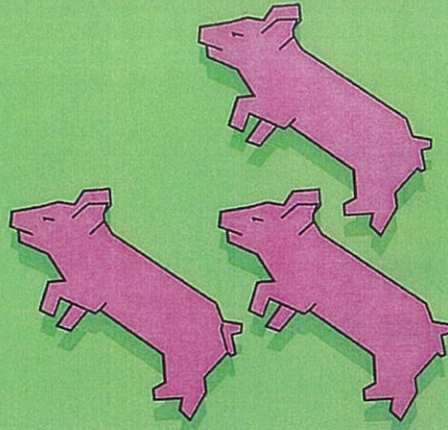


Guide pratique



Elevages Porcins

installations et conditions de travail

L'essentiel
et plus encore



santé
famille
retraite
services

Mutualité Sociale Agricole

Sommaire

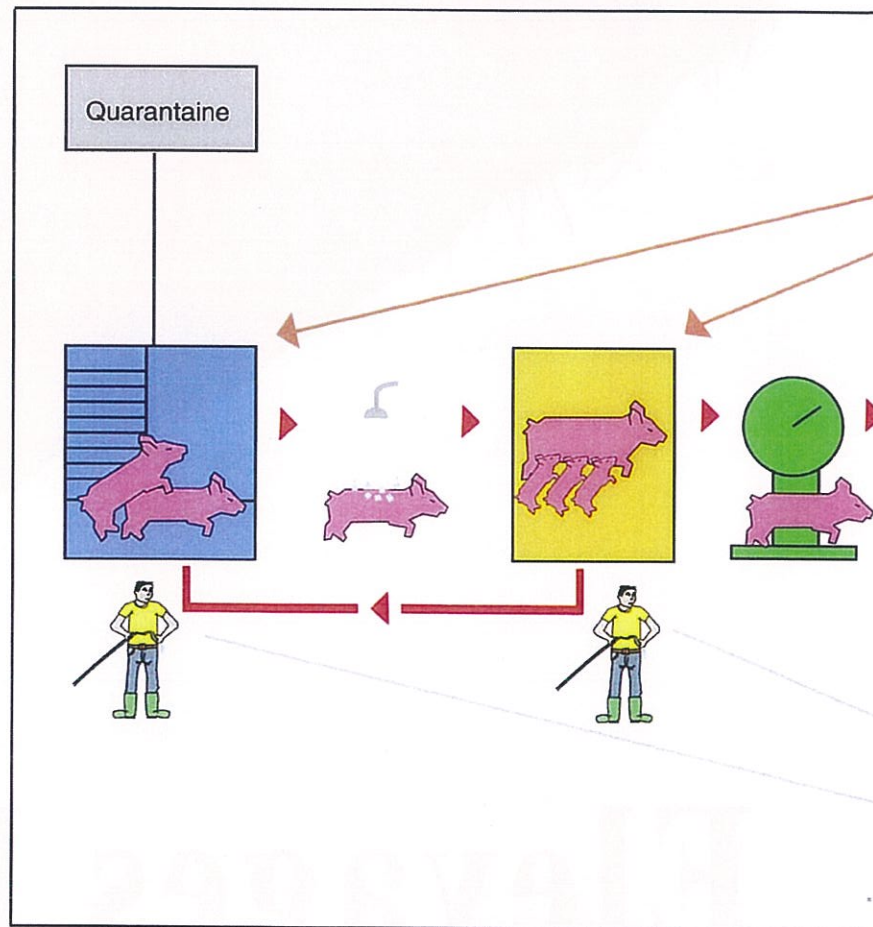
P. 5

Introduction

P. 6

Le métier de porcher

La conduite en bande
Les bâtiments



P. 26

La verraterie-gestantes

Fonction du bâtiment
Truies attachées
Truies bloquées
Techniques de reproduction
Le bâtiment "gestantes"

P. 10

Les maternités

Fonction du bâtiment
Les sols
Organiser l'entrée en maternité
L'entrée en maternité
Les aménagements intérieurs
Les principales activités

P. 20

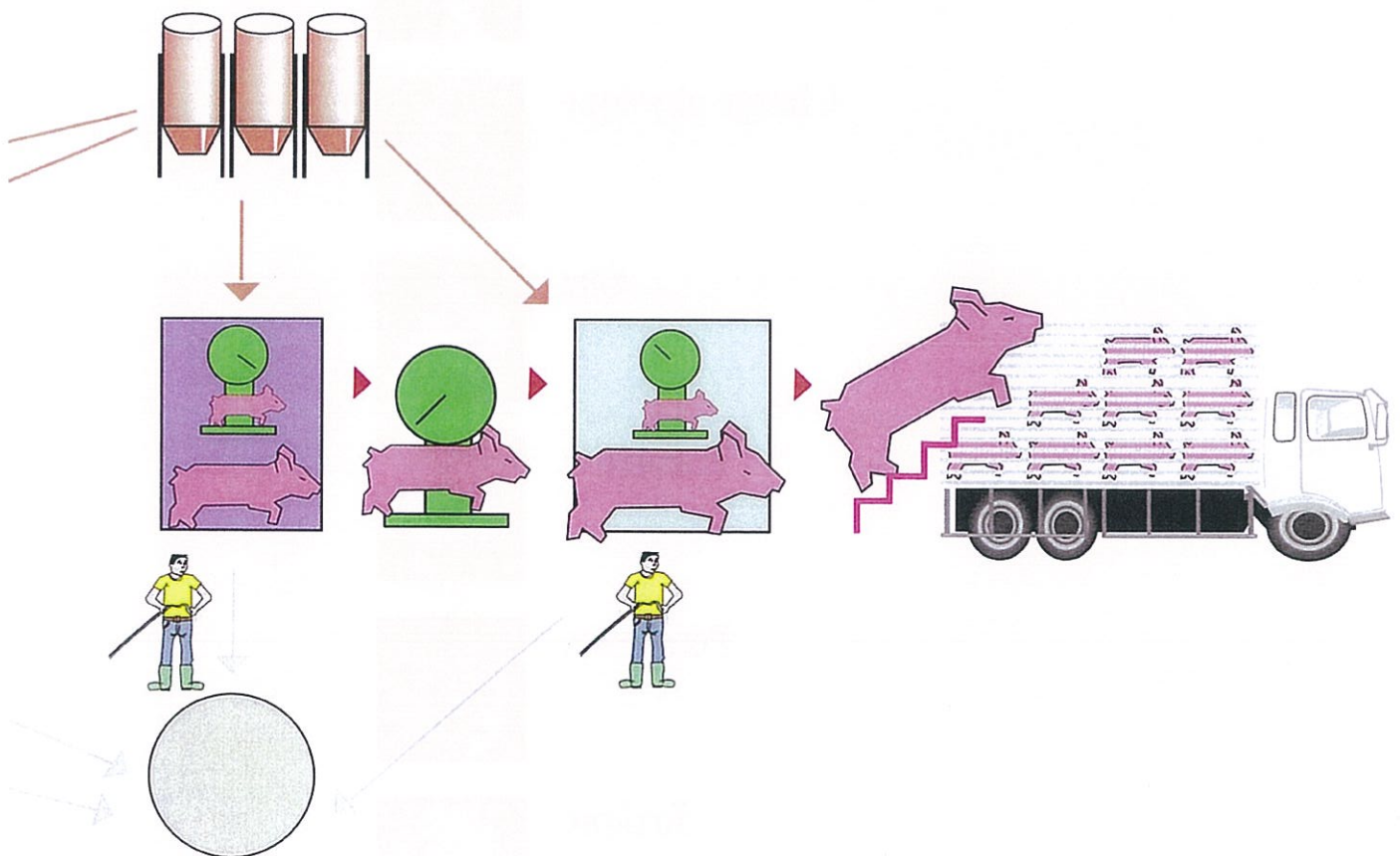
Le post sevrage

Fonction du bâtiment
De la maternité au post sevrage
L'entrée en post sevrage
Les aménagements
Les principales activités

P. 24

L'engraissement

Fonction du bâtiment
L'entrée en engraissement
Les principales activités



P. 32

Stockage et quai d'embarquement

P. 34

Nettoyage et désinfection

Faciliter le nettoyage
La désinfection
Désinfectants et sécurité de l'utilisateur
Le vide sanitaire

P. 38

Les silos

Implantation
La protection contre les chutes

P. 40

Le lisier

Les fosses à lisier
La tonne à lisier

Tout au long du texte l'attention sera attirée sur les différents risques encourus par le porcher à l'aide des pictogrammes suivants :

Accident du travail



Bruit



Charge mentale



Charge physique



Gaz



Posture



Poussières



Toxique



Nous avons introduit dans chaque chapitre les extraits de la directive du conseil des Communautés Européennes signalés par le drapeau européen.

Directive du conseil du 19/11/1991 établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs
N° 91/630/CEE



Introduction

En élevage porcin, les publications sur les bâtiments et équipements se succèdent, preuve qu'une réflexion permanente existe au sein d'une profession dynamique en perpétuelle évolution.

Actuellement, l'élaboration des différents systèmes d'élevage intègre de nombreux impératifs :

- *ceux de l'animal, lui permettant ainsi d'exprimer au mieux ses potentialités et performances zootechniques,*
- *ceux de l'environnement pour réduire les impacts néfastes,*
- *ceux de la rentabilité économique.*

*Mais ces nouveaux modèles n'incluent pas toujours, ou insuffisamment, les besoins du porcher * en matière de santé, de sécurité et de conditions de travail.*

En effet, pour le porcher, bâtiment, équipement, aménagement constituent l'outil de travail, et paradoxalement la conception et les modifications de cet outil ne tiennent pas compte de ses caractéristiques physiques et physiologiques, de ses capacités d'adaptation, de ses limites physiques, des risques d'accidents, des atteintes à sa santé...

*Or, nos récents travaux** ont montré :*

- *qu'une accumulation d'éléments - ammoniac, bruit, poussières... - aux limites des normes admissibles, concourt à dégrader les conditions de travail en porcherie,*
- *que si certains travaux s'allègent, d'autres tâches restent lourdes et pénibles,*
- *que le métier de porcher devient de plus en plus complexe, nécessitant de faire face au quotidien et aux urgences, tout en se projetant en permanence dans l'avenir.*

Dans ce contexte, faciliter l'organisation, la réalisation des tâches quotidiennes ou exceptionnelles et ménager une ambiance de travail optimale deviennent des priorités voire des nécessités absolues.

Investir dans les conditions de travail, de sécurité, et dans la protection de la santé, nous semble une nouvelle logique, un nouvel état d'esprit à acquérir pour raisonner les choix, les options du porcher en matière de techniques d'élevage, de bâtiment et d'équipement. Il faut se rappeler que cette préoccupation des conditions de travail, si elle n'est pas forcément évidente lorsqu'on est jeune et en bonne santé doit être prise en compte dès le départ si on veut conserver le plus longtemps possible sa santé et sa capacité de travail.

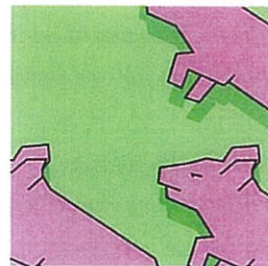
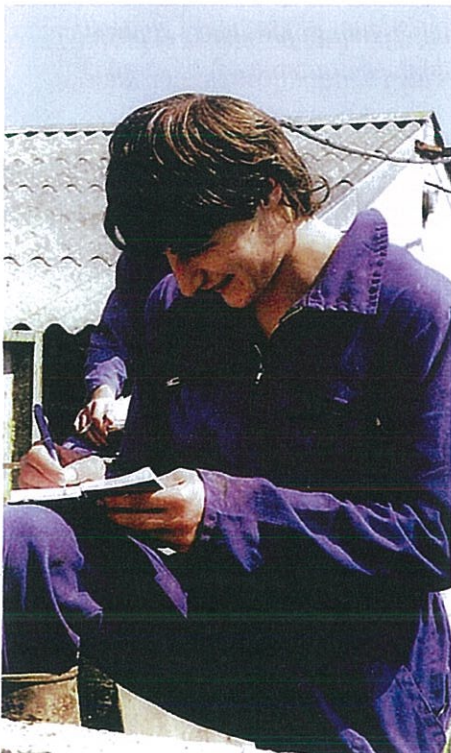
Voilà donc notre propos :

- **mettre au point des systèmes aptes à répondre aux exigences du travail.**
- **proposer un guide à caractère méthodologique issu de l'expérience plutôt que des solutions complètes et standardisées car les situations de travail sont soumises à de nombreuses variables,**
- **déboucher sur des améliorations concrètes en laissant chacun choisir en fonction de ses préférences et de ce qui a de l'importance pour lui,**
- **démontrer aussi qu'améliorer les conditions de travail et améliorer l'efficacité du travail vont de pair et ne nécessitent pas toujours des investissements coûteux.**

* Dans l'ensemble du document on utilisera le mot "porcher" pour désigner celui qui travaille en porcherie quel que soit son statut (éleveur, conjoint, aide familial, salarié, intervenant occasionnel...).

** "Les risques professionnels en porcheries - Diagnostic et Prévention" - CCMSA - 8-10, rue d'Astorg - 75413 PARIS CEDEX 08

Le métier de Porcher



LA CONDUITE EN BANDE

Intérêts sur le plan du travail

La technique consiste à peupler un local préalablement désinfecté en une fois et à le vider de même.

Elle aboutit :

- à entretenir dans un même compartiment, soit des adultes au même stade physiologique, soit des jeunes de même âge et de même poids,
- à se faire succéder dans chaque type de local, les différents groupes d'animaux.

Ce système dont les objectifs sont essentiellement économiques vise aussi à faciliter l'organisation et la planification du travail grâce à :

- une répartition régulière du travail,
- une homogénéité des tâches.

Il évite ainsi les inconvénients d'une conduite traditionnelle qui consisterait à suivre le rythme particulier de chaque truie (système qui n'est plus guère employé).

Choisir l'écart entre bandes

Ce choix dépend de l'importance de l'élevage, de la main d'œuvre et des perspectives d'extension. Il n'est pas sans conséquence sur les conditions de travail.

L'intervalle "3 semaines" est celui qui est le plus couramment utilisé. Les élevages de grande taille ont tendance à adopter un intervalle de 1 ou 2 semaines.

• une conduite sur trois semaines

Les différentes opérations (saillie, naissance, sevrage, transfert d'animaux) reviennent moins fréquemment mais sont plus longues à réaliser que pour une conduite sur une semaine. On parle de deux semaines chargées et d'une semaine plus creuse.

Enfin si en théorie, la réintroduction des "retours" dans la bande suivante est facilitée, en réalité, l'étalement des chaleurs complexifie la gestion des retours.

• une conduite sur une semaine

La gestion du temps est plus souple, moins contraignante. Chaque semaine, toutes les opérations reviennent, mais elles sont moins lourdes en termes de charge de travail.

En effet pour un même nombre total de truies, l'effectif par bande est dans ce cas nettement plus faible.

	1 semaine			3 semaines		
	1° S	2° S	3° S	1° S	2° S	3° S
Saillie	+	+	+	+++		
Mise bas	+	+	+		+++	
Déplacements	+	+	+	+		++

+ degré d'activité

Modèle théorique et réalité

Le modèle théorique, à priori intéressant du point de vue de la charge de travail, se trouve en fait, largement altéré par de nombreux facteurs de variabilité. En effet, le cycle physiologique n'est pas fixe et rigide pour un même animal et pour les animaux entre eux.

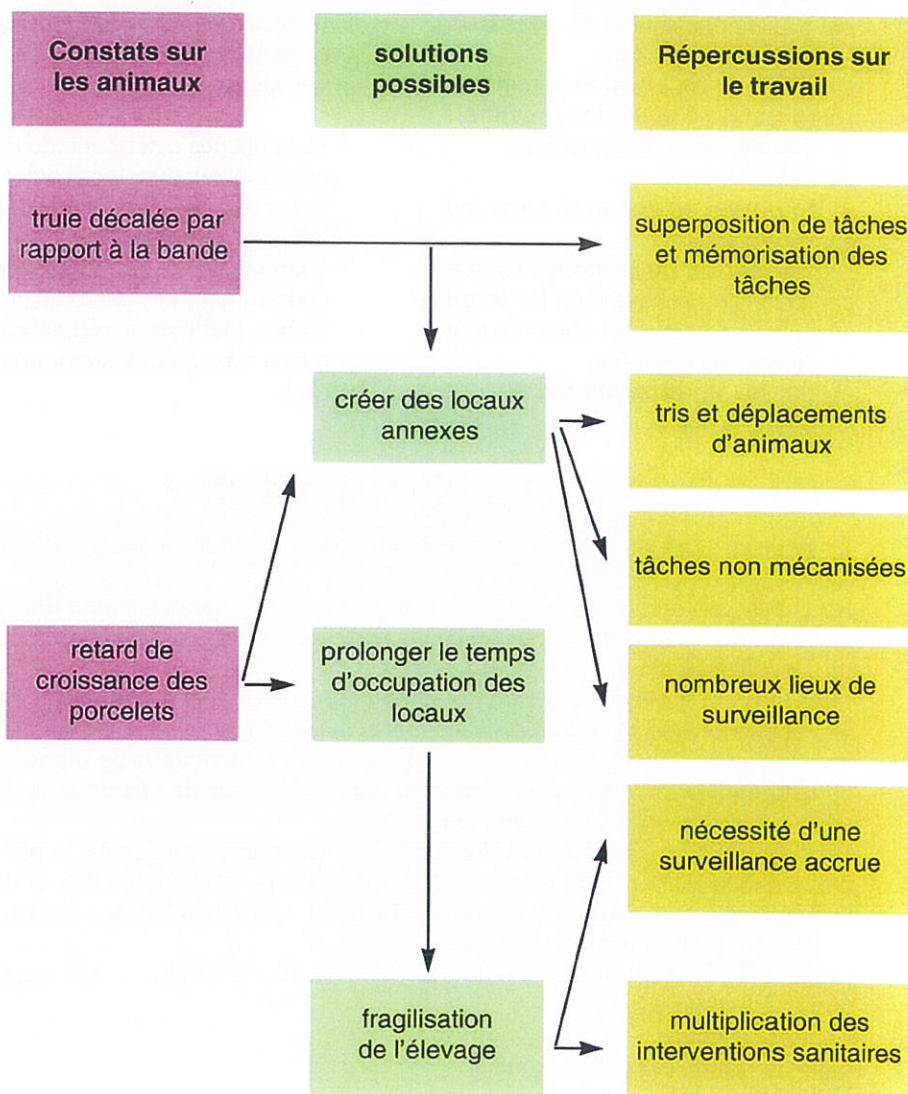
Ce qui entraîne :

- un étalement des chaleurs, saillies, mises bas... pour les truies
- une variation de la vitesse de croissance des porcs.

La présence d'animaux décalés a des conséquences sur le travail :

- superposition de tâches en théorie disjointes (saillies, mises bas...)
- création de locaux annexes (tampons) plus ou moins "bricolés", et donc multiplication des lieux de surveillance et des tâches non mécanisées, obligation de trier, déplacer des animaux..
- occupation de locaux censés être vides et donc suppression du nettoyage, du vide sanitaire qui entraîne la fragilisation de l'élevage
- surcharge des locaux altérant les performances (GMQ, IC...).

Dans tous les cas, c'est une dégradation généralisée du schéma théorique obligeant à jongler avec les places, mémoriser, anticiper, prévoir... et donc pour le porcher un métier physiquement et mentalement complexe et difficile. On peut parler "d'évaporation" des avantages attendus en termes de



charge de travail.

Enfin l'obsession permanente d'obtenir les objectifs de production implique de maintenir à tout prix des lots sains et homogènes d'où pour le porcher : tâches de surveillance, interventions sanitaires préventives et/ou curatives, tris, pesées, déplacements d'animaux.

Pour conclure

Le travail réel du porcher implique :

- une présence prolongée dans les bâtiments et entre les bâtiments.
- une activité complexe, difficile à gérer à laquelle il faut faire face physiquement et mentalement.

LES BATIMENTS

Ces premières conclusions nous permettent de centrer notre action sur les bâtiments.

• Que fait le porcher dans les bâtiments ?

• Le travail physique : lourd ou léger ?
Les tâches réalisées sont dans certains cas, même si la tendance est à la mécanisation, des tâches lourdes et pénibles.
Cela signifie un effort important de l'organisme et/ou des postures difficiles et contraignantes.

• L'ambiance de travail : avec ou sans nuisance ?
L'ensemble de l'activité s'exerce dans une ambiance où les diverses nuisances peuvent atteindre leur valeur limite tolérée.
- polluants atmosphériques (poussières, gaz)

- bruit.

Ces nuisances doivent d'autant plus être prises en considération que le porcher passe un temps important dans le bâtiment et accomplit un travail physiquement coûteux.

L'éclairage :
Il arrive que la luminosité soit insuffisante pour pratiquer les diverses interventions surtout en maternité (mises bas) et en verraterie (saillies).

• Les risques d'accident, de maladie : négligeables ou importants ?
Si les risques d'accidents sont faibles (généralement des coupures...) les produits toxiques couramment utilisés dans certaines tâches (nettoyage, régulation des mises bas...) constituent un risque réel.

• Le travail "mental" :

Enfin, on ne négligera pas le fait "qu'avoir en mémoire" et "gérer" 60 - 100 - 150 truies n'est pas un exercice mental simple et facile. Les risques d'erreur ne sont pas négligeables... Une diminution des performances économiques peut en découler.
Les problèmes existent, y-a-t-il moyen d'y remédier ?

• Que fait-on entre les bâtiments ? (fréquence, longueur des déplacements...)

Cohérence de la chaîne de bâtiments

Au cours du temps, trois configurations d'ensemble peuvent se constituer :
- configuration dispersée (élevages anciens).
Elle est coûteuse en main-d'œuvre, les déplacements sont difficiles à organiser et à réduire.
- configuration concentrée (élevages récents).
A l'inverse du cas précédent, les circuits sont facilités mais les extensions difficiles.
- configuration semi-dispersée.
Dans les faits, bien sûr, c'est la plus courante et c'est dans ce cas qu'on doit prendre en considération la cohérence des circuits.

Cohérence des circuits

Avant tout agrandissement ou modification, l'essentiel est de s'interroger sur les effets de ses choix (d'emplacement) sur les conditions de déplacements avec ou sans animaux, avec les aliments...
La situation des bâtiments les uns par rapport aux autres, l'emplacement du bureau, de l'ordinateur... tout a son importance même jusqu'au plus petit détail : prévoir des outils dans chaque salle (balai, fourche...) aménager des circuits abrités du vent (filet brise-vent), protégés de la pluie (couverts)... Bon sens et organisation du point de vue des animaux mais aussi du point de vue de l'homme, doivent s'imposer. Il est impossible de donner un

LA VENTILATION

Il n'est pas dans notre objectif d'aborder dans le détail toutes les situations ou techniques de ventilation de bâtiments.

Nous laissons aux techniciens, dont c'est le métier, le soin d'apporter aux éleveurs leurs compétences à l'occasion de constructions ou lors des réaménagements.

Mais le souci légitime d'offrir une ambiance confortable aux animaux ne doit pas occulter le fait que les différentes activités de travail du porcher le conduisent à séjourner dans les bâtiments. Il convient donc de prendre en compte également l'activité réelle du porcher - temps de séjour dans le(s) bâtiment(s) - opérations effectuées.

On s'attachera surtout aux dispositifs d'entrée d'air ; quelquefois le flux d'air arrive directement sur le porcher, agissant ainsi sur sa santé - écarts de température - courants d'air, envoi des gaz "nocifs" à la hauteur du nez de l'homme, et humidité ambiante.

Du point de vue de la santé du porcher, une bonne ventilation est aussi une garantie par rapport aux :

- températures.
- gaz, notamment l'ammoniac.
- poussières.

Ceci est d'autant plus important que contrairement aux idées reçues, le porcher passe du temps dans les bâtiments (multiplication des tris, des interventions sanitaires...).

LES TEMPERATURES

Elles varient avec le type de bâtiments et avec les saisons.

En période hivernale, les écarts de température ont une incidence sur la santé du porcher. Il passe constamment du chaud au froid. Ceci est d'autant plus vrai après des efforts physiques importants - vaccinations - transferts d'animaux - opérations de tri.

“conseil miracle”, chaque exploitation étant un cas unique.

Cohérence du nombre de places

Les bandes d'animaux, quel que soit le mode de conduite, toutes les semaines ou toutes les 3 semaines, vont se constituer au moment des saillies et/ou inséminations artificielles.

La gestion de la place dans les différents bâtiments est un élément à prendre en compte lors de la construction ou de l'aménagement des bâtiments.

Ainsi dès l'entrée des truies en maternité, le porcher est confronté à l'écart entre le nombre de places et le nombre de truies à mettre bas. Il va, dès les saillies et/ou inséminations artificielles, tendre à optimiser la gestion de la place. Il faut avoir présent à l'esprit que dans cette optique, les écarts qui existent entre le nombre de truies saillies et le nombre de truies fécondées, peuvent entraîner des difficultés aux différents stades de développement des animaux.

Prenons un exemple : pour un élevage de 20 truies par bande, le porcher va programmer la saillie de 25 truies. Cette estimation de 5 truies supplémentaires va dépendre de l'expérience du porcher (son savoir-faire) et de l'appréciation qualitative de la saillie de la bande précédente. Dans le cas d'un taux de réussite de 100% - 25 truies saillies - 25 truies fécondées - 5 truies supplémentaires vont mettre bas alors que le dispositif technique est souvent mal adapté à recevoir ce “surplus” de production. Il existe bien sûr des maternités tampons, mais celles-ci sont, en général, mal adaptées. Un éleveur nous disait qu'il passait plus de temps dans sa maternité tampon que dans la maternité de 20 places.

De plus, il faut avoir présent à l'esprit que les maternités tampons deviennent bien souvent des maternités à part entière dans le processus de développement de l'élevage.

L'EMPLACEMENT DE LA BASCULE

La bascule est un outil indispensable pour contrôler et améliorer les performances des animaux. On peut ainsi découvrir ce que l'œil ne peut remarquer.

Les pesées sont multiples - en sortie de maternité - en sortie de post sevrage voire en cours de post sevrage - en cours d'engraissement, parfois même à la sortie avec le départ des charcutiers.

Déplacer des porcelets ou des porcs représente une activité importante, et le choix de l'emplacement de la bascule mérite une attention particulière. En effet les contraintes supplémentaires introduites par une utilisation plus intensive seront moins importantes si on parvient à organiser un circuit.

Pour bien mesurer les paramètres à prendre en compte il est important de cerner l'activité réelle de travail à l'occasion de ces différentes tâches.

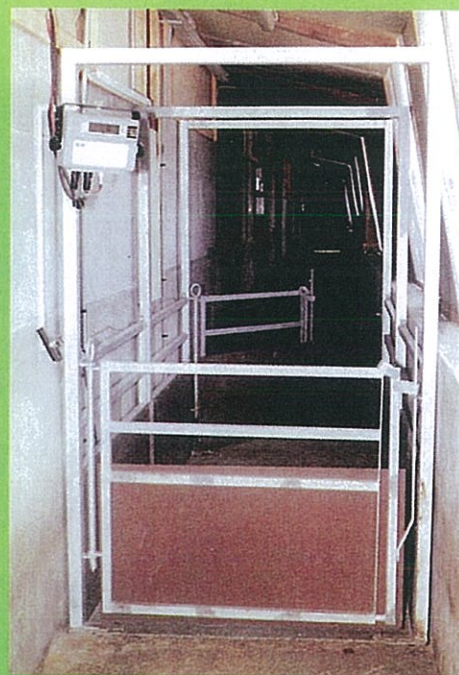
- comment se font les déplacements ?
- à quels moments ?
- avec quelle fréquence ?
- quels sont les circuits empruntés - emplacement des différents bâtiments ?
- quelle doit être la capacité de la bascule en fonction du nombre de porcelets ou du poids des porcs à peser ?

Ce sont ces critères qui vont déterminer les choix. Mettre la bascule à l'abri des intempéries, c'est faciliter les opérations et offrir au porcher de meilleures conditions de travail, c'est aussi éviter les maladies des porcs dues au froid, courants d'air, pluie...

- une ou deux bascules fixes pour les pesées régulières (post sevrage, engraissement)
- une bascule mobile pour les pesées de contrôle, de sondage (maternité, post sevrage, contrôle engraissement).

Mais si une bascule transportable offre l'avantage de pouvoir effectuer les pesées sur les circuits empruntés par les porcelets, elle présente des inconvénients :

- bien souvent sa capacité réduite augmente le temps des opérations
- il est parfois difficile de faire le niveau, il peut y avoir l'équivalent d'une marche pour faire accéder les porcs.

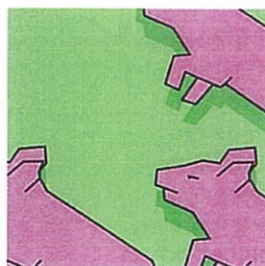
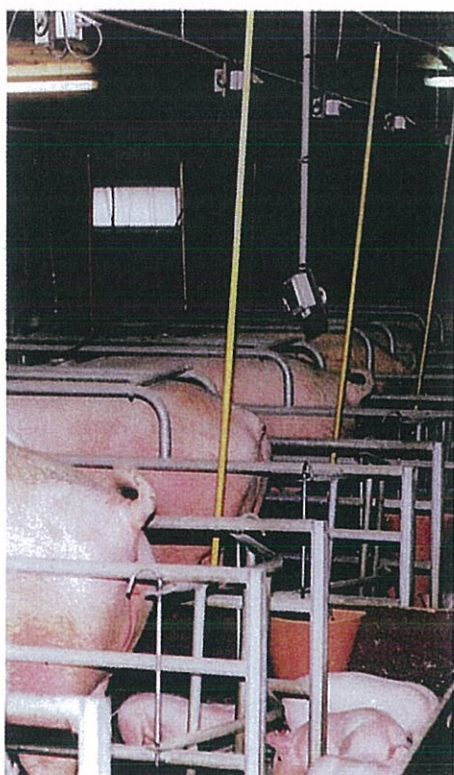


Une bascule dont le portillon arrière s'ouvre automatiquement par tirette

5 truies supplémentaires qui vont mettre bas, c'est l'éventualité d'un nombre de porcelets supplémentaire en post-sevrage et en engraissement ayant pour conséquence la détérioration de l'ambiance. La vente au sevrage de quelques porcelets éviterait la

surcharge des bâtiments. Théoriquement, on tend à normaliser le nombre de porcs par case en engraissement, en construisant des cases susceptibles de recevoir 12 porcs dans des conditions optimales de confort.

Les maternités



FONCTION DU BATIMENT

- assurer un bon déroulement des mises bas,
 - faciliter la surveillance des truies et des porcelets,
 - réaliser des soins aux porcelets dès la naissance dans de bonnes conditions en répondant aux préoccupations suivantes :
 - éviter les écrasements de porcelets dans les premiers jours qui suivent la mise bas,
 - garantir des conditions thermiques idéales pour la truie et les porcelets,
 - faciliter et maintenir une hygiène correcte des locaux.
- Les choix réalisés en matière d'équipement conditionnent largement :
- la réussite de l'élevage
 - la qualité des conditions de travail.

La maternité est un bâtiment clé dans lequel le nombre de tâches à réaliser sur les mères et sur les porcelets est important. C'est donc le bâtiment où le porcher passe le plus de temps, jusqu'à 8 heures par jour.

LES SOLS

Différents types de sol sont possibles :

- sol bétonné avec litière
- caillebotis partiel
- caillebotis intégral.

La présence de paille dans les ateliers se traduit par une augmentation des coûts et de la pénibilité du travail.

La paille introduit un accroissement généralisé de tous les temps de travaux : nettoyage et épandage du fumier bien sûr mais aussi alimentation, soins... etc...

De nombreux porchers se sont affranchis de ce problème "paille" en adoptant les caillebotis partiel ou intégral.

Si l'obligation est faite de fournir une litière, ce ne sera donc pas sans conséquence sur la charge de travail.



Tous les porcs, compte tenu du milieu ambiant et de la densité de peuplement doivent pouvoir disposer de paille ou de tout autre matière ou d'un autre objet approprié.

Les truies gravides et les cochettes doivent avoir une aire de couchage propre, convenablement drainée, confortable et doivent si nécessaire pouvoir bénéficier de matériaux de nidification appropriés.

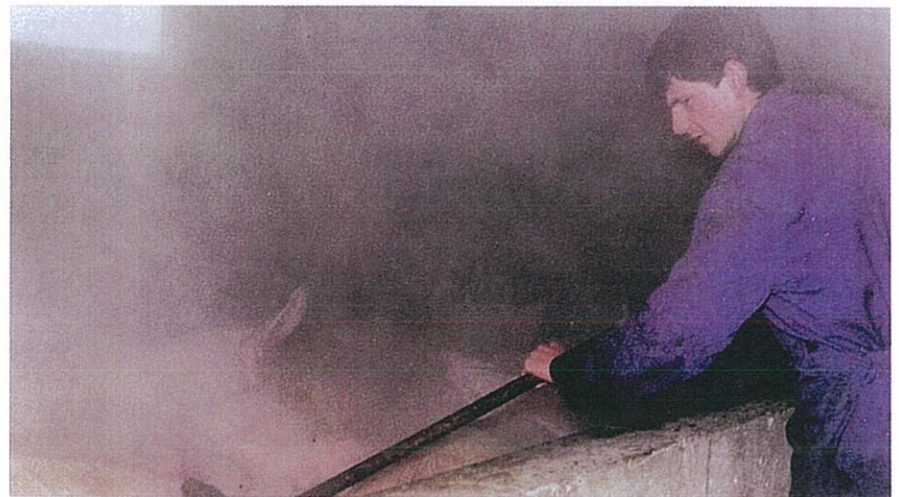
ORGANISER L'ENTREE EN MATERNITÉ



L'entrée en maternité se gère en fonction du sevrage de la bande précédente, du nettoyage du bâtiment et du vide sanitaire, des dates de saillies et/ou inséminations artificielles de la bande à mettre bas.

Il s'agit de déplacer les truies du bâtiment "gestantes" vers la maternité ainsi que les cochettes venant du local quarantaine.

C'est l'occasion dans de nombreux élevages de doucher et de déparasiter les truies. Cette opération devrait se généraliser.



Les truies gravides et les cochettes doivent si nécessaire, être traitées contre les parasites internes et externes. Les truies gravides et les cochettes doivent, si elles sont placées dans des loges de mise bas, être débarrassées de toute saleté.

• Trois types d'organisation prédominant pour la douche:

- rassembler les truies sur une aire de douchage collectif
- bloquer individuellement les truies sur une aire de douchage
- doucher les truies en gestantes avec un nettoyeur à pression (tendance d'avenir).

Dans les deux premiers cas, une douche avec eau chaude, disposée sur le circuit des truies s'avère indispensable. Le douchage en lot, s'il est plus rapide que le lavage individuel, présente quelques inconvénients :



- pour assurer un lavage et un traitement de qualité, le porcher intervient manuellement pour " finir " le travail réalisé au pulvérisateur à dos ou à la pression. Aussi pour accéder aux mamelles, laver et brosser, les postures exigées sont plus qu'acrobatiques et contraignantes. Enfin, la vigilance est de rigueur, car au contact des animaux coincements et piétinements sont fréquents.



A l'inverse, le douchage en cabine individuelle s'il requiert plus de temps, est de meilleure qualité et présente moins de risque.



• **Déparasiter signifie pulvériser ou badigeonner des produits chimiques sur les animaux.**

Ces produits ne sont jamais totalement inoffensifs pour l'homme. Ils pénètrent aussi bien par la peau que par les voies respiratoires.

Alors un minimum de précautions s'impose : lisez l'étiquette, portez dans tous les cas des gants imperméables et un ciré, et si nécessaire portez un masque à cartouche filtrante adaptée au produit.

PRECAUTIONS D'EMPLOI

- Porter des gants, des bottes de caoutchouc et un imperméable ou un tablier.
- En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement.
- Se laver les mains ou la peau exposée après ce travail et avant le repas.
- Ne pas utiliser en cas de contre-indication médicale pour la manipulation de produits organo-phosphorés.
- Traiter les animaux dans un endroit bien aéré.
- Eviter l'inhalation de vapeurs.
- Ne pas contaminer les mares, cours d'eau, fossés, avec le produit ou son emballage, les organo-phosphorés étant très toxiques pour les poissons.

Suivre les recommandations de l'étiquette

L'ENTREE EN MATERNITE



La conception des couloirs et aires de circulation empruntés par les animaux conditionne l'entrée des truies en maternité.

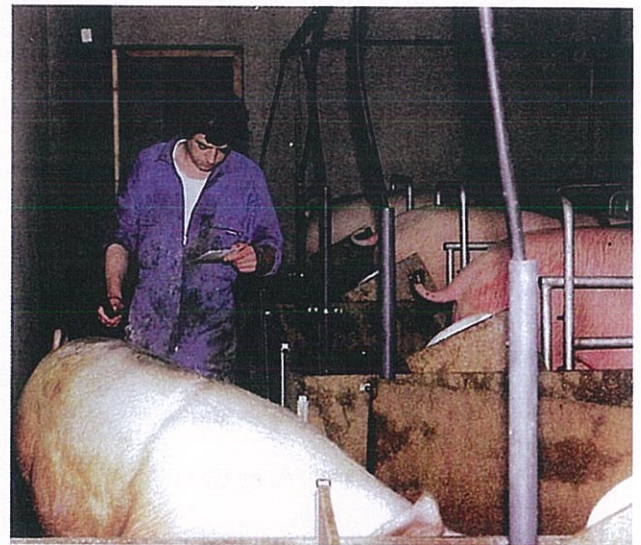
Disposer d'un couloir à l'avant et à l'arrière de la truie facilite largement l'accès de part et d'autre de l'animal et par voie de conséquence permet de ménager le dos du porcher.



Le type de cage

Les cages de contention en épi, disposées toutes dans le même sens et dans le sens de l'entrée, si elles ne permettent pas de gain de place et d'auge (une auge par animal) évitent au porcher de pousser, tirer par la queue, taper... tout au moins pour les premières rentrées qui choisissent leur place. Seules les dernières ne disposant que des places restantes poseront quelques problèmes.

Les cages droites offrent une entrée plus difficile et aller chercher les porcelets est plus problématique. Par contre la surveillance et l'alimentation sont facilitées.



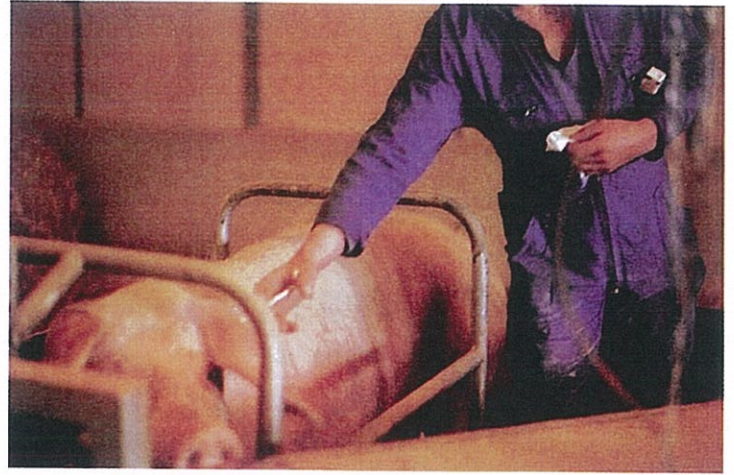
Les truies à l'attache

Si les truies sont à l'attache, les cages de contention sont plus simples.

L'accès au-dessus des animaux pour les vaccinations et les soins s'en trouve facilité.

Ainsi le porcher ne risque pas de se faire coincer un membre entre les tubulures et l'animal, si ce dernier vient à réagir brusquement.

Par contre attacher et sangler les truies exigent souvent deux personnes.



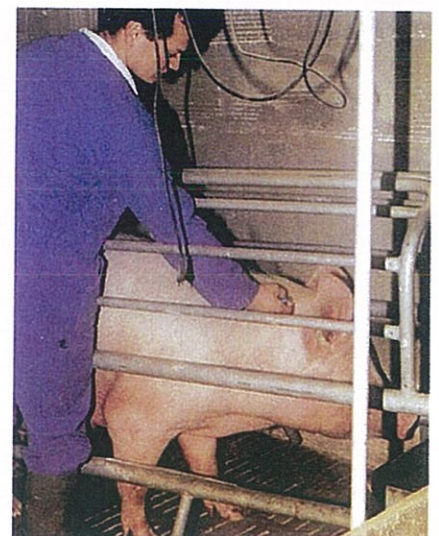
La construction ou l'aménagement des installations dans lesquelles les truies et les cochettes sont attachées, seront interdits après le 31 décembre 1995.

Les truies bloquées



Dans ce cas, l'entrée des truies est plus facile même si l'on est seul. Encore faut-il bien canaliser les animaux avec des panneaux, en utilisant la paroi arrière de la case. On évite ainsi de retrouver la truie dans le coin à porcelets.

A l'inverse, du fait de la complexité de la cage, les interventions sont plus délicates à réaliser : attention aux poignets contre une barre !

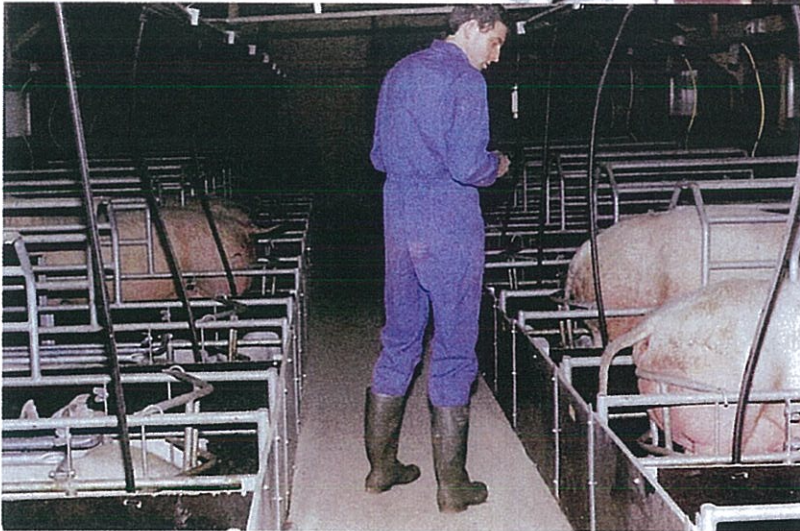
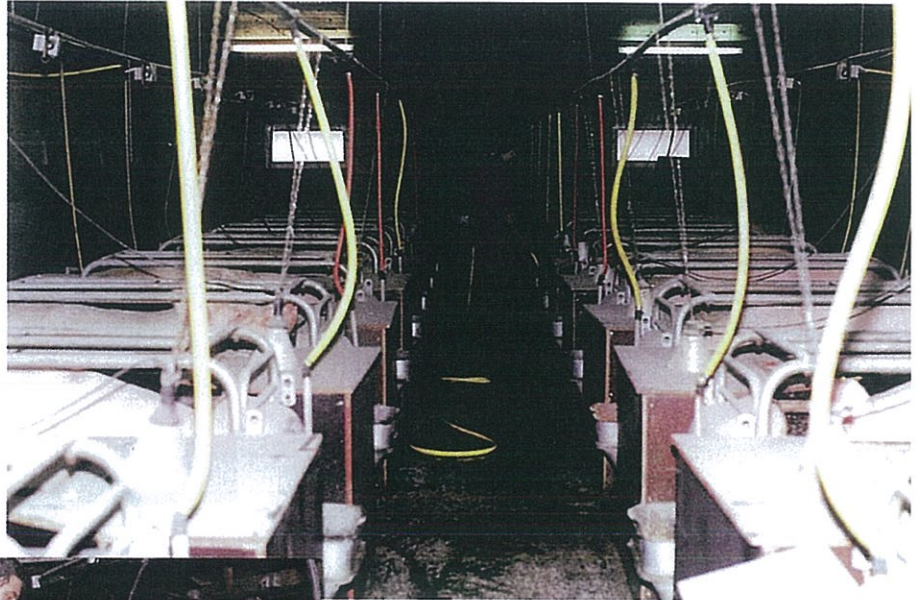


LES AMENAGEMENTS INTERIEURS

Orientation des truies

Parmi les nombreuses situations nous proposons l'analyse de 2 variantes :

- les auges donnent sur un couloir central "truies nez à nez"



- les auges donnent sur des couloirs latéraux "truies cul à cul".



Les auges donnent sur des couloirs latéraux

Avantages :

- facilite la surveillance des mises bas à partir du couloir central.

Inconvénients :

- augmente le temps du travail pour tous les travaux quotidiens du fait des déplacements.

Les auges donnent sur le couloir central

Avantages :

- facilite les tâches quotidiennes et l'alimentation en diminuant les déplacements,
- permet de regrouper les niches, quand elles existent, autour d'une même zone d'activité facilitant ainsi la surveillance des porcelets.

Inconvénients :

- rend plus difficile la surveillance globale des truies lors des journées de mise bas.

Les cases



La hauteur des parois des cases ne devrait pas dépasser 0,50 m pour permettre au porcher de les enjamber facilement et de mieux visualiser l'ensemble de la maternité. La surveillance des animaux est ainsi plus aisée.

Avec ou sans niche ?

La conception des cases, l'aménagement de l'espace, la volonté d'obtenir des températures optimales pour la mère (20 à 22°C) et pour le porcelet (33°C) conduisent l'éleveur à s'interroger sur la mise en place de niches à porcelets. Ce qui n'est pas sans conséquences sur les conditions de travail.

Avec niches

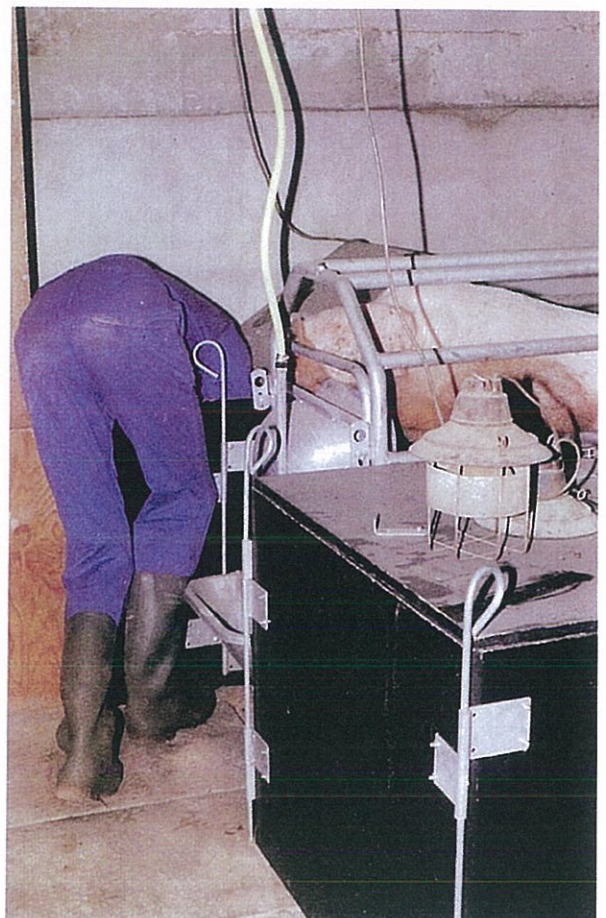
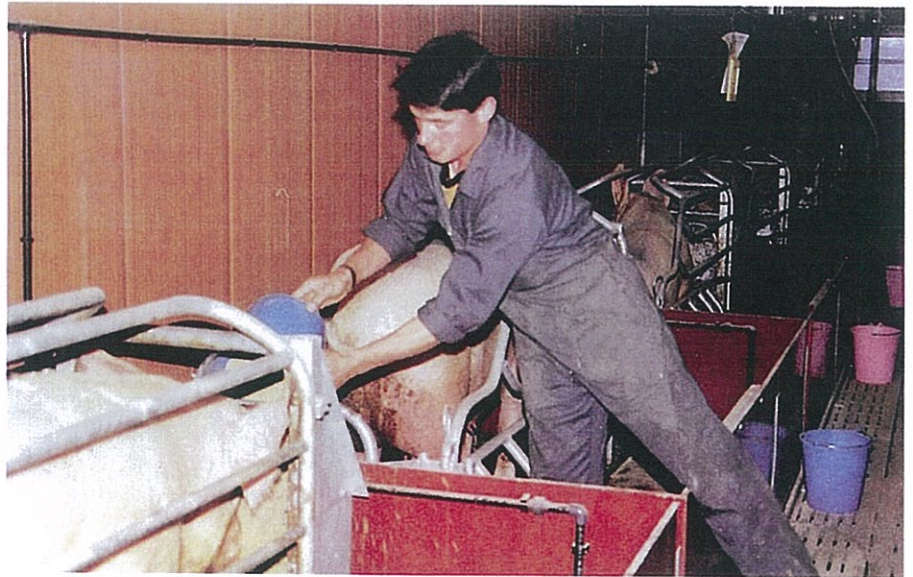
Avantages

- température et ambiance idéales pour le porcelet, faciles à maintenir,
- regroupement commode des porcelets en vue des soins.



Inconvénients

- nécessité de soulever les dessus (couvercles + lampes) pour surveiller les porcelets
- Opérations souvent renouvelées surtout dans les premiers jours,
- postures difficiles pour saisir les porcelets, à chaque intervention "il faut mettre la tête dans la niche...",
- opérations de nettoyage plus compliquées donc conséquences sur l'hygiène des locaux et installations.



Sans niche

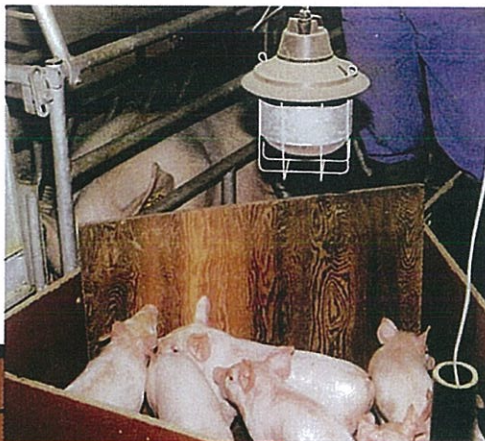
Dans une maternité sans niche, le "coin" à porcelets est reconstitué par des plaques chauffantes électriques ou à circulation d'eau chaude.

Avantages

- facilite la surveillance des animaux et le nettoyage,
- permet aussi une optimisation de la place notamment dans les bâtiments existants.

Inconvénients

- le regroupement des porcelets, préalable indispensable aux soins, nécessite, soit un aménagement particulier, soit de travailler à deux,
- les températures exigées pour le bien être du porcelet sont plus difficiles à maîtriser.



Les porcs ne doivent pas être maintenus en permanence dans l'obscurité. A cet effet, afin de répondre à leurs besoins comportementaux et physiologiques, il y a lieu de prévoir, compte tenu des différentes conditions climatiques des Etats membres, un éclairage approprié naturel ou artificiel qui, dans ce dernier cas, devra être au moins équivalent à la durée d'éclairage naturel normalement disponible entre 9 et 17 heures. En outre, un éclairage approprié (fixe ou mobile) d'une intensité suffisante pour permettre d'inspecter les porcs à tout moment devra être disponible.

Le chauffage

Le chauffage se révèle indispensable au moment de la mise bas et pendant les jours qui suivent.

Les lampes à infrarouge

Elles sont disposées de chaque côté de la truie, voire à l'arrière le jour des mises bas. S'il existe des niches, elles seront posées sur le

couvercle de celles-ci.

On s'assurera du bon état des lampes et de la rigidité de leur support, les appareils ne devant pas être suspendus au bout d'un fil (chaînette).

Enfin, entre chaque bande, les lampes sont lavées. Elles devront être parfaitement sèches avant leur remise en fonctionnement.

L'éclairage

Il est plus que nécessaire de ménager un bon éclairage en maternité compte tenu du nombre important d'interventions à réaliser.

LES PRINCIPALES ACTIVITES EN MATERNITÉ

Le déclenchement des mises bas



L'utilisation de produits hormonaux déclenchant la mise bas se généralise.

Cette pratique présente un risque certain :

Une femme enceinte ne doit pas utiliser ce produit car il est susceptible de provoquer chez elle un avortement. Ce produit est également déconseillé chez les asthmatiques.

Par ailleurs, le produit pénétrant par la peau, il est conseillé à toutes les femmes en âge de procréer de porter des gants pendant ce travail et de se laver soigneusement les mains après.

Pour cette raison, entre autres, un lavabo s'impose dans le bâtiment maternité.



PRECAUTIONS :

La manipulation de ce produit par les femmes en âge d'être enceintes ou par les asthmatiques est soumise aux plus expresses réserves.

- En cas de contact accidentel avec la peau, il convient de se laver immédiatement à l'eau.

- Tenir hors de portée des enfants.

- Afin d'éviter des mises bas prématurées, il faut connaître les dates de saillie et les dates prévues de mise bas.

Suivre les recommandations indiquées sur la notice.

La mise bas



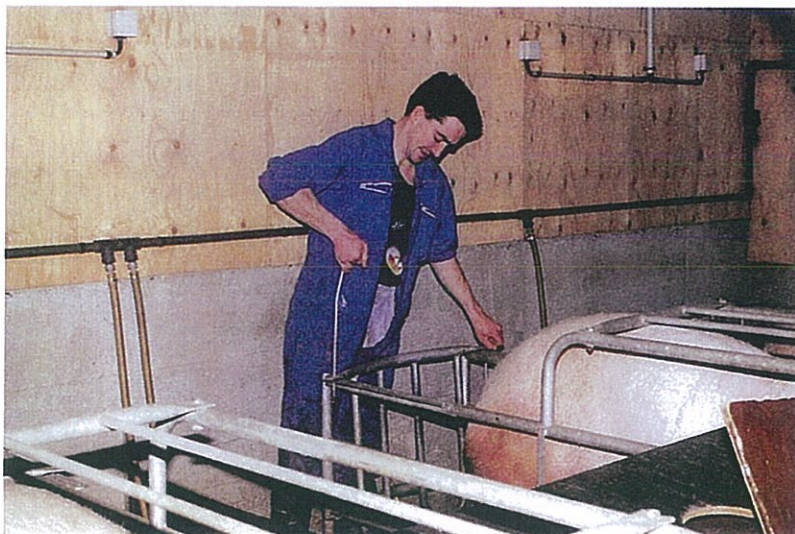
Lors des journées de mise bas, le porcher passe constamment en maternité pour surveiller, intervenir. Il doit "passer", "aller faire un tour"... et en alternance réaliser les tâches habituelles dans les autres bâtiments, gérer les urgences. Aussi tous les aménagements à même de faciliter ses activités seront appréciés.



C'est principalement la disposition des cases et l'accessibilité à l'arrière des truies qui vont impliquer des postures plus ou moins difficiles (même problématique qu'à l'entrée en maternité - P12).

Ici aussi un lavabo s'impose pour : l'hygiène de l'opérateur, le nettoyage des outils.

Par ailleurs, l'utilisation des gants à usage unique peut s'avérer intéressante.



Les soins



Dès la mise bas et dans les premiers jours qui suivent, les porcelets reçoivent de nombreux soins : "piqûre" de fer, coupage des dents, des queues, castration, désinfection.



Pour les réaliser dans les meilleures conditions possibles un maître mot : s'organiser - avoir du bon sens.



Travail assis, outils à portée de main, chariot ou panier à produits ou instruments : autant d'astuces pour améliorer la qualité des soins, l'hygiène et les conditions de travail.

On pourrait ajouter :

- un petit "frigo" évite bien des déplacements (vaccins, médicaments, seringues...)



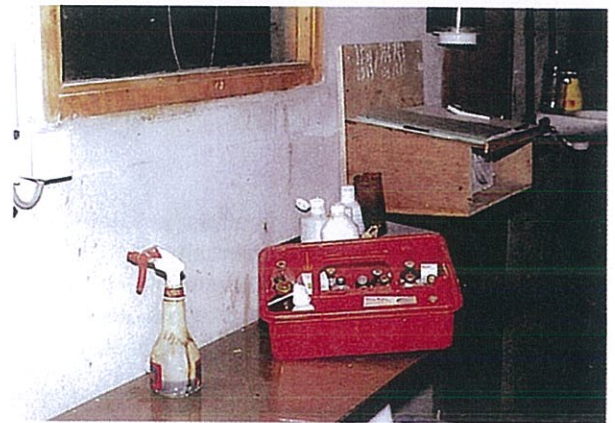
- prévoir une place pour le scalpel dans la caisse à outil évite d'avoir celui-ci dans la bouche et permet de le désinfecter à chaque utilisation.

Ne pas oublier enfin que les coupures et piqûres sont des accidents courants parfois plus graves qu'on ne le pense. La propreté et la désinfection des instruments, le lavage régulier des mains limitent les risques d'infection aussi bien chez le porcher que chez l'animal. Pour mémoire, la niche ou la caisse à porcelets diminue la pénibilité des soins.



Si elle est pratiquée, la castration des porcs mâles âgés de plus de quatre semaines ne peut être pratiquée que sous anesthésie par un vétérinaire ou une personne qualifiée conformément à la législation mondiale.

La section partielle de la queue et des dents ne doit pas être effectuée d'une manière routinière, mais seulement lorsqu'il est apparu, dans l'exploitation, que les blessures occasionnées aux tétons des truies, aux oreilles ou à la queue des porcs résultent de la non application de ce procédé. S'il apparaît nécessaire de procéder à la section partielle des dents, elle doit être effectuée dans les sept jours qui suivent la naissance.



L'alimentation



La tendance actuelle est de s'orienter vers une automatisation de la distribution en maternité et par voie de conséquence de diminuer la charge physique. Malgré cela le temps consacré à cette tâche demeure important car il est nécessaire :

- de nettoyer les auges avant la distribution
- de réactualiser les données enregistrées.

L'entrée des nouvelles technologies en porcherie (micro portable, télécommande à distance) contribue à diminuer ces temps de travaux.

Les cages en épi avec auges placées contre une paroi, si elles permettent un gain de place lorsqu'on réaménage des locaux existants, présentent des inconvénients pour le porcher. Il doit enjamber pour rentrer dans les cases lors des tâches d'alimentation non automatisées.

Les tâches d'alimentation sont pour le porcher, l'occasion de surveiller les animaux et leur consommation alimentaire. C'est pourquoi, on peut privilégier un aménagement du type couloir central, desservant les auges, afin de limiter les déplacements en cours d'alimentation.

Dans le cas d'une alimentation manuelle, le porcher utilise souvent un chariot ou une brouette pour ne pas avoir à porter les sacs.

Encore faut-il que :

- les couloirs soient suffisamment larges, dégagés et sans marche,
- que les pentes et dénivelés ne soient pas trop importants,
- que les portes soient assez larges.

Force est de constater que l'alimentation manuelle est une tâche physiquement "lourde" et qu'en plus, le niveau de bruit à ce moment précis peut atteindre la limite des normes admissibles.



Le recueil des données

La prise d'informations relatives à tous les événements qui se produisent en maternité constitue une tâche de la plus haute importance pour la gestion de l'élevage.



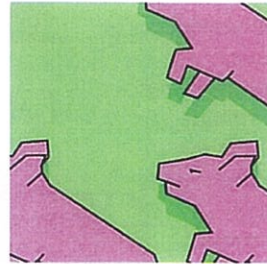
Le sevrage

A la fin de la période d'allaitement (en moyenne 28 jours) les truies seront dirigées vers le bâtiment verraterie, provoquant ainsi un stress propice à la venue des chaleurs.

Les porcelets seront placés dans les bâtiments de post sevrage.



Le post sevrage



Dans la plupart des élevages, le jeudi est le jour du sevrage de manière à grouper les chaleurs et à pratiquer les saillies et/ou inséminations les mardi et mercredi suivants.

Les porchers le disent "le jour du sevrage est un jour difficile". C'est une grosse activité nécessitant

souvent d'être à plusieurs. Il faut déplacer, trier les animaux et bien souvent pas uniquement ceux qui sortent de maternité. En effet l'arrivée des truies en verraterie nécessite souvent des déplacements d'animaux dans ce bâtiment et/ou en "gestantes".

FONCTION DU BATIMENT

Le post sevrage est destiné à recevoir les porcelets de la sortie de maternité jusqu'à l'entrée en engraissement.

Pour permettre une bonne adaptation des jeunes porcelets dont le sevrage est de plus en plus précoce, le bâtiment doit répondre aux exigences suivantes :

- assurer de bonnes conditions d'ambiance - température - ventilation,
- être dans un état sanitaire correct au moment de l'arrivée des porcelets, supposant un lavage et une désinfection préalables suivis d'un vide sanitaire.

DE LA MATERNITE AU POST SEVRAGE

Dès la sortie de maternité, les porcelets sont pesés par lots. Ils sont dirigés vers la bascule générale de l'élevage. Le choix de son emplacement doit être

mûrement réfléchi (cf : chapitre bascule - P 9) d'autant plus que la bascule est utilisée à tous les stades de croissance des porcs.



L'ENTREE EN POST SEVRAGE

De la maternité ou de la bascule, les porcelets sont transférés soit par les couloirs existants à l'aide de panneaux, soit par des remorques spécialement aménagées.

Les choix sont induits par :

- la distance entre les bâtiments
- les circuits existants
- le nombre de transferts à réaliser
- le nombre de personnes disponibles.

A l'arrivée dans le couloir de la salle, les porcelets sont répartis dans les différentes cases. Ils sont triés en fonction du poids et/ou du sexe. Ce tri conduit le porcher à les prendre un par un et à les passer par dessus les parois (quand les nourrisseurs font office de parois, le porcher devra les enjamber pour les tâches d'alimentation.)



La formation des groupes de porcs doit avoir lieu le plus tôt possible après le sevrage. Il convient d'élever les porcs par groupes stables qu'on évitera autant que possible de mélanger.

LES AMENAGEMENTS

Les cases de post sevrage doivent être conçues pour recevoir des lots homogènes d'animaux afin de ne pas avoir à mélanger des porcs ultérieurement (à l'entrée en engraissement).

La distribution des cases dans les différentes salles est liée au bâtiment.

On rencontre principalement deux types de cases :

- cases longées par un couloir latéral,
- cases réparties de part et d'autre d'un couloir central.

En cas de caillebotis partiel, le gisoir peut être recouvert, constituant ainsi une niche à porcelets propice au maintien d'une température idéale pendant les premières semaines du post sevrage.

Ces niches présentent cependant un inconvénient pour la surveillance des porcelets obligeant le porcher à y pénétrer et/ou parfois à y séjourner lors d'interventions sur



les animaux alors que les conditions d'ambiance sont parfois particulièrement difficiles (ammoniac - chaleur).

De plus, à un certain stade de développement des porcelets, les niches devront être enlevées.

Mal conçues, elles entraîneront des opérations de manutention souvent pénibles.



LES PRINCIPALES ACTIVITES

Au cours des premières semaines en post sevrage, les tâches de surveillance des animaux sont particulièrement importantes. Elles nécessitent des passages fréquents dans les bâtiments pour :

- surveiller globalement les animaux,
- surveiller les différents paramètres d'ambiance,
- surveiller l'alimentation et l'adduction d'eau aux abreuvoirs.



L'ALIMENTATION

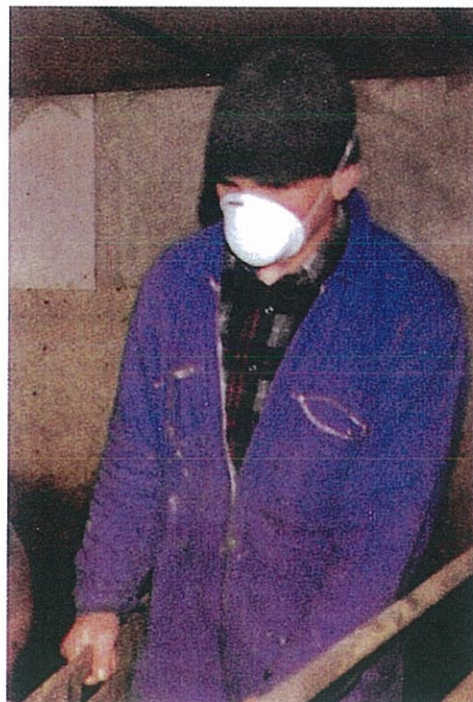
En post sevrage, l'alimentation reste une alimentation sèche sous forme de farine et de granulés.

Elle est distribuée dans des nourrisseurs de façon manuelle (sac - chariot) ou automatique (vis d'alimentation).



La nature de l'aliment, la concentration en animaux font que c'est dans le post sevrage que l'on rencontre le plus de poussière et le plus d'ammoniac. Dans ce bâtiment il convient de porter un masque anti-poussière notamment lors des séjours prolongés. Les poussières présentes en post sevrage sont de grande taille et principalement d'origine végétale. Elles ont un rôle irritant au niveau des voies aériennes supérieures du porcher (mais aussi du porcelet).

L'introduction d'huile dans les formules d'aliment permet de limiter, de façon significative, les poussières.



L'engraissement



Trop de porcs oblige le porcher à les passer un à un à raison de 30 Kg par porcs.

Les bâtiments "Engraissement" peuvent être séparés et espacés des autres bâtiments, ou être

intégrés, sous un même toit, auprès des autres catégories d'animaux.

FONCTION DU BATIMENT

Le bâtiment engraissement reçoit les porcs venant du local de post

sevrage ou, éventuellement, de pré engraissement.

L'ENTREE EN ENGRAISSEMENT



Afin de faciliter la circulation des animaux provenant du post sevrage, il faut prévoir des couloirs suffisamment larges (1,50 m à 1,80 m) en évitant les angles droits. Cette tâche peut être particulièrement éprouvante si les équipements sont inexistantes ou mal conçus. Il faut bien veiller à ne pas déplacer un trop grand nombre d'animaux en

même temps, soit 10 à 12 au maximum ; cette méthode permet de gagner du temps et d'économiser des efforts pour canaliser les porcs, les pousser ou utiliser le bâton. Cela a aussi l'avantage de contribuer à une meilleure sécurité. Les portillons d'entrée dans les cases doivent être en bon état et facilement manœuvrables pour

permettre une bonne circulation des animaux et des hommes.

Il faut éviter d'avoir à enjamber les parois, afin de supprimer les risques de chute ou de glissade.

Il est utile de disposer de barrières anti-retour.



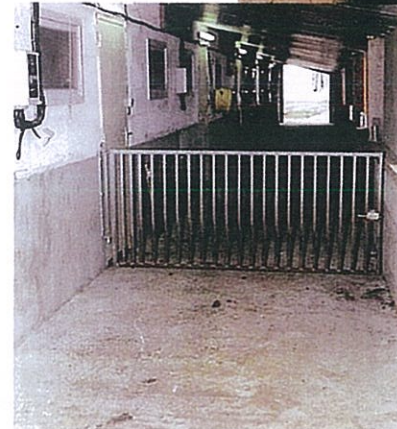
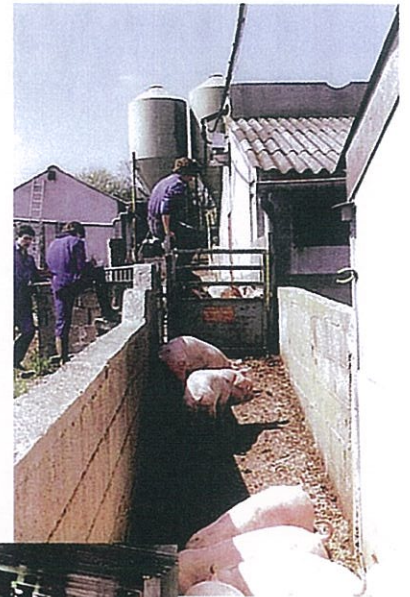
Lors de l'entrée dans une salle d'engraissement, le niveau sonore enregistré s'élève rapidement au-dessus de 85 dBA.

Conscient des risques de détérioration des facultés auditives, de plus en plus de porchers utilisent un casque antibruit ou des bouchons d'oreille avant de pénétrer dans les secteurs bruyants.



Par ailleurs, une bonne ventilation permettra de bonnes conditions d'élevage pour les animaux et une atmosphère plus agréable à supporter pour les porchers. En effet on sait * que les plus fortes concentrations en ammoniac ont été remarquées dans les bâtiments d'engraissement sur caillebotis partiels et à ventilation statique (sans toutefois dépasser les normes limites).

** "Les risques professionnels en porcheries - Diagnostic et Prévention" - CCMSA - 8-10, rue d'Astorg - 75413 PARIS CEDEX 08*



LES PRINCIPALES ACTIVITES



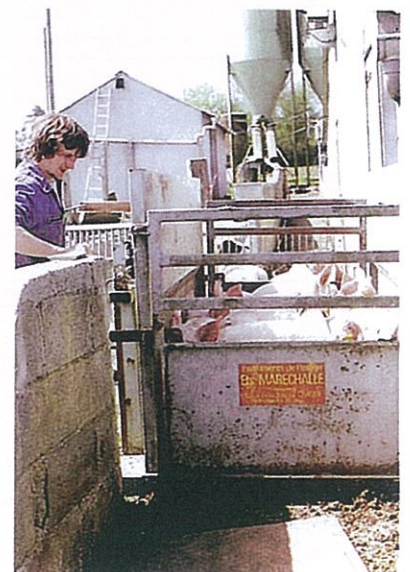
Les opérations de tri et pesée sont parfois renouvelées en cours et fin d'engraissement. Il s'agit de tâches pénibles et à risques (piétinements et bousculades par les animaux), les animaux sont en effet de plus en plus lourds. Ici encore l'emplacement et la capacité de la bascule sont primordiaux.



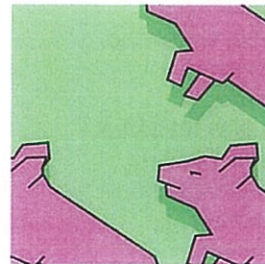
L'intervention dans les cases doit se faire calmement et tout particulièrement lors des soins à apporter aux animaux et des vaccinations systématiques.



Toutefois, le temps passé dans les bâtiments "engraissement" n'est pas très important. Il se limite à la surveillance des animaux au cours de l'alimentation.



La verraterie- gestantes



Communs ou distincts, les porchers disent de ces deux bâtiments :
"Il faut y passer du temps"
"Etre présent quand il faut"

Ce sont donc deux maillons importants de l'atelier porc.

FONCTION DU BATIMENT



La verraterie

Elle reçoit les truies qui sortent de la maternité le jour du sevrage, les cochettes devant intégrer la bande (selon le taux de renouvellement de l'élevage) ainsi que les verrats (dont le nombre varie en fonction des techniques de reproduction mises en œuvre).

La durée de l'intervalle sevrage-saillie présente parfois des écarts

du fait de l'introduction de cochettes dont les venues en chaleur ne sont pas toujours régulées. L'utilisation d'un produit de synchronisation des œstrus permet d'y remédier. Le porcher doit donc savoir anticiper la programmation des venues des chaleurs pour la bonne intégration des cochettes dans la bande.

Les différents types de conduite

Deux systèmes sont possibles :

- les truies quittent la verraterie immédiatement après la saillie,
- les truies quittent la verraterie après la confirmation de gestation (contrôle 1^{er} retour voire 2^e retour). Bien évidemment dans ce cas le nombre de places devra être plus important.

L'adéquation du nombre de places est un atout supplémentaire pour faciliter le travail du porcher. En effet cela permet un repérage aisé des bandes et un meilleur suivi des animaux, tout en évitant des déplacements.

L'aménagement de l'espace doit être tel qu'il facilite :

- . les observations du porcher, notamment les jours de saillies,
 - . la détection des chaleurs,
 - . la qualité des saillies ou inséminations artificielles.
- En effet pour une visualisation maximale de l'espace et donc une optimisation de l'observation, on préférera le non cloisonnement. On peut ainsi diminuer la charge mentale.



Un bâtiment pour faciliter la détection des chaleurs

Pour faciliter la détection des chaleurs, le contact truie-verrat est bénéfique, voire indispensable. Certains éleveurs préfèrent placer les truies en stalles individuelles



dès la sortie de maternité pour éviter les bagarres. A l'inverse, d'autres pensent qu'en les plaçant par lots, on favorise ces bagarres qui complètent le stress du sevrage bénéfique à la venue des chaleurs des truies.

Truies en lots

Il est important d'amener le verroat au contact de la truie pour la détection des chaleurs. Une fois celle-ci réalisée, on isole le verroat.

Truies en stalles

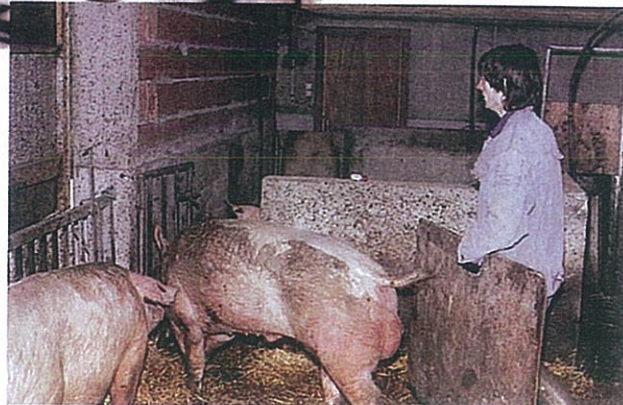
La circulation des verrats se fera de préférence à l'avant des truies, le porcher passant derrière.



Les circuits devront être particulièrement étudiés car toute manipulation des verrats présente un risque important d'accident. Il ne faut jamais se sentir en totale sécurité avec l'animal, être toujours sur ses gardes, s'en méfier, et surtout rester calme ; ne pas le brutaliser.

Quant à la largeur du couloir (1,50 m ou 0,80 m,) elle dépend du fait que l'on permette ou non au verroat de se retourner.

Prévoir des couloirs de circulation adaptés pour éviter d'avoir à enjamber des cases pour accéder à l'arrière des truies.



TRUIES ATTACHEES

Avantages

- le gain de temps pour pratiquer les inséminations artificielles est appréciable. Le matériel peut être à portée de main (sonde, semence, chariot) et le travail est moins lourd.
- l'accès à la truie est facile, pour les différentes interventions qui ne présentent alors aucune difficulté (vaccination, détection des chaleurs par le porcher).

Inconvénients

- on rencontre quelques difficultés pour attacher les sangles. Il faut être deux.
- les risques d'accidents, de coincements sont plus importants,
- il ne faut pas oublier de desserrer les sangles en fonction de l'état de l'animal,
- la pratique des saillies naturelles oblige à détacher la truie, avec risque d'accident,
- si les chaleurs ne sont pas nettes il faut refaire les diverses opérations donc des manipulations supplémentaires.



La construction ou l'aménagement des installations dans lesquelles les truies et les cochettes sont attachées, seront interdits après le 31 décembre 1995.

TRUIES BLOQUEES

Avantages

- les entrées des truies sont facilitées surtout lorsque le porcher est seul,
- l'isolement et le repérage sont aisés pour la pratique des inséminations comme des saillies.

Inconvénients

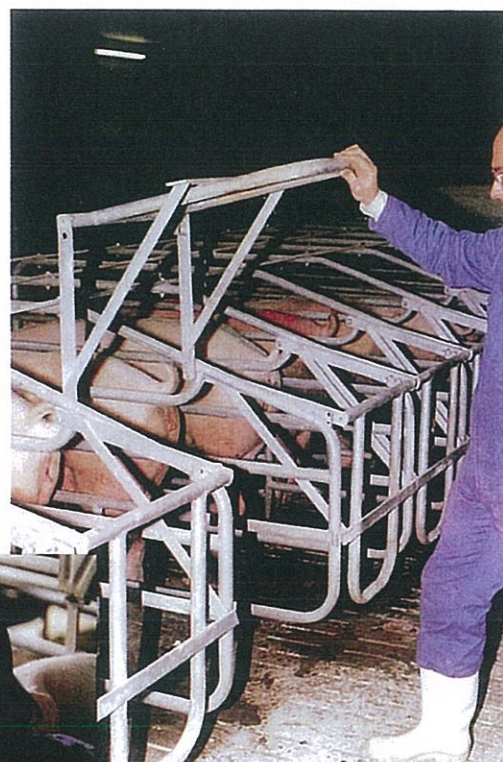
- risque d'accidents par coincement des poignets dans les tubulures, lors des vaccinations par exemple.

Les stalles pour truies bloquées doivent être conçues de façon à ménager un espace satisfaisant et un accès pour la pratique des inséminations.



Il existe des cages dont l'arrière est relevable facilitant ainsi l'accès à l'arrière des truies lors des inséminations, car il ne faut pas oublier qu'à ce moment précis les mains sont toujours encombrées. Dans la mesure où le bâtiment ne permet pas la sortie des truies par l'avant des cases, un espace d'1,50 m doit être prévu à l'arrière pour les faire sortir.

L'aire d'exercice à l'arrière des stalles doit être au moins de la même longueur.



TECHNIQUES DE REPRODUCTION

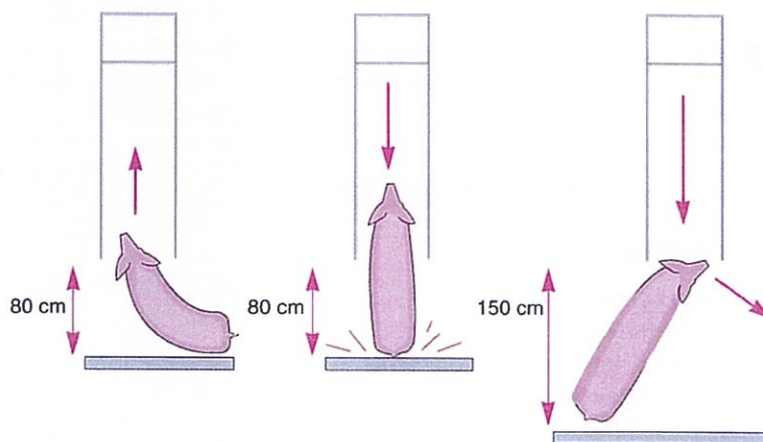
- saillie naturelle (SN)
- insémination artificielle avec prélèvement à l'élevage (IAE)
- insémination artificielle avec achat de semences en centre (IAC).

Le choix d'une technique n'est pas sans influence sur le bâtiment et ses aménagements.

Par exemple :

La saillie naturelle impose un nombre plus important de verrats donc une surface plus importante.

Les temps nécessaires à la réalisation des IA (dilution, observation, conditionnement) avec prélèvement à l'élevage sont plus importants que si l'on achète des semences, alors que les temps de mise en place sont les mêmes.



	Temps	Postures	Sécurité du porcher	Coût	Réussite
SN	+++	+++	+++	++	+
IAE	++	+++	+++	++	+
IAC	+	+	+	++	++

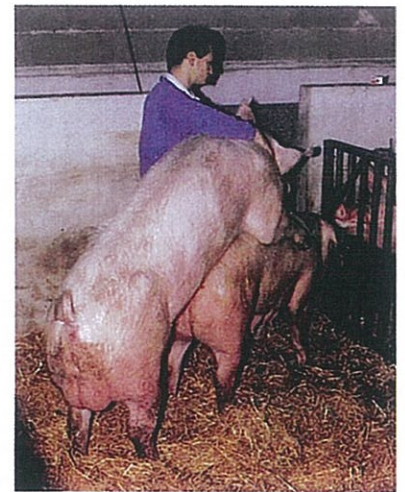
SN - Saillie naturelle

Avantages

- plus de souplesse
- possibilité de plusieurs saillies simultanées.

Inconvénients

- plus de verrats, incidence sur l'aménagement du bâtiment,
- plus de temps au niveau de la saillie,
- augmente la charge physique : aide au verrot, aide à la truie, nombreux déplacements avec ou sans animaux,
- augmente le risque d'accident.



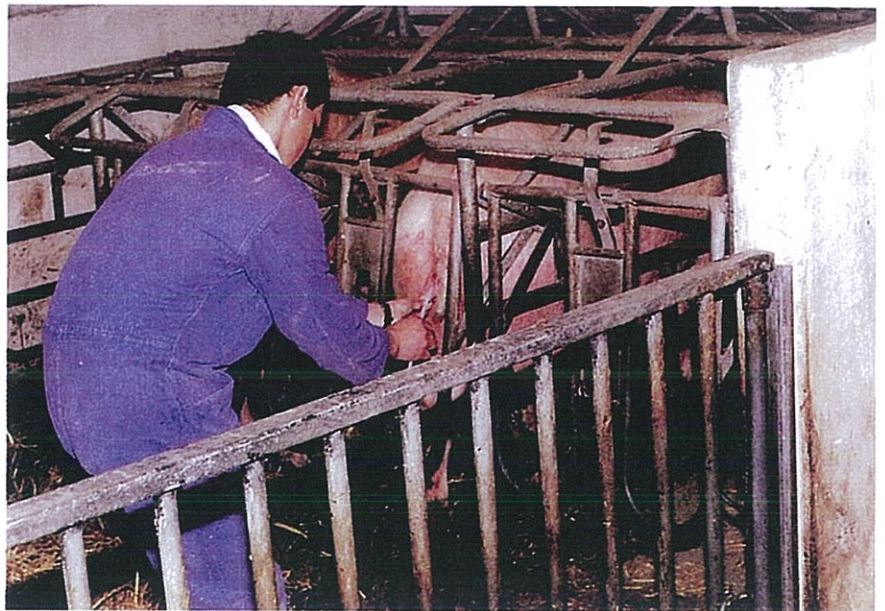
IAE - Prélèvement sur l'élevage

Avantages

La semence est toujours disponible.

Inconvénients

- nécessite un labo spécialement aménagé pour le traitement, le conditionnement de la semence, ...
 - demande de la rigueur, de l'hygiène,
 - augmente la charge physique au moment du prélèvement.
- La pénibilité reste moindre qu'en SN. On peut conseiller un montoir permettant une meilleure contention du verrot.



IAC - Achat de semence en centre

Avantages

- permet de gagner du temps,
- diminue les risques d'accidents et les postures pénibles lors du prélèvement.

Inconvénients

Le porcher est tributaire de l'arrivée des semences. Il doit anticiper sur la commande du nombre de doses à acheter. Cela nécessite une bonne organisation du travail.

Par ailleurs si les contraintes du prélèvement n'existent pas au niveau de l'élevage, la mise en place des doses nécessite de la rigueur et l'application de règles d'hygiène.



Cage non prévue pour IA, difficulté d'accès.

LE BATIMENT "GESTANTES"

Les truies dont la gestation est confirmée sont placées dans un bâtiment spécifique appelé "gestantes".

Les truies y séjournent environ 3 mois. Elles sont logées la plupart du temps en stalles individuelles. L'aménagement du bâtiment doit permettre de maintenir les animaux au calme afin de limiter au maximum les risques d'avortement ou d'accident.

L'aménagement doit prendre en compte le travail de l'éleveur :

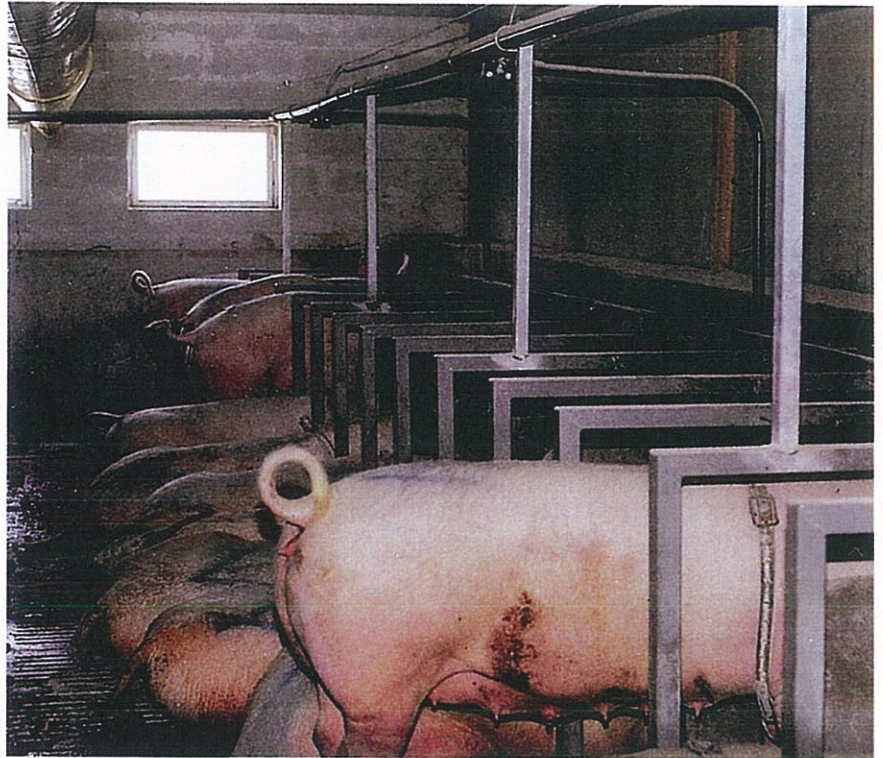


- l'adéquation du nombre de places facilitera toutes les interventions du porcher. Ceci permettra une meilleure rationalisation de l'alimentation ainsi qu'une identification et un repérage corrects des animaux. Les déplacements des animaux seront d'autant plus limités.

- Truies attachées ou bloquées, on retrouvera les mêmes avantages ou inconvénients que précédemment.

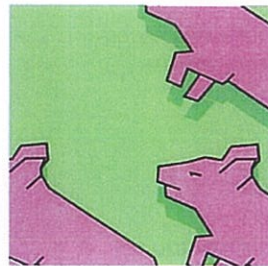
- Les truies venant de la verraterie prendront la place de celles qui ont été mises en maternité. Si le contrôle des retours n'a pas été fait en verraterie, il devra être fait dans ce local, ce qui n'est pas la meilleure solution.

- Enfin, la lumière fait souvent défaut. Si le bâtiment "Gestantes" est mal éclairé, le porcher ne pourra pas détecter convenablement les problèmes (les aplombs, les retours). C'est au premier coup d'œil et grâce à un éclairage suffisant que le porcher sera alerté.



Nourrisseurs à double alvéoles.

Stockage et quai d'embarquement



Du point de vue des conditions de travail, les installations spécifiques "en vue du départ" des animaux s'avèrent indispensables. Elles permettent un enlèvement plus rapide et moins pénible des porcs.

Ajoutons pour mémoire que les enjeux sont aussi économiques :

- bonne protection sanitaire de l'élevage vis-à-vis de l'extérieur,
- meilleure qualité de la viande.

Toutefois, les équipements ne peuvent régler le problème de l'embarquement à eux seuls. En amont, on se bornera à rappeler que l'éleveur devrait être "correctement" averti de la date et de l'heure précise de l'enlèvement afin de préparer au mieux son lot (tri, sortie, stockage, conduite...) et surtout de travailler dans le calme (moins de stress pour les animaux comme pour les hommes). Le temps et la pénibilité du chargement en dépendent.

En premier lieu, l'idéal consiste :

- à déplacer des lots de 6 à 8 porcs dans des couloirs larges, sans obstacle, virage ou forte pente,
- à prévoir un bon éclairage homogène (qui n'éblouit pas les porcs), sans ombre et sans contraste.



La salle de départ (ou local de stockage)

En amont du quai d'embarquement, la salle de départ permet de rassembler les porcs quelques heures avant le ramassage. Elle libère le porcher des contraintes liées aux horaires de départ.

Cette salle permet aussi d'éviter le mélange des lots si on prend soin d'adopter un cloisonnement par case semblable à celui de l'engraissement.

Par ailleurs, elle facilite le travail en permettant :

- la mise à jeun des porcs avant leur départ pour l'abattoir,
- l'installation d'un système de rampes d'arrosage pour le maintien au calme des animaux.



Le quai d'embarquement

Le quai devrait se situer soit au bout d'un couloir de circulation, soit près d'une salle de départ mais suffisamment éloigné de l'élevage afin que la zone d'accueil des camions soit bien séparée de la zone d'élevage.

Le couloir de chargement a des parois pleines et est assez large (1,20 m) pour recevoir 3 à 4 porcs de front.

L'extrémité du quai doit s'ajuster exactement à l'entrée du pont du camion grâce à une barrière réglable (0,80 m).

Enfin la zone d'accès au quai doit faciliter les manœuvres du camion de ramassage, avec ou sans remorque.

Il faut surtout éviter que le camion doive se positionner en empiétant sur une route.



Remarque

Lors du tri des porcs charcutiers, les fréquentes bousculades génèrent beaucoup de poussière.



Nettoyage et désinfection



Entre deux bandes d'animaux, les bâtiments vides sont lavés puis désinfectés, un vide sanitaire est alors instauré.

Pour les porchers, lavage signifie "corvée" soit : un travail inévitable et pénible.

Inévitable ?

Car de la qualité du nettoyage dépend l'état sanitaire du troupeau et donc les performances zootechniques et économiques de l'élevage.

Pénible ?

Car il faut préparer le lavage : démonter, nettoyer, sortir les nourrisseurs, les plaques de niches, les abreuvoirs, les lampes... en enjambant barrières, cases et cages...

Ce gros travail de manutention est primordial. Il est suivi d'un détrempage et d'un lavage au jet. Il faudra aussi brosser, racler... désinfecter... , le tout dans des postures plus que pénibles.

Cette tâche est donc exigeante en temps. Pour un élevage de 100 truies, le lavage représente environ 25 à 30 jours de travail par an.

Dans les exploitations de grande taille, souvent un salarié est affecté aux tâches de nettoyage. Ce poste est considéré comme un travail non technique et mal vécu du fait de sa pénibilité. Il faut pourtant insister sur l'importance de la qualité de cette tâche dans la réussite de l'élevage. Ne faudrait-il pas faire assumer par chacun le nettoyage de son bâtiment puisqu'il en comprend forcément mieux l'intérêt et le vivra probablement mieux ?



Pour faciliter le nettoyage

- Un bâtiment de construction simplifiée (peu d'angles, pas de matériels fixes) facilite le nettoyage. Préférer pour la même raison les parois lisses qui améliorent l'hygiène.
 - La pratique du détrempage ou prétrempage qui consiste à réaliser un arrosage anticipé des locaux, facilite le travail de lavage proprement dit.
 - L'automatisation du détrempage est aisément réalisable et devrait se généraliser permettant par ailleurs une économie d'eau et donc une réduction du volume de lisier. Il existe du matériel spécialement conçu pour cet usage. A défaut, un tourniquet pour l'arrosage des pelouses ou un tuyau d'arrosage percé de petits trous sur toute sa longueur fonctionnant une demi-journée favorise le décollage des souillures organiques.
 - Le décapage proprement dit s'effectue généralement avec une pompe à haute pression. Si une lance à jets rotatifs dite à buses turbo diminue les projections et améliore la qualité du nettoyage (plus puissante et plus rapide, on atteint des endroits plus difficiles), par contre, elle augmente considérablement le niveau sonore (supérieur à 90 dBA). Un casque antibruit s'avère alors indispensable.
- L'utilisation de lunettes de protection, ou mieux d'un écran, reste souhaitable malgré les inconvénients d'utilisation. Un rinçage répété peut résoudre les problèmes de désembuage et de salissures.
- L'emploi d'eau chaude peut paraître intéressant, mais il entraîne la formation d'un brouillard intense surtout dans les petits volumes non ventilés et non chauffés. Ce brouillard empêche la visualisation du travail et la vapeur ainsi constituée contribue à créer une ambiance de travail difficile.



Le câble d'alimentation électrique de l'appareil à haute pression n'est pas suffisamment long. Se pose alors le problème de la rallonge électrique en milieu humide. L'interposition d'un disjoncteur différentiel à haute sensibilité (30 mA) protège efficacement le porcher du risque électrique.



La désinfection

Par nature, la désinfection est une tâche à risque : intervenir en milieu confiné avec un produit chimique implique la prise de précautions élémentaires.

Les désinfectants sont loin d'être inoffensifs (cf : tableau P 37). Ils peuvent pénétrer par la peau, les voies respiratoires et les yeux.

Plus les gouttelettes seront fines, mieux elles pénétreront dans l'organisme.



La lecture de l'étiquette est indispensable pour repérer l'homologation du produit ou son autorisation provisoire de vente et ses conditions d'emploi. Si possible porter un ciré et des gants pendant la durée de la désinfection. Porter aussi un masque à cartouche filtrante adapté au type de produit (cf : étiquette).

A la fin du travail, il est fortement conseillé de se doucher, de changer de vêtement, de ne plus pénétrer dans le bâtiment désinfecté avant le lendemain. Si le procédé choisi est la thermonébulisation, l'éleveur traite depuis la porte aménagée d'un

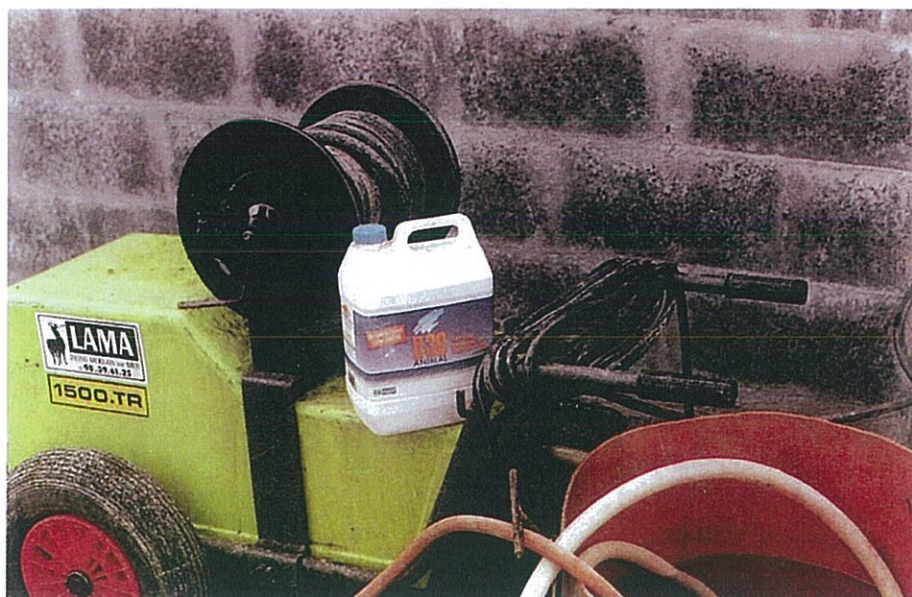
orifice, mais s'il doit pénétrer dans la salle, le masque est indispensable.

Signalons enfin l'existence de canons à mousse qui présentent plusieurs avantages :

- visualisation des surfaces traitées
- pas de brouillard de gouttelettes
- moins de risques d'allergie et d'irritation des yeux et des voies respiratoires.

Sauf indication contraire sur l'étiquette, le port d'un masque respiratoire n'est pas obligatoire.

L'emploi des désinfectants par nébulisation, brumisation, aérosolisation, fumigation en présence d'animaux est interdit. Pour toutes ces tâches, il faut donc évacuer le bâtiment.



Désinfectants et sécurité de l'utilisateur

Dérivés halogénés - chlorés - iodés	<ul style="list-style-type: none"> • irritant pour les muqueuses • précautions d'emploi
Formol Tableau N°28 des maladies professionnelles	<ul style="list-style-type: none"> • irritant pour la peau et les muqueuses • risque d'allergie cutanée et respiratoire • risque d'intoxication chronique • emploi dangereux
Phénol et dérivés phénoliques Tableau N°13 des maladies professionnelles	<ul style="list-style-type: none"> • irritant pour la peau et les muqueuses • risque d'intoxication aiguë • emploi dangereux
Bases et acides forts	<ul style="list-style-type: none"> • caustique pour la peau et les muqueuses • à manipuler avec beaucoup de précautions

Le lavage (mais aussi la vidange des fosses et pré-fosses) doit s'effectuer toutes portes et fenêtres ouvertes afin d'évacuer les émanations d'hydrogène sulfuré. On conservera la ventilation en marche.



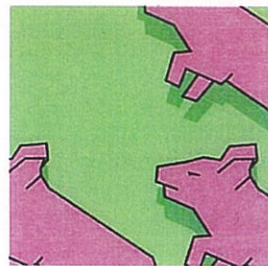
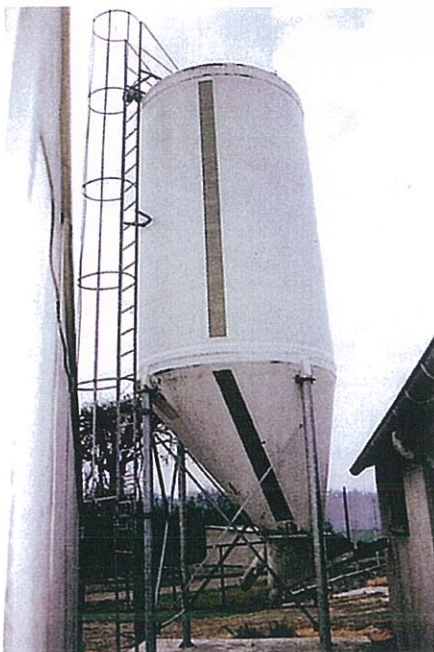
Le vide sanitaire

On préconise habituellement un vide sanitaire de 3 à 5 jours minimum (source EDE). Or il est écourté ou même non réalisé dans de nombreux élevages. La surcharge des bâtiments, le manque de place, l'organisation de la conduite de l'élevage ne permettent pas toujours la mise en place d'un vide sanitaire.

D'après une enquête menée par la MSA dans les Côtes d'Armor et le Finistère en 1989 auprès de 74 élevages, la pratique régulière du vide sanitaire n'est effective que dans 48 % des locaux. Toujours d'après la même enquête, 32 % des locaux ne sont pas lavés systématiquement et 35 % ne sont pas désinfectés.

De telles pratiques ne font qu'augmenter les problèmes sanitaires nécessitant bien souvent des interventions supplémentaires (soins, surveillance...) pour le porcher.

Les silos



IMPLANTATION

L'implantation des silos doit répondre à des règles précises : on peut consulter le service Prévention des Accidents du Travail de la MSA afin d'avoir connaissance des

textes réglementaires en matière de sécurité du travail, des arrêtés préfectoraux ou des dispositions générales applicables dans certains départements ou certaines régions.

Le plus important est d'assurer la sécurité du porcher et du livreur par quelques mesures spécifiques :

- un accès facile pour les camions de livraison d'aliments :
 - stabilisation des voies d'accès
 - dégagement des abords (de façon permanente),
 - établissement d'un sens de circulation des véhicules dans l'enceinte de l'élevage,
 - une identification facile des silos,
 - un éloignement suffisant des lignes électriques aériennes évitant tout risque de contact avec les organes des véhicules (vis, benne...) lors des livraisons (nocturnes en particulier),
 - un éclairage des abords de silos pour ces livraisons de nuit,
 - ne pas utiliser le silo comme support de passage de lignes de clôture.
- Enfin un silo "bien situé" doit aussi faciliter toutes les opérations quotidiennes de distribution d'aliments.



LA PROTECTION CONTRE LES CHUTES



La meilleure prévention est de limiter le nombre d'interventions sur le silo.

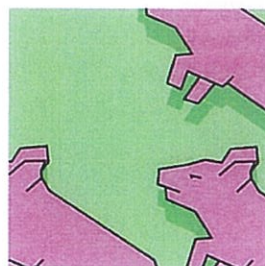
Les systèmes d'ouverture de la trappe à partir du sol et les témoins de niveau permettent d'éviter les escalades périlleuses.

Le silo lui-même doit être pourvu de dispositifs de sécurité, en particulier d'une crinoline fixe sur toute la longueur des échelles à partir de 2 m du sol.

Bien sûr, silos et dispositifs de sécurité doivent être vérifiés périodiquement, entretenus et maintenus en bon état.



Le lisier



LES FOSSES A LISIER

Chaque élevage dispose d'au moins une fosse à lisier. Rappelons que son emplacement et sa contenance sont régis par le règlement sanitaire départemental (se renseigner auprès de la DDA ou de la Préfecture).

LES FOSSES INTERIEURES (sous bâtiment)

De nombreuses intoxications mortelles se sont déjà produites à l'occasion de travaux dans les fosses.



La fermentation du lisier produit des gaz toxiques et parmi eux, le plus dangereux, l'hydrogène sulfuré (H_2S). Ce gaz pénètre dans l'organisme surtout par voie respiratoire.

Il peut avoir un effet foudroyant et mortel à moins d'une assistance respiratoire immédiate.

Toute intervention, "vider, laver..." doit être réalisée avec la plus grande méfiance. Il conviendra d'avertir le personnel du danger présenté par l'hydrogène sulfuré et de respecter quelques règles :

- **procéder à une aération**, au besoin à une ventilation forcée avant de descendre dans une fosse,
- **ne jamais intervenir seul** mais encordé sous la surveillance d'une autre personne,
- **ne pas se fier à l'odeur caractéristique**, car aux concentrations élevées, l'hydrogène sulfuré paralyse très rapidement le sens de l'odorat. (cf : fiche toxicologique n°32 INRS - disponible auprès de la MSA -)

LES FOSSES EXTERIEURES DECOUVERTES



Le danger d'intoxication existe aussi dans les fosses découvertes car l'hydrogène sulfuré "plus lourd que l'air" peut rester au fond de la fosse.



On prendra les mêmes précautions que précédemment.

Généralement, les fosses à lisier ne sont pas protégées, leur accès reste très libre. Pourtant les risques de chute dans la fosse sont évidents pour les enfants ou toute personne circulant à proximité. Deux nécessités s'imposent :

- entourer la fosse d'une clôture grillagée solide à petites mailles, de 2 mètres de hauteur, comportant une partie ouvrante pour permettre la reprise du lisier
- aménager les abords de la fosse. Une aire stabilisée, suffisamment près du poste de pompage permet de manœuvrer facilement avec le tracteur et la tonne à lisier sans risque de s'embourber.

COUVRIR UNE FOSSE A LISIER



Pour des raisons de proximité de voisinage, ou par souci d'hygiène, certains éleveurs envisagent la couverture des fosses à lisier.



Nous insistons sur les dangers de cette pratique puisque les risques toxiques et de chutes sont particulièrement marqués. L'autre danger réside dans l'accumulation des différents gaz sous la couverture. Il faudra être particulièrement vigilant lors du relevage de cette couverture.

Dans le cas d'une couverture "type fibro", on préférera les fibres ondulées avec feuillards de retenue pour limiter les risques d'accident.

Pour une couverture "type bâche" renforcer l'ensemble par un filet garantissant aussi la sécurité pendant les travaux.

Enfin couvrir la fosse n'empêche pas de protéger les accès par un grillage.

Les caniveaux à lisier doivent être recouverts pour éviter toute chute d'homme ou d'animal et tout renversement de matériel (brouette, chariot, bascule...).



LA TONNE A LISIER

Il est possible d'améliorer les conditions de travail liées aux interventions que demande le lisier.

Le remplissage de la tonne à lisier

Différentes interventions sont nécessaires pour le remplissage de la tonne à lisier :

- s'approcher le plus près possible de la fosse,
- saisir le tuyau de remplissage et l'accrocher à la tonne,
- manipuler les manettes de la pompe situées près de l'arbre de transmission muni de sa protection,
- décrocher le tuyau.



Ces différentes tâches sont source d'accidents et de conditions de travail désagréables.

Le procédé de remplissage automatique évite tous ces désagréments et permet un gain de temps non négligeable.

Quelques aménagements sont indispensables et peuvent être montés sur les tonnes déjà existantes. Votre vendeur ou concessionnaire vous renseignera utilement.

De plus en plus, le nouveau matériel en est équipé d'origine.



La phase d'épandage

La puissance du tracteur devra tenir compte du volume et du poids à transporter, ainsi que du type de terrain sur lequel vous devrez évoluer.

S'embourber veut dire perte de temps, mais aussi aggravation du risque d'accident corporel et matériel.

Les interventions auprès de la pompe sont fréquentes. Veillez à maintenir en bon état la protection de l'arbre de transmission à cardans.

Les tonnes équipées du procédé de remplissage automatique permettent également un épandage sans avoir à descendre du tracteur ; les risques connus sont ainsi supprimés.

Nous insistons sur un tel équipement car il permet de meilleures conditions de travail et de sécurité.

L'entretien de la tonne à lisier

Tout matériel bien entretenu durera plus longtemps.

La tonne devra être ventilée et lavée à distance avec un appareil à haute pression.

On vérifiera régulièrement l'état des différents organes de sécurité :

- transmission,
- pompe,
- éclairage,
- freinage.





Cette brochure est la
conclusion des réflexions
d'un groupe de travail
composé de :

MSA Côtes d'armor

- René Carozzani
- Yvon Gélard
- Marie Héléne Martin

MSA Finistère

- Jean Claude Bellec
- Michel Goëhen

CCMSA

- Sylvie Bruat
- Bernard Delemotte

Nous remercions tous les
professionnels qui ont aidé à la
réalisation de ce document.

Cette brochure a été réalisée par :

• **Les Caisses de MSA de**

• **COTES D'ARMOR**

12, rue de Paimpont
22025 St Briec CEDEX 1

• **FINISTERE**

3, rue Hervé de Guebriant
29412 Landerneau CEDEX

• **Les Caisses centrales de Mutualité Sociale Agricole**

Services de prévention des accidents du travail et de médecine du travail
des salariés agricoles

L'essentiel
et plus encore



MSA des Portes de Bretagne
MSA d'Ille-et-Vilaine
Santé Sécurité au Travail - Prévention des Risques Professionnels
La porte de Ker Lann - Rue Charles Coudé
BRUZ
35027 RENNES CEDEX 9



L'essentiel et plus encore

MSA Caisse Centrale
Les Mercuriales – 40 rue Jean-Jaurès
93547 BAGNOLET Cedex