiter les contaminations, il faut isoler les femelles qui ont avorté** (pendant la durée des écoulements vaginaux) et collecter tous les produits d'avortement (fœtus et placenta) et la litière où ils se trouvent,
    - ◇ Il faut par ailleurs conserver tout ou partie des produits d'avortements (éliminer le reste) à l'écart des autres animaux (dont carnivores domestiques...), en attendant la visite du vétérinaire qui effectuera les prélèvements nécessaires pour la recherche des causes (possibilité de réaliser un diagnostic différentiel d'avortements en série : des démarches standardisées et des prises en charge sont parfois proposées en concertation avec le GDS);
  - Une attention particulière doit être portée lors de la réintroduction de l'animal mis à l'isolement, en lien avec la remise en cause de la hiérarchie dans le troupeau (conflit pouvant entraîner des blessures entre congénères).

# Nettoyage/désinfection

L'hygiène, consiste d'abords à nettoyer (curage, balayage...), récupérer et stocker les déchets, laver et désinfecter. **La désinfection est à adapter à chaque situation et contexte de production.**

## En pratique

- La formalisation par écrit et le respect effectif d'un plan de nettoyage et de désinfection permettent l'application des bonnes pratiques par toutes les personnes travaillant dans l'élevage. Ce plan établi pour les différents secteurs de la zone d'élevage comprend les protocoles, la nature des produits désinfectants et leurs modalités d'utilisation suivant les situations, ainsi que les fréquences de mise en œuvre ;
- Le nettoyage/désinfection doit s'appliquer aux locaux ou matériels suivants :
  - ◇ Les locaux dédiés aux soins ou à l'accueil des animaux nouvellement introduits, après chaque utilisation,
  - ◇ Le matériel en commun après partage avec d'autres exploitations,
  - ◇ Les abreuvoirs régulièrement,
  - ◇ Les circuits d'eau (canalisation à purger) régulièrement,
  - ◇ Le matériel d'allaitement régulièrement,
  - ◇ La salle et le matériel de traite, après chaque utilisation,
  - ◇ L'aire d'attente après chaque utilisation,
  - ◇ Les matériels liés aux vélages, parage et tonte,
  - ◇ Les tubulaires accessibles aux petits veaux,
  - ◇ La zone d'équarrissage après chaque enlèvement.

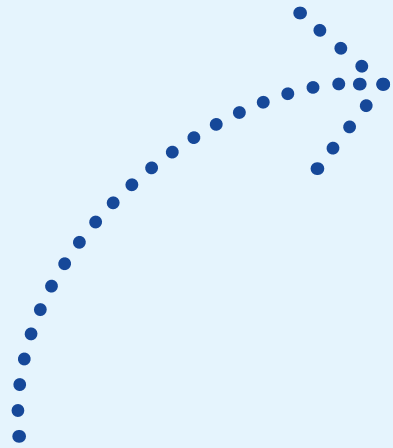


▲ Déjections non nettoyées sur les tubulures



▲ Désinfection

# Empêcher les maladies de diffuser en dehors de l'élevage



# Mouvement des animaux et traçabilité

La surveillance de la situation sanitaire de la filière s'appuie sur une parfaite identification des bovins et un enregistrement de leurs mouvements. Les différentes obligations réglementaires mises en place par les éleveurs bovins sont rappelées ci-après.

## En pratique

- L'identification de tous les animaux présents sur l'exploitation dans les délais réglementaires, avec des repères agréés ;
- L'enregistrement des informations liées à l'identification via le registre correspondant ;
- La notification des mouvements des animaux entrants et sortants.

Dans le cadre de mouvements d'animaux, il est conseillé :

- D'établir le statut sanitaire des animaux avant la sortie de l'élevage, que ce soit dans le cadre d'une vente ou d'un rassemblement

de type concours, expositions, en fonction du risque sanitaire de l'élevage et de la zone géographique. Le vétérinaire et le GDS sont à la disposition des éleveurs pour les conseiller sur le protocole de dépistage à mettre en place ;

- Dans le cadre d'une vente, de favoriser le transport direct et sans rupture de charge pour éviter que des animaux sains ne se contaminent avant d'arriver dans l'élevage acheteur ;
- D'établir un billet de garantie conventionnelle pour sécuriser la vente, en réalisant les analyses chez le vendeur.



▲ Pince, tube et boucles

ATTESTATION SANITAIRE						
N° Titraire	Code Pays	Numéro National	Sexe	Type Race	Date de Naissance	Nom du Bovin
			M	39	20.07.2020	
Type racial des parents	Numéro d'Exploitation		Numéro national de la mère porteuse			
38 46			FR 99 43 99 4321			
Provenance d'un troupeau			Troupeau indemne en IBR Cheptel assaini en varron			
Utilisable jusqu'à la mort du bovin s'il ne quitte pas son exploitation de détention OU valable 30 jours à compter de la date de sortie du bovin de l'exploitation de détention.						
Mouvements le l'animal						
Exploitation		Date entrée (cause)		Date sortie		Exploitation
		20/07/2020 (N)		20.08.2020		

▲ ASDA (Attestation Sanitaire à Délivrance Anticipée)

# La gestion des effluents

Le fumier et le lisier représentent des sources potentielles de diffusion des maladies. En effet, de nombreux agents pathogènes responsables de maladies infectieuses ou parasitaires sont présents dans les sécrétions ou les déjections animales, fécales ou autres. Des précautions particulières s'imposent.

## En pratique

- Pour le stockage des effluents : on recommande de les **stocker à l'écart du parcours emprunté par les visiteurs et les animaux** (ou à défaut, bâcher), loin des points d'eau et sur un terrain dépourvu de pente. On recommande également de **le stocker suffisamment longtemps** (4 mois est un minimum entre le dernier approvisionnement du stock de fumier, lisier et l'épandage);
- Concernant l'épandage : selon les maladies présentes sur l'exploitation, des précautions particulières s'imposent (fièvre Q, paratuberculose, salmonellose). En cas de doute, pour ne prendre aucun risque, **on favorisera l'épandage sur cultures par temps calme** (avec enfouissement pour la fièvre Q).



▲ Épandage

# La gestion des produits d'origine animale

La consommation d'aliments d'origine animale contaminés par des microorganismes pathogènes tels que des bactéries, des virus et des parasites peut être à l'origine de maladies chez l'homme (zoonoses, ou toxiinfections d'origine alimentaire). Aussi, il est important d'identifier les risques afin de les maîtriser et/ou de les prévenir.

## En pratique

- Il est primordial de **repérer les animaux dont la viande ou le lait pourraient être impropres à la consommation** (lait contenant des résidus, femelles avortées, animaux malades et notamment présentant des pathologies mammaires telles que des mammites cliniques...) et les écarter du circuit commercial pendant le temps nécessaire ou réglementé (temps d'attente des traitements);
- Des mesures particulières pour les produits alimentaires fabriqués sur l'exploitation (produits fermiers) doivent être appliquées, après déclaration de son activité à la DDPP et l'obtention d'un statut sanitaire cohérent avec les circuits de distribution. On peut citer la mise en place d'une analyse des dangers (de type HACCP) complète et pertinente pour l'activité concernée. En production fromagère fermière, le Guide de Bonnes Pratiques d'Hygiène (GBPH) est l'outil officiellement reconnu.

# La gestion des cadavres

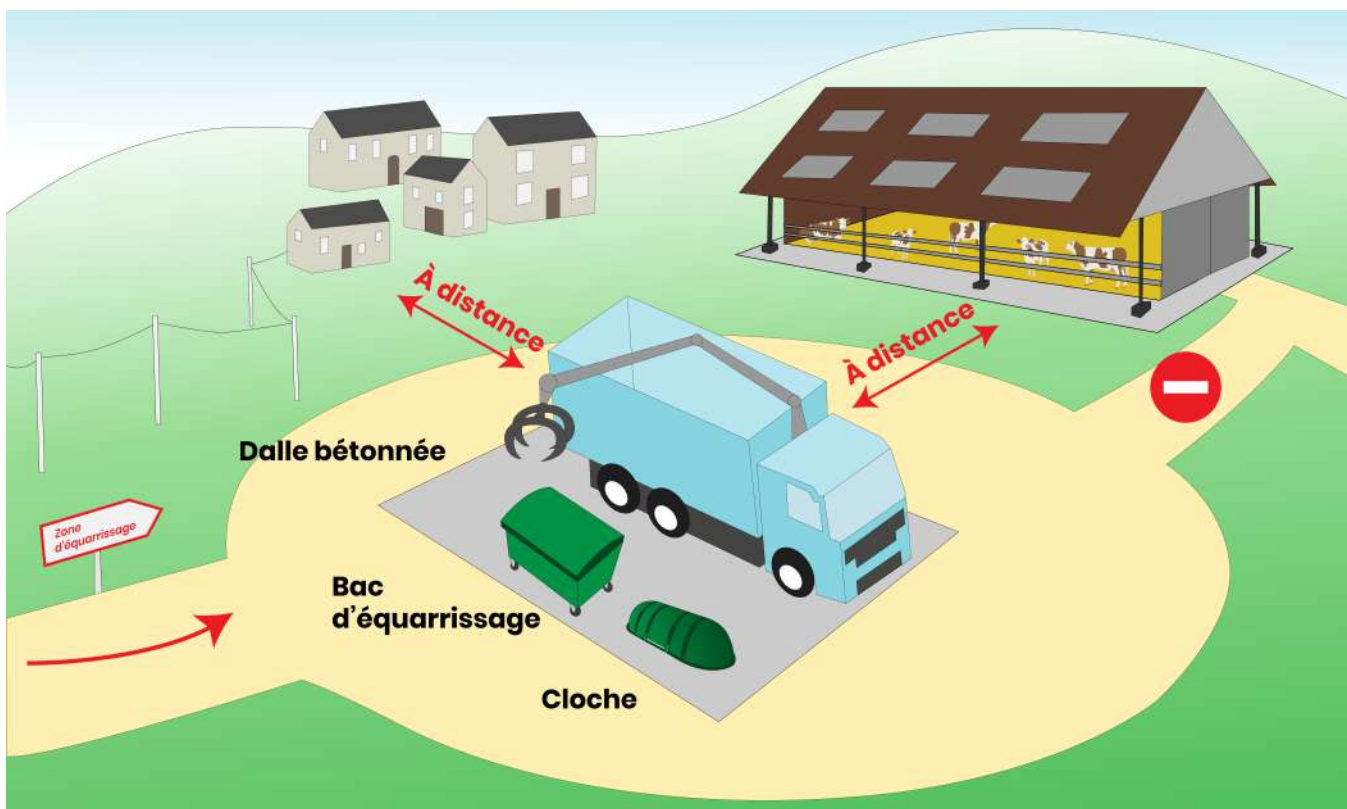
Les avortons, les placentas et les cadavres d'animaux peuvent être sources de contamination et à risque pour les autres animaux, voire pour l'homme dans le cas de maladies zoonotiques.

## En pratique

- Les avortons, placentas et cadavres d'animaux doivent être écartés du reste du troupeau et placés dans un bac d'équarrissage, à l'abri des autres animaux de l'exploitation et des prédateurs (dont chats et chiens présents dans l'exploitation). Il est fortement conseillé de prendre des précautions lors de leur manipulation avec, *a minima*, le port de gants;
- Il convient également de prévenir l'équarrisseur le plus rapidement possible et de nettoyer et désinfecter les zones de découverte des cadavres;
- Le camion d'équarrissage doit rester le plus éloigné possible de la zone d'élevage (cf. zonage);
- La zone d'équarrissage doit être nettoyée et désinfectée après chaque enlèvement.



▲ Cloche à cadavres et dalle bétonnée



# La gestion des déchets d'activité de soins à risques infectieux (DASRI)

Les déchets de soins vétérinaires sont classés en 3 catégories :

- Les DASRI, déchets à risques infectieux (piquants-coupants-tranchants, éléments de travail souillés);
- Les déchets à risques chimiques ou toxiques (Médicaments Non Utilisés = MNU);
- Les déchets industriels banals (cartons, plastiques, éléments de travail non infectieux, emballages et flacons vides...).

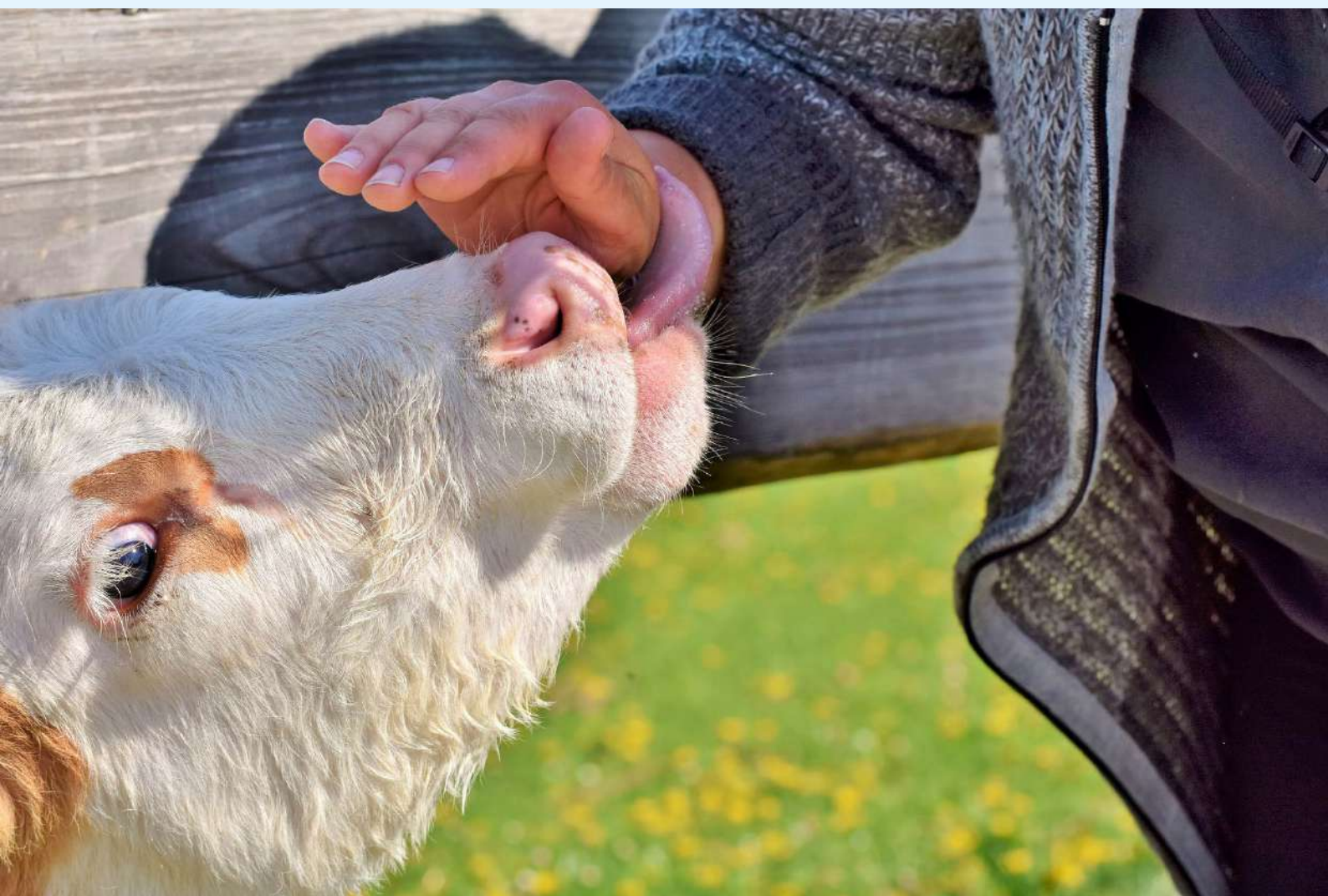
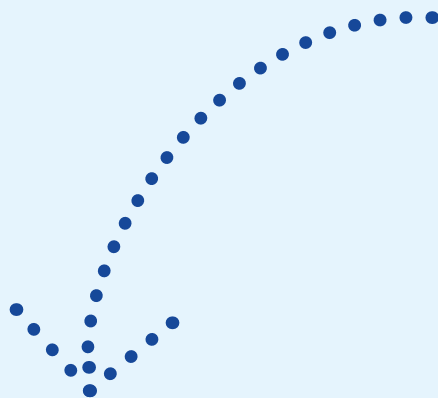
Chaque catégorie doit faire l'objet d'un tri attentif et suivre les filières d'élimination appropriées.

## En pratique

- Les déchets à risques infectieux (hors piquants-coupants-tranchants) doivent être mis dans un bac DASRI (fourni par votre vétérinaire ou GDS) ;
  - Les déchets piquants-coupants-tranchants d'une part et les déchets chimiques ou toxiques d'autre part, doivent être mis dans des bacs spécifiques adaptés ;
  - Les déchets industriels banals sont éliminés avec les ordures ménagères.
- Des systèmes organisés de récupération et d'élimination de ces déchets existent localement.
- Lorsque les bacs sont pleins il faut les verrouiller et les déposer chez votre vétérinaire ou votre GDS.



# Et en cas d'accueil du public?





L'accueil du public est une occasion unique de rencontrer, échanger et communiquer sur le métier d'éleveur. Afin d'accueillir du public dans les meilleures conditions, des précautions particulières doivent être mises en place. En effet, les bovins sont susceptibles d'être porteurs de maladies transmissibles à l'homme (zoonoses). Ces maladies peuvent être transmises aux éleveurs et aux intervenants réguliers en élevage, mais aussi aux visiteurs occasionnels.

## En pratique

- L'essentiel est d'anticiper l'accueil des visiteurs et mettre en place des règles de circulation entre les différentes zones (éventuellement à l'aide d'une signalétique) ;



### ▲ Signalisation en zone publique

- En cas de visite de la zone d'élevage, la présence d'un accompagnateur est préconisée, en lien également avec un échange plus concret et l'apport d'explications sur l'élevage. En l'absence d'accompagnateur, on pensera à sécuriser et baliser le parcours de visite, et à préciser les consignes à respecter ;



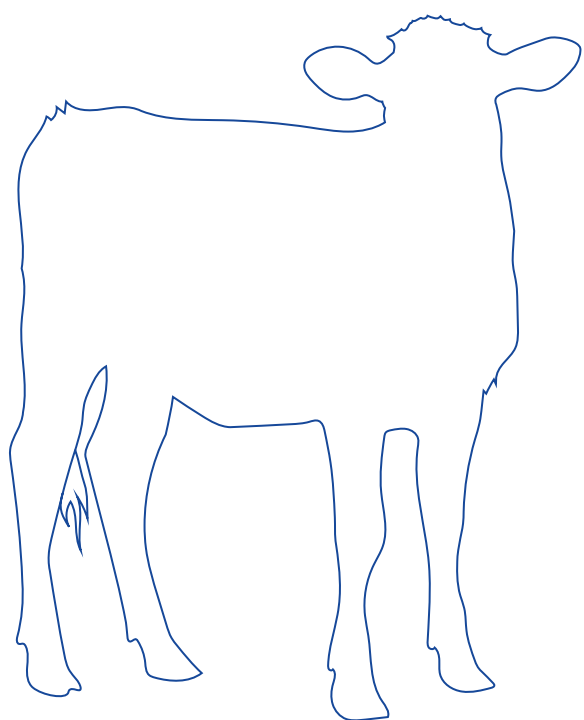
### ▲ Signalisation en zone publique

- Limiter la circulation des chiens et des chats ;
- Il est indispensable de prévoir un point de lavage des mains (idéalement dans chaque bâtiment avec eau potable, savon et essuie-main jetable ou mise à disposition de gel hydro-alcoolique) et de mettre à disposition des surbottes ;

- La majorité des visiteurs souhaitent pouvoir toucher les animaux et en particulier les veaux. Il convient donc de sensibiliser le public et de les informer que les animaux les plus jeunes (nouveau-nés et veaux), les plus fragiles, (femelles allant ou venant de mettre bas) et/ou les plus à risque (animaux malades dont femelles ayant avorté) exigent des soins et nécessitent d'être protégés des contacts. Par ailleurs, dans le cas d'animaux malades dont les femelles ayant avorté, cela protège aussi les visiteurs ;



- Connaître son statut sanitaire, notamment vis-à-vis de la fièvre Q ;
- Cas particulier des élevages accueillant du public dans lesquels un épisode de fièvre Q clinique est mis en évidence : des mesures d'urgence doivent être mises en place. Elles incluent l'arrêt des activités d'accueil du public (dès la phase de suspicion), la mise en place d'une vaccination sur le cheptel et une gestion appropriée des effluents ;
- Il est conseillé de ne pas curer, ni épandre pendant les visites. S'il y a besoin de pailler, on peut prévoir de le faire quelques heures avant le passage des visiteurs (afin de limiter le risque de mise en suspension dans l'air de poussières qui pourraient être contaminées par *Coxiella burnetii*, agent de la fièvre Q, et également vis-à-vis du risque d'allergies).



**Pour de plus amples informations, n'hésitez pas à joindre votre GDS et votre vétérinaire :**

