



## Fiche thématique Protection des animaux

### Expiration du délai transitoire pour le caillebotis intégral dans l'engraissement porcin

**Le délai transitoire pour l'interdiction du caillebotis intégral dans l'engraissement des porcs arrive à échéance le 31 août 2018. La surface par animal devra également être adaptée à cette occasion. La présente fiche d'information est censée aider à planifier les transformations et l'adaptation de la qualité du revêtement dans les boxes en abordant divers aspects à prendre en compte. Il faut commencer à planifier les changements à effectuer suffisamment tôt pour qu'ils puissent être terminés à temps. Il ne sera plus permis de garder des porcs à l'engraissement dans les boxes qui possèdent encore un caillebotis intégral au 1<sup>er</sup> septembre 2018.**

#### 1. Bases légales

Lors de la révision de l'ordonnance sur la protection des animaux de 2008, il a été stipulé que la détention de porcs à l'engraissement dans des boxes à caillebotis intégral ne serait plus permise à partir du 1<sup>er</sup> septembre 2018. Tous les porcs doivent avoir à disposition une aire de repos formée de surfaces assez grandes formant un tout, et qui ne peut avoir qu'une petite partie perforée pour l'écoulement. Pour les porcheries d'engraissement existant avant le 1<sup>er</sup> octobre 2008, la partie perforée ne doit pas dépasser 5 %. Dans toutes les autres porcheries d'engraissement, elle peut être de 2 % au maximum, et les trous ou les fentes doivent être répartis uniformément entre les éléments constitutifs du sol.

Dans les boxes disposant d'une aire de repos, les animaux doivent disposer des surfaces minimales suivantes par animal (annexe 1 tableau 3 OPAn):

|   | Catégorie de poids (kg) |       |        |
|---|-------------------------|-------|--------|
|   | 25-60                   | 60-85 | 85-110 |
| Surface totale par animal (m <sup>2</sup> )     | 0,60                    | 0,75  | 0,90   |
| Dont aire de repos par animal (m <sup>2</sup> ) | 0,40                    | 0,50  | 0,60   |

#### 1.1. Aire de repos et animaux propres malgré 5 % de surface perforée ?

Le Centre spécialisé dans la détention convenable des animaux à Agroscope a mené en collaboration avec Suisseporcs une étude ayant pour but d'examiner si les aires de repos munies d'une surface perforée réduite convenaient au maintien de la propreté des boxes et des animaux. Différentes aires de repos construites dans des matériaux différents et avec des pourcentages de perforations variables ont été installées dans quatre exploitations équipées de caillebotis intégral. Il s'agissait de grilles en béton à 5 %, 6 %, 6,4 % et 8 % de perforations, de tapis en caoutchouc à 5 % et 10 % de perforations et de Click In (éléments en plastique pour obturer les fentes) à 5 % de perforation. La

propreté des sols et des animaux a été évaluée à intervalles réguliers pendant une année par les chefs d'exploitation eux-mêmes et un collaborateur d'Agroscope.

Les résultats de l'étude ont été publiés dans le rapport ART 758 (<http://www.agroscope.ch>). Il a été démontré que la saleté des aires de repos et des animaux dans les exploitations étudiées se situait entre le niveau « propre » et le niveau « peu sale » aussi sur les revêtements avec 5 % de perforations.

## 2. Planification de l'adaptation

Afin de pouvoir planifier correctement l'étendue des adaptations à effectuer et la manière de les réaliser, il faut commencer par clarifier certains points. Il est également nécessaire de décider si la porcherie doit être agrandie pour compenser la diminution du nombre de porcs liée à l'augmentation de la surface par animal. Quelques-unes de ces questions sont énumérées ci-après.

- Quel est l'état général de la porcherie (enveloppe du bâtiment, dispositif d'alimentation, stockage du lisier, aération etc.) ? Pourra-t-elle être encore utilisée assez longtemps une fois les travaux effectués pour amortir les coûts de l'adaptation, ou faut-il envisager de gros investissements dans un proche avenir ?
- Quelles sont les perspectives d'avenir de l'exploitation à moyen et à long terme ?
- Est-il possible de réaliser l'adaptation requise dans le bâtiment existant ?
- Quel doit être l'effectif de l'exploitation à l'avenir ? Suite à l'adaptation de la surface minimale par animal, le nombre d'animaux diminuera d'environ un tiers. Une fois transformée, la porcherie doit offrir 0,9 m<sup>2</sup> par animal, alors que dans les boxes à caillebotis intégral, il n'est possible de ne laisser, jusqu'au 31.08.2018, que 0,65 m<sup>2</sup> par animal. Il faut donc réfléchir aux points suivants:
  - Quelles seront les conséquences sur l'exploitation de la réduction de l'effectif ? Le plus petit nombre est-il adapté à la quantité d'aliments disponible sur l'exploitation (petit-lait, sous-produits de l'industrie, propre production de fourrage) ?
  - Est-il possible d'augmenter la place disponible pour les porcs en arrangeant différemment les boxes et les allées dans la porcherie existante ?
  - Serait-il judicieux d'agrandir l'exploitation avec une annexe ou un nouveau bâtiment ?
  - Est-il possible d'ériger une annexe ou un nouveau bâtiment sur le site actuel ? Dans ce cas, il faut aussi tenir compte du changement ou de l'augmentation en termes d'émissions d'odeurs et des exigences en matière de distances minimales entre installations de détention d'animaux.

### 2.1. Optimisation par la transformation de la porcherie existante

Lorsqu'il faut procéder à la transformation de la porcherie existante pour pouvoir continuer à l'utiliser, les questions suivantes se posent :

- Quel est le meilleur endroit pour installer l'aire de repos dans les boxes existants ?
- Est-il possible d'arranger différemment l'ordre des boxes dans la porcherie pour trouver une meilleure solution pour l'aire de repos ?
- Est-il possible de réunir plusieurs anciens boxes pour créer une aire de repos pour de plus grands groupes et éviter ainsi les surfaces perdues ?
- Est-il possible de compenser en partie la diminution de l'effectif des porcs en distinguant entre pré-engraissement et engraissement proprement dit ?

## 2.2. Étude du concept actuel de la porcherie

En cas de transformation, il faut aussi réfléchir aux éventuels changements à apporter au concept actuel de la porcherie :

- Est-il possible de conserver le système actuel d'évacuation du fumier ?
- Le système d'aération actuel fonctionnera-t-il aussi avec les nouvelles boxes ?
- Faut-il procéder à des modifications dans les systèmes d'affouragement et d'abreuvement ?
- Les éléments de revêtement à fentes qui continueront à être utilisés pour l'aire de déjection sont-ils encore en bon état ou doivent-ils être remplacés ? Les fentes d'éléments en béton peuvent s'être élargies au cours du temps suite à des fissures ou au rétrécissement du béton, de sorte que la largeur maximale de 18 mm stipulée pour les porcs à l'engraissement n'est plus respectée. Des sols très usés peuvent aussi être à l'origine de blessures.

## 3. Possibilités d'adaptation de la qualité du revêtement dans la zone de repos

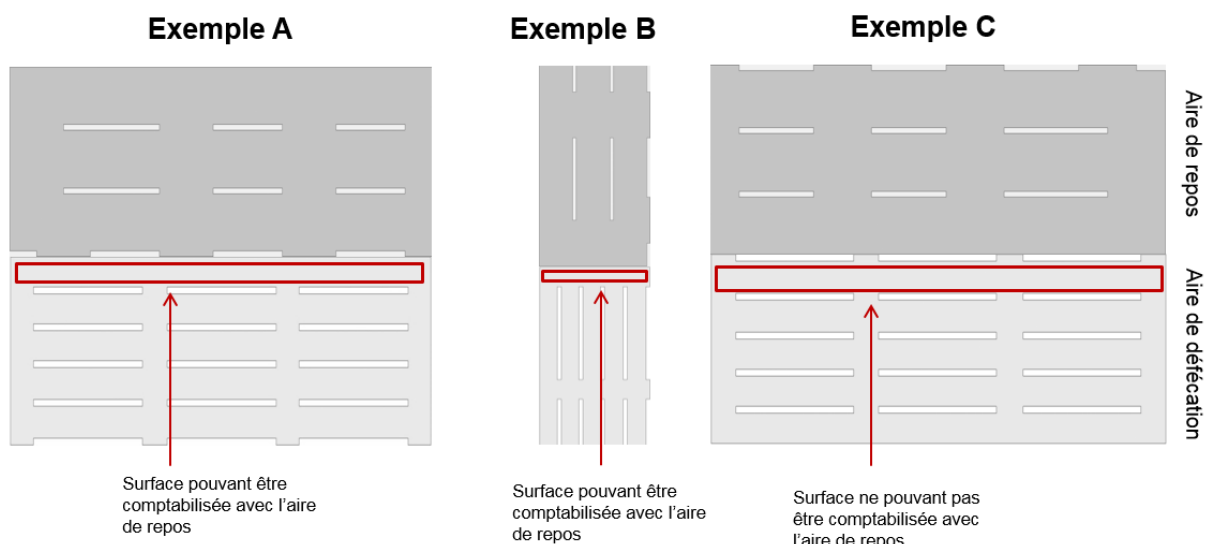
Diverses possibilités permettant d'adapter la qualité du revêtement dans la zone de repos et de créer une aire de repos à pourcentage de perforation réduit sont décrites ci-dessous.

### 3.1. Remplacement d'éléments en béton existants

Lorsque des éléments de caillebotis intégral en béton doivent être remplacés par des éléments à pourcentage de perforation inférieur, il faut d'abord définir le nombre d'éléments à changer par box. Pour calculer le nombre maximal d'animaux autorisé jusqu'à 110 kg, il faut commencer par diviser la surface totale du box par  $0,90 \text{ m}^2$  (surface totale par animal prescrite). Cela donne le nombre d'animaux (les chiffres après la virgule doivent être arrondis) qui peuvent être détenus au maximum dans le box. Ce chiffre doit ensuite être multiplié par  $0,60 \text{ m}^2$  (surface de repos minimale par animal). On obtient ainsi l'aire de repos totale du groupe à équiper de nouveaux éléments de revêtement.

La plupart du temps, cette surface ne correspond pas à un nombre entier d'éléments (p.ex., l'aire de repos correspond à 4,4 éléments existants). Dans ce cas, le nombre des éléments à remplacer doit être arrondi vers le haut. Dans l'exemple ci-dessus, cela ferait 5 éléments. Comme dans ce cas l'aire de repos est plus grande que l'exigence minimale, on peut chercher s'il existe des éléments en béton composés de deux parties à pourcentage de perforation différent (p. ex. la moitié de l'élément est à perforation normale d'un caillebotis intégral et l'autre moitié à 5 % de perforation).

Lorsqu'on aménage des aires de repos avec des éléments en béton à pourcentage de perforation de 5 %, les bordures des grilles dalles en béton contiguës à l'aire de repos peuvent être comptabilisées, pour autant qu'elles ne présentent pas de fente et que la connexion ne présente un seuil que dans des cas exceptionnels, lequel ne doit pas dépasser 2 cm de hauteur. La bordure est définie comme étant le secteur s'étendant du début des grilles dalles en béton contiguës à la première série de fentes de ces dernières (exemples A et B). Les bordures des grilles dalles en béton contiguës ne peuvent pas être comptabilisées lorsque celles-ci sont connectées à l'aire de repos par des ergots (exemple C).



L'aire de repos ne doit pas nécessairement être rectangulaire. Dans bien des cas, le nombre des éléments à remplacer donnera une aire de repos en forme de L. L'aire de repos ne doit pas non plus être obligatoirement d'un seul tenant dans le box. Dans les boxes allongés, on peut par exemple aménager des aires de repos aux deux extrémités du box. Mais lorsque l'aire de repos est divisée en plusieurs petites surfaces, il est important que chacune d'elles soit d'une largeur et d'une longueur permettant à plusieurs porcs de s'allonger en même temps pour pouvoir avoir un contact corporel entre eux. Ainsi, l'exigence de l'ordonnance de la protection des animaux stipulant que l'aire de repos doit être composée de grandes surfaces formant un tout est respectée. Les aires de repos aux éléments disposés en zigzag ou en échiquier ne sont donc pas permises, tout comme celles constituées par des éléments étroits le long d'une paroi du box, qui ne laissent pas aux porcs la possibilité de se coucher les uns à côté des autres.

Ci-dessous un exemple de calcul du nombre maximal d'animaux jusqu'à 110 kg pouvant être détenus dans un box, et du nombre d'éléments à remplacer. S'y ajoute une illustration de la manière dont on peut réaliser l'adaptation de la qualité du revêtement:

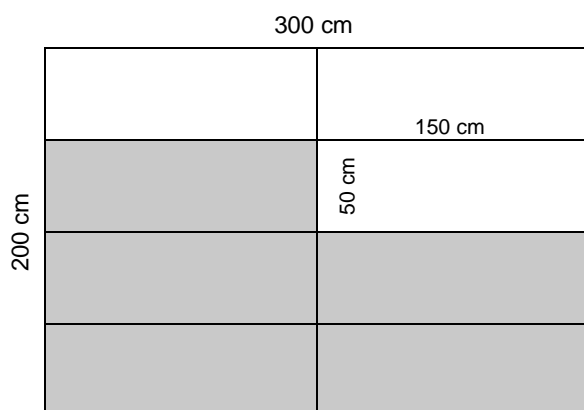
|                  | Dimensions:     | Surface             |
|------------------|-----------------|---------------------|
| Box              | 300 cm x 200 cm | 6 m <sup>2</sup>    |
| Élément de béton | 150 cm x 50 cm  | 0,75 m <sup>2</sup> |

Nombre d'animaux par box :  $6 \text{ m}^2 / 0,90 \text{ m}^2 = 6,6 \text{ animaux} \rightarrow \text{arrondir} : 6 \text{ animaux}$

Aire de repos dans le box :  $6 \times 0,60 \text{ m}^2 = 3,6 \text{ m}^2$

Nombre d'éléments à remplacer :  $3,6 \text{ m}^2 / 0,75 \text{ m}^2 = 4,8 \text{ éléments} \rightarrow \text{arrondir} : 5 \text{ éléments}$

Dessin du box avec les éléments à remplacer (en grisé) :



Lorsqu'on remplace des éléments existants, on constate en général qu'on ne dispose que d'une flexibilité limitée, car le quadrillage des éléments laisse peu de solutions. De ce fait, il n'est pas toujours possible d'aménager les aires de repos à l'endroit le plus judicieux du point de vue du comportement d'élimination des porcs. Pour remédier à ce problème, on peut examiner la possibilité de réunir des boxes existants de manière à optimiser le nombre d'éléments à changer pour obtenir l'aire de repos minimale prescrite.

### 3.2. Recouvrir les éléments de béton existants

Pour recouvrir le caillebotis existant dans l'aire de repos, il existe dans le commerce des plaques de plastique ou des tapis de caoutchouc spéciaux pour les porcs. Ces revêtements peuvent soit être dépourvus de perforation, soit avoir une proportion de perforation de 5 %. Comme l'aire de repos doit présenter une perforation, les fentes des éléments existants doivent être mesurées précisément de manière à ce que les fentes du revêtement viennent se superposer exactement aux fentes existantes afin de garantir l'évacuation des liquides.

L'avantage du recouvrement est que cela permet une plus grande flexibilité dans le choix de l'emplacement de l'aire de repos que lorsqu'il faut remplacer des éléments entiers. Si on se décide pour la solution du recouvrement, il faut tout d'abord s'assurer que les éléments de béton qui vont être recouverts sont encore en bon état et qu'ils ne devront pas être remplacés dans un avenir proche.

### 3.3. Obturation des fentes

On trouve sur le marché des produits qui permettent d'obturer des fentes existantes : les Click-Ins. Ces Click-Ins peuvent être coupés à la dimension voulue et posés dans les fentes par les détenteurs eux-mêmes. La plupart ont un ancrage qui permet de les fixer dans les fentes à l'aide d'une vis. Mais il existe d'autres modèles qui sont juste cliqués.

Lorsqu'on choisit cette solution, il faut commencer par compter le pourcentage de perforation des grilles dalles de béton existantes. Il est habituellement de 13 à 15 % (suivant la longueur d'une grille dalle). On en déduit la surface de fentes à boucher pour obtenir un pourcentage de perforation maximal de 5 %. Il faut aussi déterminer la surface de chaque fente, car les grilles dalles ont la plupart du temps des fentes de longueur différente.

Certaines fentes peuvent être obturées totalement et d'autres laissées ouvertes. Mais on peut aussi boucher partiellement chaque fente (jusqu'à la moitié ou aux deux tiers). Cette méthode permet de répartir les perforations uniformément.

En principe, il faut tenir compte du fait que les fentes laissées libres pour chaque élément doivent être réparties uniformément. Il est donc exclu de boucher complètement certains éléments et d'en laisser d'autres complètement ouverts.

Ci-dessous deux exemples de la manière dont on peut boucher des fentes (obturation en noir) :

Fentes entièrement bouchées



Toutes les fentes partiellement bouchées



### 3.4. Fentes aux extrémités, le long d'une séparation de box

Les fentes aux extrémités situées le long d'une séparation de box peuvent permettre d'améliorer la propreté. La faisabilité de cette solution est à étudier dans certains cas. Pour que les fentes aux extrémités n'entraînent pas de blessures, elles doivent être soit assez petites pour que les sabots ne puissent pas s'y coincer ou suffisamment grandes pour qu'un animal qui y a enfilé la patte puisse la retirer sans problème. Pour les porcs à l'engraissement (de 25 kg à 110 kg), elles doivent faire moins de 4 cm ou entre 8 et 9 cm de large (Annexe 1 tableau 2 O animaux de rente et animaux domestiques). Pour les fentes de 4 cm à 8 cm de large, il y a le risque qu'une patte reste coincée.

Rappelons que les fentes aux extrémités ne peuvent pas être comptabilisées dans l'aire de repos.

## 4. Contrôler le comportement d'élimination

A l'inverse des bovins, les porcs quittent l'aire de repos pour faire leurs besoins. Ils ont hérité cette aptitude de leurs ancêtres les sangliers. On a pu observer chez des cochons domestiques détenus dans un environnement proche de l'état naturel que le comportement programmé de séparation de la zone de défécation et de la zone de repos est demeuré malgré la domestication. La construction de nids ne se limitait pas à un rituel réservé aux truies pour la mise bas : ces animaux s'aménageaient aussi des nids pour la sieste et la nuit, où ils se reposaient en groupes. Mais ils quittaient le nid pour uriner et déféquer.

Pour la détention dans des boxes sans caillebotis intégral, ce comportement est capital pour maintenir propres l'aire de repos et les animaux et éviter de consacrer trop de temps aux nettoyages. Pour que l'aménagement du box soit optimal, il est important de tenir compte des facteurs qui influencent le comportement de défécation des porcs. De nombreuses études scientifiques ont été réalisées sur ce sujet. Le passage suivant résume les principaux enseignements tirés de ces études, et explique comment les appliquer dans l'aménagement des boxes.

Certes, les porcs ont un comportement programmé, mais comme tout être vivant, ce ne sont pas des machines, et ils ne se tiennent pas forcément aux règles. Il ne faut donc pas s'étonner si le comportement d'élimination des porcs n'est pas toujours parfait. Il peut arriver que des excréments ou de l'urine soient rejetés sur l'aire de repos, même si la zone de défécation est indiquée à un autre endroit sur le plan de la porcherie. Les premiers jours après l'installation des animaux dans un box constituent un moment critique où le groupe doit commencer par décider où se trouvera l'aire de repos commune. Il peut également y avoir des problèmes en cas de journées très chaudes, quand l'aire de repos n'offre pas assez de fraîcheur et que la zone de défécation devient attrayante pour se

coucher. Il vaut tout de même la peine d'intégrer le contrôle du comportement de défécation des porcs dans la planification des boxes.

#### **4.1. Réflexions d'ordre général en cas de transformation**

Lorsqu'on se lance dans une transformation, il est souvent difficile de trouver une solution optimale pour l'aménagement de l'aire de repos. Des aspects importants (forme du bâtiment, répartition des boxes, pénétration de la lumière dans la porcherie et système d'aération) sont déjà donnés. Il est possible que cette situation de départ rende plus difficile l'aménagement d'aires de repos convenables pour les animaux. Dans certains cas, il vaut la peine d'examiner si ces conditions sont véritablement inaltérables ou s'il est possible par exemple d'adapter la répartition des boxes ou le système d'aération au cours de la transformation. Il faut également mettre dans la balance l'emplacement des abreuvoirs et des mangeoires, peut-être même repenser tout le système d'affouragement. Le type de séparations entre boxes voisins et vers les allées devra éventuellement aussi être changé pour améliorer le contrôle du comportement de défécation des porcs.

Suivant la situation de la porcherie et la taille des boxes et des éléments de sol, il n'est pas possible d'aménager une zone de repos attrayante pour les porcs en remplaçant des éléments de caillebotis intégral par des éléments à 5 % de perforation au maximum. Certes, les prescriptions de l'ordonnance de protection des animaux sont remplies, mais la situation n'est pas satisfaisante ni pour les animaux ni pour leur détenteur. Pour optimiser la propreté, il vaut la peine de chercher des solutions permettant d'augmenter la flexibilité lors de l'aménagement de la zone de repos.

#### **4.2. Comment les porcs font-ils pour séparer la zone de défécation et la zone de repos ?**

Les porcs aiment se coucher en groupes. Pour encourager les porcs à quitter l'aire de repos pour déféquer et uriner, il est important que cette dernière corresponde juste à la surface dont les porcs ont besoin pour se coucher tous ensemble. Pour les jeunes animaux, la surface à disposition peut être trop grande, ce qui fait que seule une partie de l'aire de repos reste propre. Il sera avantageux d'adapter la grandeur de l'aire de repos à la taille des animaux et à leur besoin de place. Cela peut se faire par exemple en aménageant des boxes différents pour le pré-engraissement et l'engraissement, ou en adaptant l'aire de repos à l'aide d'une paroi amovible. Le maintien de la propreté peut aussi être difficile lorsque les porcs installés tout au fond du box doivent enjamber ou chasser beaucoup de leurs congénères pour pouvoir accéder à l'aire de déjection. Il faut donc que les boxes prévus pour de grands groupes ne soient pas trop étroits. Quand il fait chaud, il se peut que toute la surface de l'aire de déjection soit occupée par des porcs couchés, ce qui fait qu'il ne reste plus que l'aire de repos pour déféquer et uriner.

Des expériences ont été menées dans des chambres climatisées pour savoir comment les porcs à l'engraissement installés dans des boxes à deux surfaces, dont une prévue comme aire de repos, modifient leurs habitudes de repos et de défécation quand la température monte. Il s'est avéré qu'outre la température, le poids des animaux a également une influence. Les gros animaux ont commencé à choisir la zone de défécation pour se coucher à des températures plus basses. Les porcs de 100 kg déposaient des excréments sur l'aire de repos à une température de 20 °C déjà, alors que les animaux de 25 kg ne le faisaient qu'à partir de 25 °C. Pour un poids de 25 kg, resp. de 100 kg, le caillebotis était complètement occupé par des animaux couchés à partir de 27 °C, resp. 23 °C.

Pour la propreté des animaux, il est capital qu'ils aient des repères clairs pour distinguer facilement entre aire de repos et zone de défécation. Les porcs sont dotés par nature d'un programme régissant leur comportement de défécation qui les incite à quitter le nid (ou l'aire de repos) pour faire leurs besoins. Comme les boxes de détention des porcs ne leur permettent pas de beaucoup s'éloigner de l'aire de repos, ils se heurtent rapidement aux limites du box ; c'est ce qui explique pourquoi les

excréments et l'urine sont souvent relâchés le long des parois et dans les coins. On peut améliorer l'évacuation du fumier en installant des fentes aux extrémités. On peut aussi influencer le choix du lieu de défécation en disposant dans l'endroit prévu à cet effet des incitations que les porcs identifient comme étant à l'extérieur du nid. De quoi va-t-il s'agir ?

- En général, les porcs ne défèquent pas là où eux-mêmes ou d'autres porcs sont couchés. Pour instaurer une bonne séparation entre zone de défécation et zone de repos, il faut d'une part mettre à disposition des animaux une aire de repos attrayante, et d'autre part aménager la zone de défécation de telle sorte qu'elle ne les incite pas à s'y coucher.
- Les porcs cherchent à se coucher à des endroits secs et isolés du froid. Le nid ne sera assurément pas dans un endroit mouillé. En conséquence, les abreuvoirs seront placés dans la zone de défécation. Il est aussi recommandé de mouiller la zone de défécation avant d'installer les animaux pour leur montrer clairement que ce n'est pas l'endroit adéquat pour se coucher.
- Les porcs préfèrent un lieu abrité pour se coucher. Il est donc judicieux de munir l'aire de repos de trois parois fermées. A l'inverse, la zone de défécation doit être ouverte. Des expériences ont montré que les porcs à l'engraissement installés dans des boxes avec enclos faisaient plus volontiers leurs besoins dans des endroits où ils avaient une vue sur l'extérieur.
- Quand un porc rencontre des congénères qui n'appartiennent pas à son groupe, en liberté c'est un signe clair qu'il ne se trouve pas dans le nid. Les rencontres entre congénères étrangers ne se font pas dans les nids. Dans une porcherie, on peut utiliser cette caractéristique pour contrôler le comportement d'élimination, en aménageant la zone de défécation près des parois donnant sur les boxes voisins, de manière à ce que les porcs puissent avoir un contact avec des animaux d'autres groupes.
- Les porcs ont tendance à uriner et déposer leurs excréments là où d'autres congénères l'ont déjà fait. Trouver des excréments sur le sol est pour eux un signe clair indiquant qu'ils se trouvent hors du nid, et qu'ils peuvent donc eux aussi déféquer et uriner à cet endroit.

La littérature mentionne également que les porcs à l'engraissement privilégient des endroits dans le box où ils ne seront pas dérangés par d'autres animaux. Il faut donc s'attendre à ce qu'ils rechignent à déposer leurs excréments et leur urine à proximité des automates à fourrage régulièrement visités ou des objets prévus pour les occuper. On évitera en conséquence de placer les abreuvoirs et les objets pour s'occuper dans les coins des zones de défécation, pour que ces coins puissent remplir pleinement leur vocation.



## Législation :

### **Ordonnance sur la protection des animaux (OPAn), Ordonnance de l'OSAV sur la détention des animaux de rente et des animaux domestiques (ci-dessous O animaux de rente et animaux domestiques)**

#### **Art. 47 OPAN** Sols et surfaces de repos des porcheries

1. Les porcs détenus en groupe et les verrats d'élevage doivent disposer d'une aire de repos composée de grandes surfaces formant un tout et n'ayant qu'une faible proportion de perforations pour permettre l'écoulement des liquides.

#### **Art. 4 O Animaux de rente et domestiques** Sols perforés pour porcs

3. Sur les aires de repos destinées aux porcs, la perforation des sols ne doit pas dépasser la valeur maximale de :
  - a. 5 % pour les porcheries d'engraissement existant au 1<sup>er</sup> octobre 2008 ;
  - b. 2 % pour les autres porcheries.

#### **Annexe 1 Tableau 3 OPAN**

#### **Annexe 1 Tableau 2 O animaux de rente et animaux domestiques**