

Ministère de la Région wallonne
Direction générale de l'Agriculture

les livrets

DE L'AGRICULTURE

N° 9

Le porc plein air en Wallonie De la naissance à la production d'une viande de qualité

J. Wavreille, F. Pilette, D. Feller, C. Bauraind, J. Ninane,
M. Laitat et N. Bartiaux-Thill



les livrets

DE L'AGRICULTURE

N° 9

Le porc plein air en Wallonie **De la naissance à la production d'une** **viande de qualité**

**J. Wavreille¹, F. Pilette¹, D. Feller², C. Bauraind¹,
J. Ninane³, M. Laitat⁴ et N. Bartiaux-Thill¹**

(1) Centre wallon de Recherches agronomiques, Département Productions et Nutrition animales

(2) Filière Porcine Wallonne

(3) Centre d'Economie Rurale

(4) Université de Liège, Faculté de Médecine vétérinaire

Une collection
de la direction générale
de l'Agriculture



Préface

Autrefois dans notre région, chaque fermier engraisait quelques porcs. Fin des années 50, les aliments de base achetés sur le marché mondial (USA) arrivaient dans les ports de Haute Mer et on a vu un développement industriel d'élevages porcins s'installer sur une bande côtière de 50 kilomètres de large du Danemark à la Bretagne. La Wallonie s'est centrée sur l'élevage bovin, pour la viande ou le lait, pour transformer et valoriser les fourrages produits à la ferme.

Faut-il redévelopper le secteur porcin chez nous ?

Assurément pas sur le modèle de nos voisins, mais de façon réfléchie, dans le cadre d'une agriculture saisonnière, d'une production de qualité différenciée, dans le respect du milieu naturel, du bien-être animal et du bon voisinage.

L'élevage ou l'engraissement des porcs en plein air est une des pistes proposées. Elle a fait l'objet depuis 1998 d'études agronomiques et d'essais en fermes financés par le Ministère de la Région wallonne. La technique a été affinée et adaptée aux conditions propres à la Wallonie. Les résultats sont bons et encourageants, comme vous le constaterez à la lecture des pages qui suivent.

L'objectif de cette brochure est de faire le point sur le travail accompli, de donner des conseils pratiques et, nous l'espérons, de créer des débouchés et des emplois en Région wallonne.

José Happart,
Ministre de l'Agriculture
et de la Ruralité

Avant-propos

L'agriculteur d'aujourd'hui, en Wallonie en particulier, doit être capable d'innover et de s'adapter. Immergé dans une société où tout change vite et souvent et qui connaît de moins en moins son travail, face à des techniques toujours plus performantes, mais nécessitant aussi sans cesse davantage d'investissements, confronté à des consommateurs de plus en plus exigeants et à une concurrence effrénée, l'agriculteur ne peut survivre sans adaptation.

La Direction générale de l'Agriculture propose aux producteurs wallons un encadrement par le biais de ses « vulgarisateurs » (ingénieurs agronomes et gradués), ses publications, ses centres pilotes et ses centres de référence et d'expérimentation (CRE). L'administration « sous-traite » aussi une partie de ce travail par le biais de subventions à des associations ou services de recherches auxquels elle confie des missions d'encadrement.

L'adaptation du mode de conduite des porcs en plein air et son développement sont des exemples de ce soutien à l'innovation.

Trois subventions de 2 ans ont été accordées au Centre wallon de Recherches agronomiques de Gembloux, dont la dernière en collaboration avec le Centre d'Economie rurale de Marloie. Un centre pilote a été financé, de même que plusieurs CRE en fermes. Des conférences et visites ont été organisées et des articles ont été publiés.

Cette édition des Livrets de l'Agriculture marque l'aboutissement de tout ce travail.

Elle fournit les bases pour envisager de nouveaux projets. Elle vise aussi à susciter la réflexion sur l'adaptation de l'agriculture qui reste quotidiennement nécessaire.

Bonne lecture.

Jean Renault, directeur général ai
Josi Flaba, directeur et **Martine Leroux**,
attachée, Direction du Développement
et de la Vulgarisation
Direction générale de l'Agriculture

Le porc plein air en Wallonie



En Wallonie, la valeur de la production porcine ne représente que 4% de la valeur de l'ensemble de la production agricole régionale. En 2003, le cheptel porcin wallon était de 348.778 animaux répartis dans 1.202 exploitations. Le taux d'approvisionnement en porcs est seulement de 25 %. Cela signifie que pour chaque

kilo de viande de porc consommée, seuls 250 g sont produits en Wallonie.

Le potentiel de développement est important en Wallonie où le problème du lisier ne se pose pas, d'autant plus que la Flandre a dépassé, sur le plan environnemental, sa capacité maximale de production.

le porc plein air en Wallonie

8

Cependant, de nombreux obstacles limitent jusqu'à présent l'installation de porcheries en Région wallonne, notamment des démarches administratives très complexes pour l'obtention du permis d'environnement et des conditions sectorielles «porcs» encore à définir. Depuis 1999, pratiquement aucun projet d'installation de porcherie n'a vu le jour. La crainte est réelle, vu l'opposition des riverains à ce type de projet, que les communes refusent systématiquement toute installation de porcherie quelle qu'en soit la conception. Par ailleurs, les investissements pour installer une porcherie remplissant les nouvelles conditions de bien-être et d'équipement (stockage du lisier, systèmes permettant de diminuer les rejets atmosphériques, ...) sont très élevés et l'accès aux aides à l'investissement pour le secteur porcin est très restrictif.

Diverses alternatives à la production intensive en bâtiments se sont développées ces dernières années : élevage et engraissement sur litière biomérisée, porc plein air, porc bio,... Ces systèmes de production cherchent à répondre à une demande du consommateur plus attentif au bien-être des animaux et à la protection de l'environnement, mais aussi à l'hygiène des denrées alimentaires produites.

Après l'Angleterre (dès 1980), la France et l'Allemagne ont développé la production porcine en plein air. Chez nous, le Centre wallon de Recherches agronomiques a mis en place un élevage pilote à Gembloux et a réalisé des recherches sur l'élevage comme sur l'engraissement des porcs en plein air. Parallèlement, plusieurs exploitants se sont lancés dans cette production.



Le système du plein air demande peu d'investissements d'installation et convient aussi bien à un atelier familial qu'à une exploitation de plus grande taille, le seul facteur vraiment limitant étant la disponibilité en prairies. Il permet également à l'exploitant de diversifier sa production dans une niche de qualité intéressante.

Au 1^{er} janvier 2004, 805 truies étaient élevées selon cette technique et 1.155 places d'engraissement recensées chez 23 producteurs wallons. Plusieurs filières se sont développées : en agriculture biologique, dans le cadre du label Porc Fermier, en Ardenne, en Hainaut... Aujourd'hui, une filière se développe sous la houlette de « Porc Qualité Ardenne (PQA) » avec un débouché appréciable dans les grandes surfaces.

Le mode de conduite plein air

La conduite des porcs en plein air consiste à élever des porcs toute l'année à l'extérieur sur une prairie et à les loger dans des cabanes adaptées. Un treillis lourd constitue l'enceinte extérieure du site de production; un couvert végétal résistant assure la couverture du sol; des abreuvoirs adaptés fournissent l'eau potable et des zones ombragées limitent les effets néfastes des chaleurs excessives.

En élevage, les truies sont séparées, par stade physiologique et par bande, avec des clôtures électriques. La prairie est divisée en parcs de gestation et de maternité dont le nombre est fonction de la taille de l'élevage et du type de conduite en bandes. Les cabanes sont posées à même le sol.

Les porcelets sont classiquement sevrés à 28 jours d'âge. A ce stade, ils peuvent rejoindre le mode de production en porcherie ou poursuivre leur vie au grand air pour 6 semaines de post-sevrage et 4 mois d'engraissement. Au sevrage, les truies bouclées au groin sont transférées en bâtiment d'insémination. Elles passent ainsi toute leur vie à l'extérieur, sauf durant la courte période qui va du sevrage des porcelets au diagnostic de gestation.

Engraisés en plein air, les porcelets sont logés dans des cabanes adaptées et ont accès librement à une prairie. Des exigences de production particulières sont dictées par le cahier des charges de la filière à laquelle les porcs sont destinés. Une attention spécifique est accordée à la mise à jeun. Ils sont abattus à un poids généralement plus élevé que dans la filière classique.

Comment installer un élevage plein air ?

1. Les parcs

Lors de la création des parcs, il faut prévoir une superficie suffisamment importante afin de permettre une rotation des parcelles tous les deux ans. Des parcs supplémentaires doivent également être prévus afin de diminuer la charge par parcelle en hiver ou pour libérer les parcs les plus détériorés.

La superficie des parcs est jugée suffisante lorsque 80 à 85 % de celle-ci garde un couvert végétal toute l'année. Pour cela, il est recommandé de ne pas dépasser une charge de 15 truies par hectare. La forme des parcs a également une influence sur le maintien du couvert végétal. En maternité, l'idéal est un parc de forme carrée de 25 m de côté minimum.

La **parcelle idéale** aura les caractéristiques suivantes :

- ✓ proche des bâtiments de l'exploitation et facile d'accès;
- ✓ prairie permanente;
- ✓ sol filtrant, bien drainé;
- ✓ légère pente facilitant l'écoulement des eaux.

Dans notre région, le niveau élevé de pluviométrie (environ 780 mm) a également des conséquences sur la détérioration des parcs. Dans certains cas, il est nécessaire de diminuer la charge durant la saison hivernale ou par temps très humide. Les sols argileux et imperméables sont à éviter, la prairie ayant tendance à se transformer rapidement en bournier.

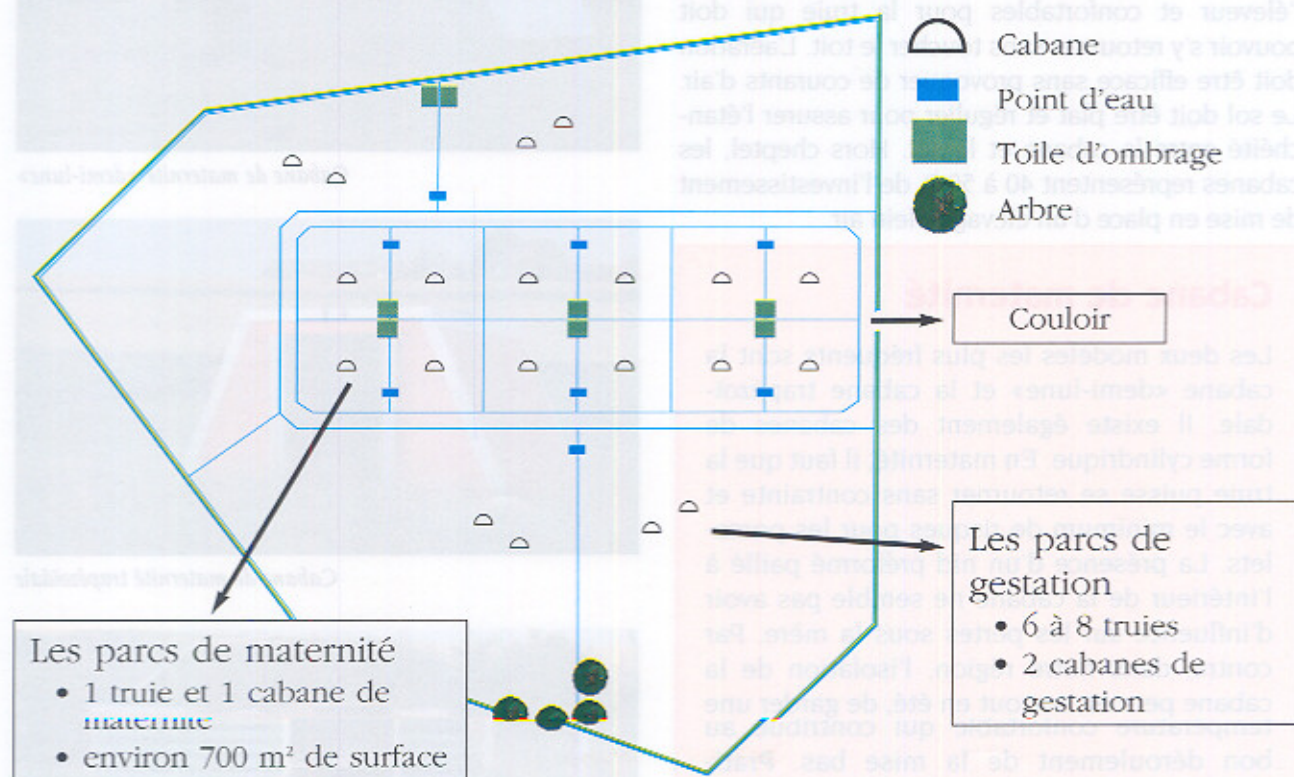
L'entretien du couvert végétal et l'alimentation des truies se font par des couloirs d'accès de minimum 6 mètres de large, disposés afin que l'on puisse y circuler avec un véhicule sans devoir effectuer des allers et retours et des manœuvres inutiles pour éviter la création d'ornières. L'utilisation de véhicules légers comme le quad permet d'éviter la détérioration des couloirs.

En fonction de leur cycle de reproduction, les truies sont déplacées des parcs de gestation vers les parcs de maternité puis, après le sevrage des porcelets, dans le bâtiment d'insémination.

comment installer un élevage plein air ?

Après avoir choisi la parcelle sur laquelle seront installés les parcs, il est utile d'en **réaliser un plan à l'échelle**. Cela permettra de réfléchir à la meilleure disposition des parcs et des couloirs mais aussi à l'emplacement des cabanes, des abreuvoirs, des barrières,... et de gagner du temps au moment de l'installation et lors du travail quotidien.

La figure suivante présente un exemple de disposition des parcs.



Il convient de disposer de la superficie nécessaire pour réaliser une rotation de la parcelle tous les deux ans.

2. Les cabanes

Les animaux sont hébergés dans des cabanes adaptées. Le caractère jugé sommaire de la technique ne doit pas occulter l'importance des abris sur le niveau des performances. Les truies passent les trois quarts de leur vie dans leurs abris. Ceux-ci doivent être de montage et d'entretien faciles pour l'éleveur et confortables pour la truie qui doit pouvoir s'y retourner sans toucher le toit. L'aération doit être efficace sans provoquer de courants d'air. Le sol doit être plat et régulier pour assurer l'étanchéité entre la cabane et le sol. Hors cheptel, les cabanes représentent 40 à 50 % de l'investissement de mise en place d'un élevage plein air.

Cabane de maternité

Les deux modèles les plus fréquents sont la cabane «demi-lune» et la cabane trapézoïdale. Il existe également des cabanes de forme cylindrique. En maternité, il faut que la truie puisse se retourner sans contrainte et avec le minimum de risques pour les porcelets. La présence d'un nid préformé paillé à l'intérieur de la cabane ne semble pas avoir d'influence sur les pertes sous la mère. Par contre, dans notre région, l'isolation de la cabane permet, surtout en été, de garder une température confortable qui contribue au bon déroulement de la mise bas. Pratiquement, une cabane de type «demi-lune» devra avoir une hauteur de 1,20 m, une largeur d'entrée de 1 m et un panneau latéral de 2 m minimum de longueur. La superficie au sol doit être de 4,20 m².

Orienter les cabanes sud-est pour placer l'entrée à l'abri des vents dominants.



Cabane de maternité «demi-lune»

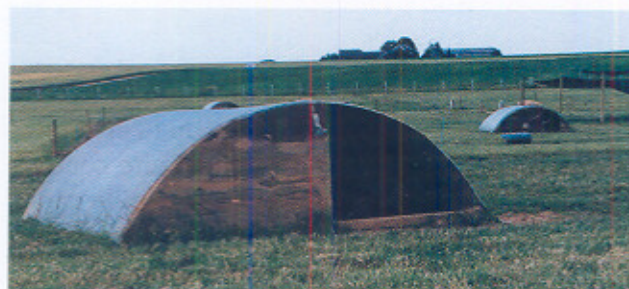


Cabane de maternité trapézoïdale



Cabane de maternité cylindrique

comment installer un élevage plein air ?



Cabane de gestation

Pour les truies gestantes, c'est le modèle «demi-lune» trois tôles qui est privilégié.

Cette cabane est non isolée et doit respecter :

- ✓ une hauteur minimum d'un mètre pour que les truies puissent s'y déplacer sans toucher le toit;
- ✓ une largeur d'entrée de 1 m;
- ✓ une surface de couchage de 1,8 à 2,1 m² par truie.

Une cabane 3 tôles ne doit pas accueillir plus de 4 à 6 truies en fonction de leur gabarit.



Cabane de post-sevrage et d'engraissement

La cabane de post-sevrage avec courette extérieure sur litière de paille est largement utilisée en Grande-Bretagne. La cabane peut recevoir 35 à 40 porcelets de 9 kg ou 20 à 25 porcelets de 25 kg. La superficie de la cabane est de 19 m² alors que la courette fait 13 m².

Classiquement, le logement des porcs à l'engraissement en plein air est réalisé dans une cabane de type «demi-lune» constituée de plusieurs éléments en tôle arrondis montés sur des côtés en contreplaqué mérant. Le nombre de tôles dépend de la taille souhaitée. Dans notre région, les cabanes sont plus souvent en bois et de forme triangulaire (modèle déposé). Elles sont placées en bord de parcelle et reposent sur des caillebotis disposés à même le sol. Ces cabanes présentent l'avantage de mieux s'intégrer dans le paysage.

comment installer un élevage plein air ?

3. Les clôtures

La clôture du périmètre extérieur est très importante pour éviter l'entrée de prédateurs et de sangliers. Il faut placer un treillis type lourd à sanglier doublé, du côté extérieur, d'un fil électrifié à 30 cm de hauteur et à une distance de 20 cm du treillis. Le circuit est équipé d'un électrificateur assez puissant tenant compte de l'importance de la végétation.

Pour contenir les truies en plein air, un seul fil électrifié placé à 40 cm de hauteur suffit. Dans les parcs de maternité, un fil peut être tiré à une hauteur de 15 cm pour limiter le mélange des portées. Les piquets de coin doivent être suffisamment solides et bien ancrés, mais les piquets

intermédiaires peuvent être plus légers. Un fil de nylon tressé est suffisant. Il existe du fil en alliage d'aluminium qui présente une meilleure conductivité et une certaine flexibilité. Il ne rouille pas et est relativement léger.

Les parcs de post-sevrage et d'engraissement sont clôturés par un treillis léger de 60 cm de hauteur doublé à la face intérieure d'un fil électrique.

Pour éviter que les truies ne refusent de sortir de leur parc, il ne faut pas désherber en dessous des barrières d'accès aux parcs. De même, le fil de la barrière doit être doublé d'une lanière ou d'une corde pour apparaître plus visible.

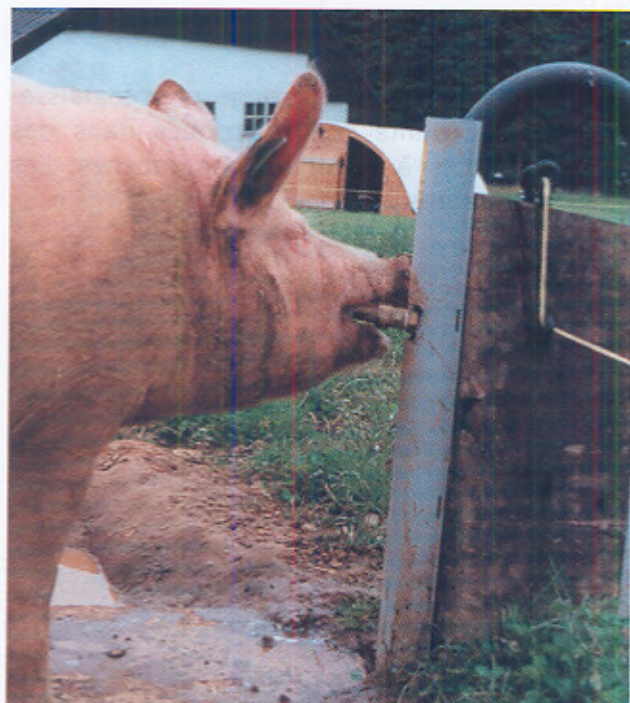
4. La distribution d'eau

Les truies doivent disposer d'eau potable à température «consommable» en été comme en hiver. L'alimentation en eau se conçoit de préférence avec des abreuvoirs individuels. Ces abreuvoirs peuvent être à niveau constant, à bol et palette ou de type sucette. Ils sont fixés sur un poteau assurant leur stabilité.

Les abreuvoirs à niveau constant de grande taille ne sont pas recommandés pour le plein air parce qu'ils sont systématiquement souillés par les truies et parce qu'ils doivent être vidangés et nettoyés trop souvent.



Placer un caillebotis devant l'abreuvoir pour éviter la formation d'un bournier devant celui-ci.



Les abreuvoirs à sucette ou à bol et palette sont plus hygiéniques et limitent le gaspillage d'eau. Il ne faut pas proposer une sucette à une truie qui a appris à boire dans un bac. Si l'on choisit d'équiper le système de sucettes, la totalité des parcs ainsi que le local d'insémination doivent en être pourvus. Le débit recommandé des abreuvoirs est de 1 à 1,5 l/min.

15

Les canalisations d'eau peuvent être posées à même le sol ou enterrées :

- ✓ posées à même le sol.
C'est la solution la plus simple mais, en été, la température de l'eau peut y être tellement élevée qu'elle ne peut être bue et en hiver elle risque de geler;
- ✓ enterrées à minimum 60 cm de profondeur.
La température de l'eau reste constante et il y a peu de risque de gel mais cette solution représente un travail important qui doit être renouvelé au moment du déplacement des parcs;
- ✓ enterrées à maximum 25 cm de profondeur et couplées à un circulateur.
La température de l'eau reste constante et le circulateur empêche le gel des canalisations. C'est la solution recommandée dans notre région.

L'installation du système d'abreuvement ne doit pas être négligée puisque les truies consomment en moyenne 20 l d'eau par jour.

Il ne faut pas oublier que les truies ont un anneau au groin. Il faut éviter les systèmes où elles peuvent s'accrocher. En post-sevrage et en engraissement, le nombre maximal d'animaux par abreuvoir est un facteur important de choix. Prévoir un abreuvoir à bol par 18 porcs ou à sucette par 10 porcs.

Consommation d'eau

Truies gestantes	15 - 25 l / jour
Truies allaitantes	30 - 40 l / jour
Post-sevrage	3 l / jour
Engraissement	8 l / jour

5. La distribution des aliments

Dans les parcs de maternité, des auges permettent d'éviter le gaspillage.

Dans les parcs de gestation, une auge unique n'est pas indiquée car elle augmente la compétition alimentaire déjà très forte. Il est préférable de distribuer l'aliment sur une grande surface en dur, ce qui permet à chaque truie de trouver une place et de s'alimenter sans provoquer de bagarres. Il faut compter 2,5 m² et minimum 1 m linéaire par truie. A défaut, il faut prévoir une auge facilement déplaçable pour 2 truies, c'est-à-dire 3 auges par parc.

Dans les parcs de post-sevrage et d'engraissement, les aliments sont distribués dans des trémies placées à l'intérieur des cabanes. Les porcs sont nourris à volonté.

Les auges des parcs de mise bas peuvent être fabriquées à partir de matériel de récupération suffisamment lourd, comme d'anciens fûts à bière.

Comment conserver un couvert végétal de qualité ?

Il est recommandé de disposer les porcs sur une prairie implantée au moins deux ans auparavant avec des espèces et variétés résistantes au piétinement et qui couvrent bien toute la surface. On peut composer un mélange de dactyle, qui se maintient bien si son implantation est réussie, de

ray-grass anglais diploïde et de fétuque élevée. Le ray-grass anglais assure une bonne couverture du sol, les variétés diploïdes ont la réputation d'être plus résistantes, tandis que la fétuque élevée présente un bon enracinement, ce qui permet l'obtention d'un gazon dense et résistant.

Trois facteurs sont essentiels pour la bonne conservation de la prairie :

- ✓ la superficie disponible.

Les chargements recommandés dans notre région sont de 12 à 15 truies par ha en élevage et de 25 à 30 porcs par ha en engraissement;

- ✓ le placement d'un anneau nasal chez les truies.

Le porc est un animal fouisseur. L'anneau nasal permet d'éviter qu'une truie ne retourne (très rapidement !) le sol de tout un parc, particulièrement en période de pluie. Il est indispensable de vérifier sa présence à chaque sevrage. Durant l'engraissement, une agrafe peut être placée sur le groin des porcs;

✓ les parcs supplémentaires.

Il est conseillé de prévoir un parc supplémentaire pour 4 ou 5 parcs occupés, tant en maternité qu'en gestation. Les parcs les plus abîmés peuvent ainsi être déchargés et l'herbe peut repousser.

D'autres pratiques sont également favorables à la conservation de l'herbe sur les parcs :

- utilisation d'un véhicule léger comme le quad. Monté sur pneus basse pression, il ne crée pas d'ornières;
- à défaut de quad, on peut envisager le stockage des aliments dans des conteneurs placés dans les couloirs;
- mise en place d'un caillebotis sous les abreuvoirs pour éviter la formation de bourniers;
- ne pas déplacer les cabanes au sevrage;
- entretenir un couvert ras, notamment par le fauchage régulier des refus.

Quel type génétique choisir ?

Les conditions de l'élevage en plein air exigent que les truies soient rustiques et résistantes, dotées de qualités maternelles développées, de bonne prolificité et suffisamment calmes pour permettre les différentes manipulations que requiert l'élevage en plein air. En Wallonie, les truies conduites en plein air sont essentiellement du type Duna® (Landrace français x Duroc). Ce type génétique est conseillé aux candidats producteurs. On retrouve également des truies de type Fh300® (Large White x Landrace français).

Classiquement, le verrat utilisé pour la production des porcs charcutiers est de race Piétrain. La filière «Le Porc des Prairies d'Ardenne» exige cependant l'utilisation exclusive d'un verrat issu du croisement des races Duroc et Piétrain.

Le CRA-W a réalisé des essais avec quatre types génétiques de truies : la Landrace belge, la Fh300®, la Duna® et la Rena® (croisement Landrace français x Large White comme la Fh300®).

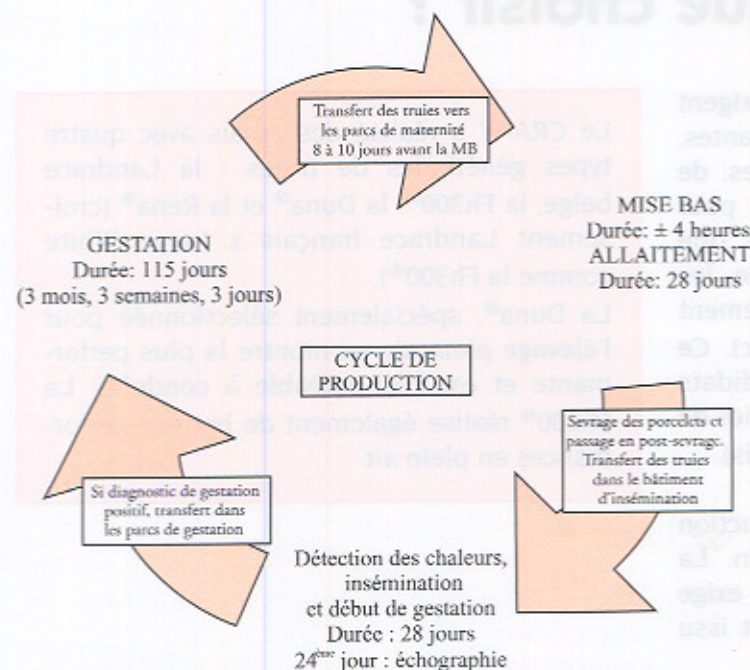
La Duna®, spécialement sélectionnée pour l'élevage plein air, se montre la plus performante et est très agréable à conduire. La Fh300® réalise également de bonnes performances en plein air.

L'élevage en plein air

L'élevage et l'engraissement du porc en plein air présentent certaines particularités par rapport à l'élevage et à l'engraissement en bâtiment. Le plein air influence considérablement le comportement des truies, notamment en ce qui concerne le comportement de nidification. Les difficultés lors de la mise bas et au moment de la montée du lait sont rares. De même, les problèmes de santé des porcelets sont quasi inexistantes. Par contre, l'élevage en plein air favorise la persistance des parasites dans l'environnement. Des mesures préventives suffisantes s'imposent.



La figure suivante présente le cycle de production de la truie et les transferts de parcs spécifiques à l'élevage plein air.



Le porc est un animal qui **transpire très peu**. Il n'y a que deux moyens de rafraîchir la truie : soit lui procurer de l'ombre (arbre, toile d'ombrage), soit lui fournir une bauge. En été, les **coups de soleil** peuvent provoquer des mortalités embryonnaires. Les effets négatifs de la chaleur se ressentent dès 25° C et sont dévastateurs au-delà de 29° C. En cas de fortes chaleurs, les truies supportent moins bien l'effort que représente la mise bas, ce qui contribue à augmenter les pertes par écrasement. De même, elles mangent moins durant l'allaitement, cela diminue la production laitière, augmente la perte de poids et entraîne un retard dans l'apparition des chaleurs.

1. La reproduction et la gestation

La cochette est pubère à l'âge de 6 mois, mais la première insémination a lieu à l'âge de 9 mois au poids de 140 kg environ. L'objectif en plein air est une première mise bas à l'âge de 13 mois. Pour réaliser la saillie, il faut détecter les truies en chaleur, moment caractérisé par des modifications comportementales (agitation, cris, port dressé des oreilles, ...) et physiologiques (rougissement et gonflement de la vulve) qui correspond à la période d'acceptation du verrat par la truie.

Généralement, les éleveurs pratiquent l'insémination artificielle (IA). Un verrat détecteur est utilisé pour la détection des chaleurs.

Il est important d'être flexible au niveau des parcs de gestation. Par exemple, une bande de 7 truies sort du bâtiment d'IA, trois sont maigres, les quatre autres présentent un bon état d'embonpoint. Elles devraient être réparties dans deux parcs en fonction de leur état.

2. La mise bas

Dans l'élevage en plein air, le comportement des truies est différent de celui des truies élevées en bâtiment. Il est beaucoup plus proche du comportement «naturel». Le principal problème en élevage plein air est lié aux pertes importantes de porcelets après la naissance, dont 50 à 70 % des cas sont le fait d'écrasements. Ces pertes sont beaucoup plus élevées lorsque le sol est détrempé. L'essentiel de la mortalité se produit durant les 24 premières heures.



Après une période de quatre semaines en salle d'insémination et si l'échographie est positive, les truies sont transférées en parcs de gestation. L'idéal est de former des lots homogènes avec des truies de même gabarit et un état d'entretien semblable. Il faut éviter de mélanger des truies de différents stades de gestation.

Rappel :

12 - 15 truies / hectare;
2 m² / truie dans les cabanes.

Pour assurer une bonne adaptation des truies, il est important de les placer dans les parcs de maternité 8 à 10 jours avant la date prévue pour la mise bas.

Avant de mettre bas, la truie construit un nid. Elle commence à rechercher des matériaux et, au besoin, à les transporter dans sa cabane 24 heures avant l'accouchement. Dans les 6 à 12 heures précédant la mise bas, chaque fois que la truie entre dans sa

l'élevage en plein air

cabane, elle soulève la paille avec son groin puis la tasse avec ses pattes antérieures, formant ainsi petit à petit un creux dans lequel elle va se coucher 3 à 4 heures avant la naissance du premier porcelet. La durée moyenne de la mise bas est de 4 heures. L'intervalle entre la naissance de deux porcelets est de l'ordre de 20 minutes.

Les mises bas se produisent le plus souvent en fin d'après-midi ou la nuit. Les truies ne lèchent pas leurs jeunes à la naissance mais flairent le 1^{er} ou les deux 1^{ers} nés.

Dans la minute qui suit leur naissance, la plupart des porcelets sont debout. Ils se déplacent groin au sol et contournent le corps de la mère jusqu'à atteindre la zone de l'abdomen. Dans les 2 heures qui suivent la dernière naissance, la truie expulse le placenta qu'elle mange assez souvent. Dans les 24 heures qui suivent, les porcelets ne quittent pas la cabane et la truie n'en sort que pour manger et uriner/déféquer. Lorsqu'elle rentre dans la cabane, la truie flaire ses petits, refait son nid et fait lever ses porcelets. La truie se couche alors et initie une tétée par un grognement typique. La majorité des truies sont couchées la tête dirigée vers l'entrée de la cabane. Le comportement de la truie durant la mise bas et dans les 48 heures qui la suivent conditionne largement la survie des porcelets. En effet, si la truie se lève et se recouche en se laissant tomber sur le sol sans contrôler ses mouvements, elle risque d'écraser des porcelets. Ce comportement s'observe chez certaines primipares et/ou lorsque la truie a été dérangée par la présence de l'homme ou d'un prédateur.

Certaines pratiques d'élevage permettent, en favorisant le bon comportement de la truie, de limiter les pertes de porcelets après la naissance :

- ✓ les cabanes sont placées au centre du parc;
- ✓ le couvert végétal est maintenu en bon état;
- ✓ la taille des cabanes est suffisante. Le rapport longueur/largeur est de 1.75;
- ✓ le paillage des cabanes une semaine avant la mise bas est primordial. Selon certains auteurs, il faut prévoir minimum 50 kg de paille par cabane en hiver et 30 kg en été. L'expérience du CRA-W montre qu'un ballot de 15 kg par cabane est suffisant quitte à repailler si la litière se détériore;
- ✓ la surveillance de la mise bas doit être discrète pour éviter de surprendre la truie et qu'elle n'écrase des porcelets en s'agitant. L'éleveur doit intervenir le moins possible sur le nid.

Prévoir une cabane de gestation en lieu et place d'une cabane de maternité. Réserver cette cabane plus spacieuse pour la mise bas d'une truie de gros gabarit.

Le repaillage est réalisé au moins 72 heures après la mise bas, quand les porcelets commencent à se déplacer. Dès qu'il y a apport de paille, la truie refait son nid et risque d'écraser des porcelets s'ils ne sont pas assez vigoureux. Il faut intervenir quand la truie est sortie de la cabane. La paille de froment semble plus adaptée que la paille d'escourgeon car elle se gorge moins d'eau et permet au nid de bien s'aplatir en formant un fond épais.

Dans les 3 jours qui suivent la mise bas, si le nid est détrempé, apporter de la paille en petite quantité.

Si la mise bas se prolonge ou que plusieurs porcelets sont mort-nés, il est conseillé d'administrer une dose d'ocytocine. La prudence s'impose cependant car il faut éviter de surprendre la truie. Durant les 3 à 4 jours qui suivent la mise bas, les écoulements vulvaires chez une truie présentant

un bon état général et un appétit normal ne sont pas inquiétants. Si ces écoulements persistent ou sont accompagnés de fièvre, la truie est traitée avec des anti-inflammatoires et des antibiotiques.

En été, si la truie rentre trop d'herbe dans sa cabane, essayer d'en enlever le maximum pour éviter qu'elle fermente.

3. Les interventions sur les porcelets

La pratique de l'adoption, en rééquilibrant les portées permet de limiter les pertes sous la mère. Pour que l'adoption réussisse, elle doit être pratiquée dans les 48 heures qui suivent la mise bas sinon les tétines non utilisées se tarissent, les porcelets plus âgés sont désorientés et la truie les rejette ou peut les tuer. Le mieux est d'ajouter les porcelets dans le nid lorsque la truie est sortie pour manger. Les porcelets choisis pour être adoptés sont les plus gros de la nichée. En cas de porcelets surnuméraires, on peut, vers 8 jours,

Il existe des **courettes** qui peuvent être placées à l'entrée de la cabane de mise bas durant la première semaine d'allaitement. Elles permettent de limiter les échanges de porcelets entre portées.

prélever les porcelets les plus gros et les faire adopter par une truie de la bande précédente destinée à la réforme.

Des essais pratiqués en Angleterre et en France ont montré qu'il n'est pas nécessaire d'injecter du fer aux porcelets élevés en plein air et d'épointer (meuler ou couper) les dents. En effet, bien que les lésions cutanées des porcelets et des tétines des truies soient plus importantes lorsqu'on n'épointe pas les dents, cette pratique n'a aucune conséquence sur la capacité de la truie à allaiter et sur la croissance des porcelets. Par ailleurs, des essais réalisés au CRA-W confirment que l'injection de fer aux porcelets n'améliore pas leur croissance, ni durant la lactation, ni en post-sevrage. Il semble

que les porcelets élevés en plein air trouvent suffisamment de fer dans leur environnement, notamment dans le sol.

Seule la castration des mâles vers 4 jours d'âge est réalisée.

L'éleveur doit veiller à être vacciné contre le tétanos

4. L'allaitement et le sevrage

Durant les heures qui suivent la mise bas, la truie donne du colostrum à ses porcelets. Ce premier lait joue un rôle fondamental dans la protection des porcelets contre les maladies grâce à sa concentration élevée en anticorps. La sécrétion lactée est influencée par plusieurs hormones dont la production dépend de stimuli divers, le principal étant la succion des porcelets. Le haut niveau de production laitière de la truie et

L'éjection du lait dure 10 à 20 secondes. La première semaine de vie, 70 % des allaitements sont initiés par la mère, cette proportion s'inversant au cours de la deuxième semaine au profit des porcelets.

Le **programme d'alimentation** de la truie peut être le suivant :

- ✓ le jour de la mise bas : 1 kg d'aliment si la truie sort de sa cabane;
- ✓ le lendemain de la mise bas : environ 3 kg d'aliment selon le gabarit de truie;
- ✓ les jours suivants : le niveau alimentaire est augmenté de façon progressive sur la base de 1 kg/j pour arriver, après 8 à 10 jours, à la ration de lactation aux environs de 9 kg pour une truie qui élève une douzaine de porcelets. Si la truie ne mange pas toute sa ration, il faut réduire la ration le jour suivant puis reprendre le schéma. L'augmentation de la ration est progressive pour éviter que certaines truies consomment trop d'aliments en début de lactation et présentent des problèmes de mammites voire de mortalité des porcelets.

Les besoins en eau par jour et par truie s'élèvent à 30 - 40 litres, mais ils peuvent atteindre 60 litres par temps très chaud.

la richesse de son lait justifie la distribution à volonté d'une ration de qualité si l'on veut éviter un amaigrissement important durant la lactation et des troubles reproducteurs associés (retour en chaleurs retardé, faible taux d'ovulation).

Dès la troisième semaine, le lait seul ne suffit plus à assurer une croissance optimale des porcelets qui doivent recevoir un complément sous forme d'aliment premier âge.

Le sevrage est réalisé à l'âge de 28 jours. C'est une opération qu'appréhendent souvent les éleveurs de truies en plein air, parce qu'elle est lourde en manipulations d'animaux pas toujours dociles. Il s'agit d'enfermer les porcelets dans la cabane avec une planche bien ajustée et de faire sortir la truie de son parc en l'attirant avec de la nourriture. Ensuite, il faut ramasser les porcelets. La truie est transférée dans le bâtiment d'insémination artificielle.

Des porcelets de moins de 8 kg au sevrage risquent plus de problèmes durant le post-sevrage. Toutefois, les porcelets élevés en plein air dépassent en général ce poids critique au sevrage.



5. L'alimentation des truies

Il est important de veiller au bon état des truies en particulier en hiver et lors de la mise à la reproduction. Les truies de plein air consomment environ 1.450 kg d'aliments par an alors que leurs homologues en bâtiment consomment plus ou moins 1.200 kg. Malgré ce niveau d'alimentation supérieur, l'état d'embonpoint des truies élevées en plein air est plus difficile à assurer.

Une alimentation adaptée permet aux truies en gestation de constituer des réserves corporelles facilement mobilisables durant la lactation et de maintenir un bon embonpoint. Ce dernier favorise les performances et une longévité optimale. Un état trop maigre peut entraîner une baisse de la production laitière, des répercussions sur la croissance des porcelets durant l'allaitement et une diminution de la fertilité. L'embonpoint des truies de plein air diminue plus que dans les systèmes en bâtiment.

Les truies sont nourries une seule fois par jour, de préférence le matin. Les granulés sont préférés à la farine pour éviter le gaspillage.

Le jour du sevrage et le jour précédent, distribuer l'aliment aux truies dans le couloir mis à leur disposition. Le jour du sevrage, très tôt le matin, enfermer les porcelets dans les cabanes. Distribuer un repas léger aux truies, fermer l'accès aux parcs et transférer les truies dans le bâtiment d'insémination. Réaliser le ramassage des porcelets.



L'embonpoint des truies et la fécondité sont fortement influencés par la **réduction de la compétition alimentaire** entre les truies. Il est très important de constituer des lots en tenant compte de l'âge des truies, de leur gabarit et de leur embonpoint. Le chargement par parc doit être limité à 6 truies et il faut maintenir les parcs enherbés. En effet, la possibilité de consommer de l'herbe est associée à une moindre agressivité des truies.

l'élevage en plein air

La stratégie alimentaire doit tenir compte :

✓ du contexte climatique;

En plein air, les répercussions climatiques sont importantes. Un déterminant important du niveau alimentaire est la zone de thermoneutralité en deçà de laquelle la truie consomme des aliments pour maintenir sa température corporelle. Cette température vaut 15° C pour des truies en bon état d'entretien.



En plein air, l'activité des truies est beaucoup plus importante qu'en bâtiment. Elles peuvent parcourir jusqu'à 3 km par jour. Cette activité physique nécessite 400 à 500 g d'aliment supplémentaire par jour.

- ✓ de l'activité des truies;
- ✓ de l'état d'embonpoint de l'animal, apprécié visuellement ou déterminé par la mesure de l'épaisseur de lard dorsal;
- ✓ de la compétition entre les animaux;
- ✓ du poids de l'animal.

Durant la période de forte croissance de l'herbe, il n'est pas rare de voir les jeunes truies laisser de l'aliment. Il faut dès lors diminuer les quantités distribuées. Chez les truies plus âgées, cela est rarement observé et l'apport n'est pas modulé.

Par tranche de 5° C en dessous de 15° C, on peut distribuer quotidiennement à chaque truie environ 300 g d'aliment en plus. Pour les truies maigres, on peut distribuer un supplément de 300 à 450 g. De novembre à février-mars, les aliments peuvent être distribués aux gestantes multipares sur les bases suivantes : du sevrage à l'oestrus, 4 à 4,5 kg/jour, pendant la gestation de 3,5 à 4 kg/jour selon l'embonpoint de la truie et en fin de gestation, 3 à 3,5 kg/jour.

Le post-sevrage en plein air



Le post-sevrage consiste à conduire les porcelets pesant 8 à 9 kg au moment du sevrage, jusqu'au poids de 20 à 25 kg qui correspond à leur poids d'entrée en atelier d'engraissement. Le post-sevrage se déroule généralement dans des bâtiments spécialement aménagés. Cependant, en Grande-Bretagne, des cabanes de post-sevrage avec courette extérieure sur litière de paille, sont largement utilisées. L'alimentation y est distribuée dans deux trémies placées à l'intérieur de la cabane et l'abreuvement se fait grâce à des sucettes et un réservoir d'eau placé sous la toiture. Ce type de chalet a été testé avec succès dans notre région, mais son coût élevé en limite le développement.

Le post-sevrage peut également se faire dans une cabane en bois similaire à celle utilisée en engraissement et des parcs clôturés par un treillis de 60 cm de hauteur. Le chargement maximal est de 50 à 60 porcelets par hectare.

Le sevrage constitue un stress pour le porcelet, d'une part, à cause du changement de milieu et,

d'autre part, à cause du passage d'une alimentation essentiellement lactée à une alimentation uniquement solide. Ces changements provoquent généralement un ralentissement de la croissance, mais ils peuvent aussi entraîner des troubles plus graves de la santé, comme des diarrhées ou la maladie de l'œdème, susceptibles de provoquer de lourdes pertes.

L'aliment premier âge doit être appétissant et faciliter l'adaptation du tractus digestif. Il est distribué jusqu'à ce que les porcelets atteignent un poids de 12 à 15 kg. Ensuite, les porcelets reçoivent un aliment deuxième âge qui favorise leur croissance. La transition d'un aliment à l'autre doit être réalisée progressivement sur 4 à 5 jours.



Le post-sevrage est une étape essentielle dans la croissance du porcelet et les futures performances d'engraissement dépendent de sa réussite.

L'engraissement en plein air

Comme en post-sevrage, beaucoup d'éleveurs plein air pratiquent l'engraissement en bâtiment sur litière de paille ou litière biomatrisée. Toutefois, l'engraissement peut être réalisé en plein air. Il consiste à conduire les porcs de la fin du post-sevrage (25 kg) jusqu'à l'abattage (115 à 130 kg).



L'engraissement en plein air se réalise sur une prairie subdivisée en parcs dont le nombre dépend de la taille de l'atelier et du nombre de truies constituant les bandes. Pour assurer une bonne gestion du couvert végétal, un chargement maximal de 25 porcs à l'hectare donne de bons résultats. Une agrafe peut être placée sur le groin des porcs pour limiter le retournement du sol. L'infrastructure se résume à un treillis léger de 60 cm de hauteur et une clôture électrique pour la séparation des différents parcs. La clôture du périmètre extérieur suit les recommandations formulées précédemment. Le logement des animaux a lieu dans une cabane en bois placée en

bordure de chaque parcelle et reposant sur des caillebotis posés à même le sol. Les trémies d'alimentation sont placées dans les cabanes. Outre le fait d'alimenter les porcs, elles permettent d'ajuster la surface mise à disposition des animaux au fur et à mesure de leur prise de poids.

Laisser les porcs vider complètement les trémies une fois par semaine permet de mettre à leur disposition de l'aliment toujours frais

Bien qu'en engraissement plein air les porcs paraissent très calmes, il faut veiller particulièrement aux modalités de mise à jeun et de repos avant l'abattage pour assurer la qualité de la viande et réduire les risques de viande PSE (pale soft exsudative / pâle, molle et pisseuse). Ainsi, les porcs sont déplacés 12 à 18 heures avant le chargement, du parc d'engraissement vers un local de mise à jeun. Les conditions de transport et d'abattage doivent également être optimales.

Il est fort probable que le stress subi lors du transport et de l'abattage par les porcs élevés et engraisés en plein air soit supérieur à celui subi par les porcs engraisés en bâtiment. En effet, les porcs plein air, n'étant pas habitués à être confinés, subissent un changement de milieu plus important.

Les risques sanitaires en élevage plein air

Quel que soit le mode d'hébergement des porcs, il est important de gérer les risques sanitaires inhérents à la détention d'animaux. En plein air, la gestion des risques peut paraître plus difficile.

Les principaux risques sanitaires en élevage porcin sont :

- ✓ l'introduction de porcs dans l'exploitation;
- ✓ les parasites;
- ✓ les animaux sauvages.

L'introduction de porcs dans l'exploitation

Lors du renouvellement du cheptel reproducteur, il faut veiller à limiter les sources d'approvisionnement, le statut sanitaire des nouveaux animaux devant être connu. Il est conseillé d'introduire régulièrement un petit nombre d'animaux en programmant les approvisionnements. Tout nouveau porc entrant doit être mis en

L'obligation de rentrer les porcs en bâtiment en cas de déclaration de foyer de peste porcine classique ou de fièvre aphteuse représente un véritable problème pour les producteurs de porcs en plein air. Moyennant l'accord écrit de l'inspecteur vétérinaire et aux conditions qu'il fixe, les porcs peuvent être maintenus dans un lieu où ils peuvent être isolés des sangliers par une double clôture.

quarantaine, c'est-à-dire totalement isolé du reste du cheptel et traité avec du matériel différent (vêtements, bottes, seringues, ...). La quarantaine doit durer 30 à 45 jours (minimum 28 jours) et lorsque les animaux sortent du local de quarantaine, celui-ci doit être totalement nettoyé et désinfecté avant qu'un autre lot puisse y entrer.

Les truies sont transférées du local de quarantaine au bâtiment d'IA où elles restent 28 jours. Ensuite, elles sont placées dans les parcs de gestation. Généralement, les truies viennent d'un élevage en bâtiment et ne sont pas habituées aux fils électriques. Il est utile de prévoir un parc dont le fil électrique est doublé d'un treillis placé à l'extérieur. Les truies y sont placées le temps de s'habituer au plein air.

Le remplacement des reproducteurs est important pour maintenir ou pour améliorer le niveau des performances de l'élevage. Le taux de réforme annuel du cheptel « truies » est de 30 à 40 %. Le nombre moyen de mise bas par truie dans le cheptel est voisin de 4. Les principales causes de réforme des truies sont les problèmes de reproduction, les mauvaises performances mais les problèmes locomoteurs peuvent être importants sur sol gelé.

les risques sanitaires en élevage plein air

Les parasites

28

Vu l'impossibilité de nettoyer et de désinfecter le sol, les risques d'infestation parasitaires sont plus élevés en plein air que dans les élevages en bâtiments. Les modes d'infestation des parasites sont très divers, mais dans nos régions tempérées, on retiendra essentiellement l'ingestion des œufs, des larves et d'un hôte intermédiaire ainsi que les contacts cutanés (poux, gale). Les saisons et la qualité des parcelles influencent fortement la survie des œufs et des larves de parasites. Par exemple, l'apparition des œufs infectants d'*Ascaris* a lieu en juillet mais leur destruction est particulièrement rapide durant l'été et sur une surface bien enherbée. La transmission d'*Ascaris* est, par contre, favorisée par une densité élevée d'animaux sur la parcelle.

Le déparasitage, tout comme la vaccination, suit le même schéma que dans la conduite en bâtiment. Les infestations parasitaires ne sont pas plus importantes en plein air qu'en porcherie pour autant que le déparasitage soit réalisé de manière régulière et avec des substances actives suffisamment efficaces.

Grâce à l'utilisation stratégique des traitements antiparasitaires, les véritables maladies parasitaires sont devenues rares. Cependant, les

atteintes parasitaires sont toujours fréquentes. Leur principal impact sur l'élevage est d'ordre économique, lié aux moins bonnes performances des porcs (chute du gain quotidien moyen, augmentation de l'indice de consommation). Mais il peut parfois se traduire par des troubles tels que des diarrhées (*Isospora suis* en maternité ou *Trichuris suis* en engraissement), de la pneumonie (*Ascaris suum*) ou des lésions cutanées (atteinte par les poux ou la gale). Il est indispensable de déparasiter le cheptel de manière systématique ou sur la base d'un examen régulier des matières fécales. Lors d'un traitement systématique, le premier déparasitage aura lieu à l'entrée des animaux dans l'exploitation.

Les porcelets seront traités à l'entrée en post-sevrage et les porcs à l'engraissement à l'entrée et toutes les six semaines avec des substances actives telles le flubendazole et le lévamisole.

Les truies et le verrat seront traités deux fois par an, généralement deux à trois semaines avant la mise bas pour les truies. Les éleveurs utilisent de préférence des avermectines pour les reproducteurs.

Les animaux sauvages

Les animaux sauvages peuvent héberger voire multiplier des agents infectieux et dès lors constituer de véritables réservoirs pour certaines maladies. C'est par exemple le cas du sanglier qui peut être l'hôte du virus de la peste porcine classique, du virus de la maladie d'Aujeszky ou de bactéries telles que *Brucella suis*. Mais c'est également le cas des rongeurs, des oiseaux, du lièvre, ... Les animaux peuvent aussi être vecteurs de maladies : dans ce cas, ils transportent seulement l'agent infectieux. C'est surtout le cas des oiseaux et des insectes.

Il est recommandé de mettre en place une double clôture sur le pourtour extérieur des parcs, de contrôler les populations de rats et de souris, d'empêcher l'accès des animaux sauvages aux aliments et de réaliser un suivi sanitaire régulier du troupeau.

Certains oiseaux peuvent provoquer des pertes chez les porcelets. Lorsque des mesures de destruction doivent être prises, il faut demander l'autorisation à la Division de la Nature et des Forêts (DNF) de la Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement (DGRNE) pour les espèces protégées comme la corneille.



Les élevages de plein air se situent généralement en classe 2. Dans ce cas, le demandeur envoie son dossier à la commune par recommandé ou l'y dépose contre délivrance d'un accusé de réception. Cette dernière envoie le dossier au Service technique qui rédige un rapport de synthèse en tenant compte des avis émis par les administrations concernées et du résultat de l'enquête publique. Dans les 30 jours suivant la réception

Les obligations légales

1. Le permis d'environnement et le permis unique

L'installation d'un atelier d'élevage et/ou d'en-graissement de porcs en plein air doit faire l'objet d'une demande de permis unique. Ce dernier inclut le permis d'environnement et le permis d'urbanisme. Pour ce faire, l'exploitant doit remplir le **formulaire général des demandes de permis d'environnement et de permis unique**.



Les élevages de plein air se situent généralement en classe 2. Dans ce cas, le demandeur envoie son dossier à la commune par recommandé ou l'y dépose contre délivrance d'un accusé de réception. Cette dernière envoie le dossier au fonctionnaire technique qui rédige un rapport de synthèse en tenant compte des avis émis par les administrations concernées et du résultat de l'enquête publique. Dans les 20 jours suivant la réception

Dans le cadre du permis d'environnement, les exploitations sont réparties en trois classes.

CLASSE 3 Les ateliers d'élevage et/ou d'en-graissement de porcs d'une capacité de 2 à 10 animaux;

CLASSE 2 Les ateliers comportant de 11 à 2.000 porcs de plus de 30 kg, ou 11 à 750 truies et/ou verrats ou 11 à 3.000 porcs de plus de 4 semaines et de moins de 30 kg. Dans tous ces cas, la production annuelle d'azote organique doit être inférieure à 20 T.

Remarque : Le seuil de 11 porcs est porté à 101 porcs de production ou 35 truies ou 300 autres porcs, pour autant que l'établissement se situe en zone agricole, à plus de 125 m d'une zone d'habitat.

CLASSE 1 Les ateliers comportant plus de 2.000 porcs de plus de 30 kg, ou plus de 750 truies et/ou verrats ou plus de 3.000 porcs de plus de 4 semaines et de moins de 30 kg et/ou dont la production annuelle d'azote organique est supérieure à 20 T.

du rapport de synthèse, la commune doit prendre une décision et la notifier par courrier au demandeur. La totalité de la procédure peut durer 120 jours.

En cas de réponse négative, le demandeur a 20 jours pour introduire un recours.

Concernant le plein air, il faut également noter que les installations d'élevage déplaçables nécessitent un permis d'urbanisme. Toutefois, un nouveau permis d'urbanisme ne doit pas être demandé préalablement à chaque déplacement pour autant que le type d'abri utilisé, le terrain visé ainsi que les différentes implantations projetées pour les abris et le cycle de rotation des abris soient précisés lors de la première demande de permis. Une nouvelle demande de permis devra être introduite en cas de modification d'un de ces paramètres. Les plans d'implantation et d'élévation doivent être dressés par un architecte.

L'aménagement d'un ancien bâtiment en local d'insémination ne nécessiterait pas de permis d'urbanisme. En effet, l'article 262 précise que «le placement d'équipements intérieurs (sanitaire, isolation, chauffage, ventilation, électricité)» et «les travaux d'aménagement intérieur et extérieur qui ne mettent pas en danger la stabilité de la construction, qui ne portent pas atteinte aux structures portantes et qui ne modifient pas le volume et l'aspect architectural de la construction» sont dispensés de permis d'urbanisme. Les clôtures d'une hauteur maximum de 1,5 m en fils ou en treillis à larges mailles sont également dispensées de permis d'urbanisme.

Annexe I : Formulaire général des demandes de permis d'environnement et de permis unique

1^{ère} PARTIE :

Cadre I : Identification du demandeur

Cadre II : Siège d'exploitation

Cadre III : Type d'établissement

Cadre IV : Présentation du projet

2^{ème} PARTIE :

Cadre I : Effet sur les eaux

Cadre II : Effets sur les airs

Cadre III : Effets sonores

Cadre IV : Autres effets sur l'environnement

Cadre V : Surveillance des émissions

3^{ème} PARTIE :

Confidentialité des données

4^{ème} PARTIE :

Annexes fournies par l'exploitant

5^{ème} PARTIE :

Informations relatives à l'aménagement du territoire.

Annexe II : Projet agricole

1^{ère} PARTIE :

Présentation générale (n° de producteur, n° des unités de production)

Description détaillée du projet (plans, déclaration des superficies,...)

Description détaillée des installations

Inventaire du cheptel

2^{ème} PARTIE :

Cadre I : Effet sur les eaux

Cadre V : Effluents d'élevage

Annexe III : Formulaire relatif aux prises d'eau

<http://formulaires.wallonie.be>, consultation le 10/06/04

Les communes peuvent prescrire, en complément aux **conditions générales** et **sectorielles**, des **conditions particulières** pour les établissements de classes 1 et 2 et des **conditions complémentaires** pour les établissements de classe 3. Les conditions sectorielles relatives à l'élevage et plus particulièrement à l'élevage des porcins ne sont pas encore définies. Les **conditions intégrales** s'appliquent aux établissements de classes 3.

2. Le programme de gestion durable de l'azote

Le programme de gestion durable de l'azote (PGDA) mis en place par la Région wallonne a pour objectif de gérer les nitrates d'origine agricole en vue d'éviter la pollution des eaux. Il définit de nouvelles règles de bonne pratique agricole concernant les quantités de fertilisants à épandre, les périodes et les conditions d'épandage et les modalités de stockage des engrais de ferme.

Une notion importante du PGDA est le taux de liaison au sol de l'exploitation qui définit pour une exploitation agricole, le rapport sur une année entre les flux d'azote organique et les quantités maximales d'azote organique épanchables sur les terres de l'exploitation.

La production annuelle d'azote par catégorie de porcs est définie par l'arrêté du Gouvernement wallon relatif à la gestion durable de l'azote en agriculture. La réglementation est contraignante pour le porc plein air. En effet, les valeurs de production azotée par catégories de porcs et la quantité d'azote organique maximale autorisée par hectare imposent un chargement faible qui compromet l'intérêt économique du plein air. Toutefois, dans le cadre de la «Démarche qualité», il est possible de déroger à ces valeurs.

Les valeurs maximales qui peuvent être épandues par exploitation sont, pour les terres arables, de 120 kg par ha et par an en dehors des zones vulnérables et du Pays de Herve et de 210 kg par ha et par an pour les prairies, toujours hors zones vulnérables et Pays de Herve.

Le **taux de liaison au sol de l'exploitation** est exprimé par le rapport suivant qui doit être inférieur à 1 :

$$\frac{\text{(azote organique produit + importé)}}{\{(\text{superficie de la prairie en ha} \times 210) + (\text{superficie des terres arables en ha} \times 120)\}}$$

Production azotée annuelle par place (en kg azote) :

Truie gestante et truie avec porcelets de moins de 4 semaines :	24
Verrat et truie avec porcelets de 4 à 10 semaines :	32
Porcelet (de 4 à 10 semaines) :	3,5
Porc à l'engrais :	12
Porc à l'engrais sur litière biomâtrisée :	6,3

Nitrawal est l'organisme chargé d'encadrer et de valider ces dérogations. La mise en œuvre de cette dérogation repose sur l'établissement d'un bilan d'azote pour calculer l'excrétion d'azote.

L'excrétion d'azote déterminée dans plusieurs exploitations porcines wallonnes est en moyenne de 20 kg d'azote par truie et 10,5 kg d'azote par place de porc à l'engrais. Une partie de l'azote excrété est volatilisé ou dénitrifié et ne contribue pas directement à la pollution de l'eau souterraine. De même, en production de porcs en plein air, la perte d'azote dans l'atmosphère a été chiffrée à 37% de l'azote excrété. Sur ces bases, il serait possible de conduire 16 truies gestantes

ou truies avec leurs porcelets de moins de 4 semaines ou 31 porcs charcutiers par hectare. Par ailleurs, une étude des reliquats d'azote sur une profondeur de sol de 90 cm, réalisée au CRA-W, montre que le pâturage de 13 truies / ha pendant deux années consécutives ne provoque pas une augmentation significative des reliquats d'azote par rapport à une zone témoin fauchée.

De ces réflexions, il peut être avancé que les chargements conseillés dans notre région seraient acceptables. Une réflexion doit être entreprise pour définir une réglementation contraignante qui permette cependant le développement harmonieux de l'élevage de porcs en plein air.

3. Le bien-être animal

Depuis quelques années, le consommateur est de plus en plus sensible au bien-être animal. L'Union Européenne s'est largement penchée sur ce thème et a publié, fin 2001, deux directives établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs. Celles-ci ont été transposées dans le droit belge.

Le bâtiment d'insémination peut comporter des cages individuelles puisque celles-ci sont autorisées pour une période de quatre semaines après la saillie. Le bâtiment doit être bien éclairé et bien ventilé.

Le bien-être animal, c'est l'adéquation entre l'animal et son milieu de vie. Il convient de :

- ✓ mettre en place des structures permettant de pourvoir aux besoins en nourriture et en eau;
- ✓ fournir un abri approprié;
- ✓ assurer un suivi sanitaire régulier;
- ✓ respecter les besoins naturels de l'espèce;
- ✓ éviter la présence d'un «stress» permanent.

les obligations légales

La castration des porcelets est autorisée uniquement par méthode chirurgicale. L'anesthésie est obligatoire à partir de l'âge de 4 semaines. La perforation de la cloison nasale est autorisée uniquement chez les porcs détenus à l'extérieur sur sol meuble. Le sevrage des porcelets ne peut être réalisé avant l'âge de 28 jours.

La directive européenne est plus sévère en ce qui concerne la **castration** puisqu'elle précise que celle-ci devra être réalisée par un vétérinaire ou une personne formée et que si elle est pratiquée plus de 7 jours après la naissance, une anesthésie complétée par une analgésie prolongée doit être réalisée par un vétérinaire.

4. L'attestation pour la détention de porcs

L'attestation pour la détention de porcs est obligatoire. Elle est demandée auprès de l'Agence Fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire (AFSCA). Elle permet l'enregistrement de l'exploitation et certifie que celle-ci dispose des infrastructures suivantes :

- ✓ quai de chargement et de déchargement en dur;
- ✓ endroit d'entreposage des cadavres;
- ✓ vestiaire;

- ✓ possibilité de nettoyage et de désinfection.

Après avoir obtenu l'attestation pour la détention des porcs, l'exploitant doit se soumettre à d'autres obligations sanitaires telles que la signature d'une convention vétérinaire, l'ouverture des registres des médicaments, le paiement de la cotisation au fonds sanitaire. Les Unités Provinciales de Contrôle (UPC) de l'AFSCA sont à même de fournir des informations à ce sujet.

5. L'identification des porcs – SANITEL

Chaque porc doit être identifié par une marque auriculaire agréée (boucle de troupeau) au plus tard au moment du sevrage. Cette marque auriculaire reprend le code abrégé du troupeau et le numéro d'ordre.

Lorsque des porcs provenant de l'extérieur de la Belgique entrent dans l'exploitation, le responsable du troupeau doit déclarer l'importation avant l'arrivée des animaux et les identifier grâce à une marque auriculaire agréée (boucle de Fédération) dans les 48 heures de leur arrivée. La marque d'identification de l'exploitation d'origine ne peut pas être enlevée ou rendue illisible.



Chaque porc destiné à l'abattage doit être marqué du code abrégé, dans les cinq jours précédant son départ du troupeau, sur les deux flancs avec un marteau de frappe agréé. Les marques auricu-

laires, le matériel d'apposition et le marteau de frappe agréés doivent être commandés à l'Association Régionale de Santé et d'Identification Animales (ARSIA).

Les performances zootechniques

Les performances zootechniques en plein air ont été étudiées au CRA-W au travers de différents essais réalisés en élevage, en post-sevrage et en engraissement. Il s'agissait de comparer les deux modes de conduites : plein air et bâtiment. De même, un suivi d'exploitations a permis d'alimenter un référentiel technico-économique.



Les performances d'élevage en plein air sont un peu plus faibles que celles observées en porcherie : le nombre moyen de porcelets sevrés par portée est légèrement inférieur en plein air. Au cours d'un essai réalisé avec des truies Duna® et Fh300®, la conduite plein air a permis de sevrer 8,7 porcelets par nichée pour 9,7 en bâtiment. La différence s'élève à 1 porcelet mais la prolificité

était supérieure en bâtiment : 12,8 pour 12,3 en plein air. Par contre, le poids moyen des porcelets sevrés est supérieur en plein air, ce qui permet d'entamer le post-sevrage avec un atout important.

Le suivi technico-économique réalisé en 2003 dans 9 élevages de plein air permet de chiffrer à 8,8 le nombre de porcelets sevrés par nichée en exploitations. Parmi celles-ci, il en est une qui sèvre ses 10 porcelets en moyenne. Exprimé par

Tableau 1 : Performances d'élevage en plein air et en bâtiment

	Plein air	Bâtiment
Nombre de mises bas	113	112
Age au sevrage	28,2	30,8
Nombre de mises bas/truie	3,6	3,4
Moyennes/mise bas		
Porcelets nés totaux	12,3	12,8
Porcelets nés vivants	10,2	11,7
Porcelets mort-nés	2,1	1,1
% nés vivants	84	93
Porcelets sevrés	8,7	9,7
Porcelets morts	1,4	2,1
% sevrés/nés vivants	86	85
% sevrés/nés totaux	73	79

les performances zootechniques

truie et par année, le nombre de porcelets sevrés est de 18,7 mais atteint 23,3 dans l'exploitation plein air la plus performante.

Le niveau de production est influencé significativement par le type génétique. Le nombre de porcelets sevrés par truie par an est de 22 pour les truies Duna® et de 20 pour les truies Fh300®. Ces deux types génétiques permettent un bon niveau de performance en plein air, mais la conduite semble plus aisée avec les Duna®. Le taux de réussite supérieur en insémination avec ces dernières en est le reflet.

L'insémination et le maintien des truies en bâtiment jusqu'au diagnostic de gestation positif apparaissent également comme des facteurs déterminants de la prolificité totale et de la réussite d'un élevage en plein air.

En **post-sevrage**, les comparaisons réalisées en plein air et en bâtiment sur litière paillée ou biomâtrisée de sciure permettent de conclure

Tableau 2 : Performances en post-sevrage : chalet plein air et bâtiment avec litière biomâtrisée

	Plein air	Bâtiment
Nombre de porcelets	42	42
Poids au sevrage (kg)	9,2	9,3
Poids à 133 (kg)	22,3	21,0
GOM post-sevrage (g/j)	394	355
Consommation d'aliments (g/j)	658	640
Indice de consommation	1,68	1,85

que les croissances sont comparables. Le poids des porcelets de plein air, généralement supérieur au sevrage constitue un atout qui permet d'aborder sereinement cette phase d'élevage souvent critique.

Les performances obtenues en **engraissement** plein air au travers de différents essais sont plus qu'appréciables puisque le gain quotidien moyen (GQM) atteint plus de 800 g/jour. Par contre, l'indice de consommation est plus sensible à l'effet des saisons. En conditions hivernales, les porcs engraisés en plein air dépensent plus d'énergie qu'en été pour maintenir leur température corporelle. L'indice de consommation a ainsi été chiffré à 3,16 pour des porcs engraisés en hiver et à moins de 2,6 en été.

Tableau 3 : Performances en engraissement plein air au travers de différents essais

	Essai 1	Essai 2	Essai 3
Nombre de porcs	48	46	24
Poids début engraissement (kg)	28,7	26,4	26,6
Poids à l'abattage (kg)	109,0	123,9	111,0
GOM (g/j)	824	827	954
Consommation d'aliments (kg/j)	2,60	2,43	2,46
Indice de consommation	3,16	2,96	2,59
Rendement carcasse (%)	81,7	80,9	82,0
Age à l'abattage (j)	164	186	157

Le prix de revient du porcelet au sevrage

Le prix de revient du porcelet produit en plein air est chiffré sur base d'un modèle d'installation d'un élevage plein air de 55 truies conduites en 7 bandes de 7 truies avec un pré-cheptel. La conduite en 7 bandes implique un sevrage à 28 jours d'âge toutes les trois semaines. Le taux de renouvellement des truies est de 33 %. La superficie de la prairie est de 3,5 ha.

Le chargement est de 12 truies par hectare. L'installation comporte 16 parcs de maternité de 729 m² (27 m x 27 m) dont 2 de réserve, 4 parcs de gestation de 0,56 ha (75 m x 75 m) dont un de débrayage et un bâtiment d'insémination artificielle comprenant 14 places. La distribution des aliments est réalisée avec un quad et une remorque.



705 € la place truie en plein air contre environ 3.500 € en bâtiment.

Tableau 4 : Eléments de calcul

Rubrique	Détail	Valeur
Renouvellement du cheptel	Prix d'une truie prête à saillir (en €)	250,00
	Prix d'un verrat (en €)	100,00
	Prix de vente d'une truie de 200 kg (en €)	135,00
Alimentation	Prix des aliments truies (gestation) (€/kg)	0,21
	Prix des aliments truies (allaitement) (€/kg)	0,23
	Consommation alimentaire annuelle / truie gestante (en kg)	1.015,00
	Consommation alimentaire annuelle / truie allaitante (en kg)	435,00
	Consommation alimentaire annuelle verrat (en kg)	1.100,00
Frais d'élevage	Frais vétérinaire / truie (en €)	35,00
	Frais d'IA / dose (en €)	6,00
	Frais eau / truie (en €)	10,00
	Frais paille / truie (en €)	7,50
	Frais fonds sanitaire / truie (en €)	0,37
	Frais boucles / truie (en €)	0,16
	Petit matériel / truie (en €)	5,00

le prix de revient du porcelet au sevrage

L'élevage de porcs en plein air permet de débiter en production porcine avec un faible niveau d'investissement.

Tableau 5 : Budget nécessaire à l'installation d'un élevage de 55 truies

Investissements	Montants (en €)
Enceinte : treillis, fils, piquets... (3,26 €/m x 870 m)	2.838,84
Parcs de maternité : cabanes, fils, piquets... (637,00 €/parc x 16 parcs)	10.200,93
Parcs de gestation : cabanes, fils, piquets... (991,86 €/parc x 4 parcs)	3.967,44
Matériel d'alimentation et d'abreuvement : silos, auges, abreuvoirs	3.442,00
Acheminement de l'eau (2,05 €/m x 576 m)	1.180,75
Electrificateur	400,00
Bâtiment d'insémination artificielle (750,00 €/place x 14 places)	10.500,00
Quad d'occasion et remorque	6.250,00
Sous total hors cheptel	38.779,96
Achat du cheptel de départ	13.850,00
Total des investissements	52.629,96

Le tableau 6 présente une estimation du budget nécessaire pour le fonctionnement de l'atelier d'élevage selon le modèle défini plus haut.

Le taux d'intérêt des emprunts est de 6 % et la durée d'amortissement est de 5 ans pour le quad, de 7 ans pour l'installation des parcs et de 15 ans pour le local d'insémination. Les frais financiers pour les capitaux immobilisés en aliments (6 mois) et en renouvellement du cheptel sont comptabilisés à 2,5%.

**Tableau 6 : Budget de fonctionnement et charges financières
la première année d'un élevage de 55 truies**

Frais de fonctionnement	Montants (en €)
Renouvellement du cheptel	2.087,25
Alimentation	17.245,94
Frais d'élevage	4.891,65
Prairie (location et entretien)	677,70
Frais financiers sur aliments et renouvellement du cheptel	267,76
Amortissement des emprunts (année 1)	10.233,51
Total des frais de fonctionnement (année 1)	35.403,81

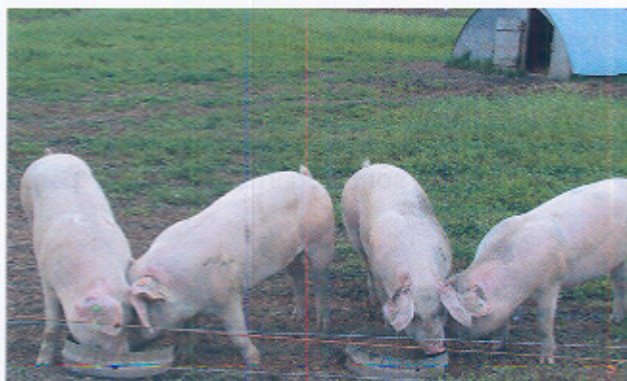
le prix de revient du porcelet au sevrage

Le prix de revient du porcelet au sevrage est fonction du chiffre de production globale et de l'année d'amortissement (tableau 7). Il est de 35,76 € en première année pour 18 porcelets sevrés/truie.an et passe à 21,43 € avec 22 porcelets sevrés/truie.an en dernière année d'amortissement du local d'insémination.

**Tableau 7 : Prix de revient du porcelet né et élevé en plein air
en fonction de la prolificité (en € HTVA)**

Années	Charges annuelles (€)	Nombre de porcelets sevrés/truie.an				
		18	19	20	21	22
1	35.403,81	35,76	33,88	32,19	30,65	29,26
5	31.387,48	31,70	30,04	28,53	27,18	25,94
10	26.138,86	26,40	25,01	23,76	22,63	21,60
15	25.928,86	26,19	24,81	23,57	22,45	21,43

Même si la productivité est légèrement inférieure à celle obtenue en porcherie classique, ce type de conduite permet de limiter le prix de revient du porcelet au sevrage.



Les installations budgétisées ont été qualifiées d'« hôtel 4 étoiles » par un éleveur plein air. Les investissements peuvent être diminués, par exemple, en aménageant un ancien bâtiment en local d'insémination ou en utilisant du matériel de récupération telles les mangeoires des photos ci-contre, ou encore en construisant soi-même les cabanes. En effet, des éleveurs se sont installés en élevage de plein air pour moins de 350,00 € la place truie.

Le prix de revient d'un porc charcutier

La production globale de l'atelier d'élevage pris en exemple est de 21 porcelets sevrés annuellement par truie productive et l'indice de nichée est de 2,3. L'atelier d'élevage produit 1029 porcelets par an. Ceux-ci sont engraisés dans deux ateliers d'engraissement distincts, comportant chacun 7 ha de prairie dont 1 ha en 2 parcs de post-sevrage et 6 ha en 6 parcs d'engraissement. L'évaluation financière présentée ci-après concerne un seul atelier.



Si l'on considère un taux de mortalité total de 4 % durant le post-sevrage et l'engraissement, un atelier d'engraissement produit 494 porcs charcutiers par an. La durée du post-sevrage est de 6 semaines. Chaque bande de post-sevrage comporte environ 60 porcs qui sont répartis sur deux parcs. L'engraissement dure environ 18 semaines.

Chronogramme de l'atelier d'engraissement

	Semaines																									
Parcs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Post-sevrage																										
Engrais.1																										
Engrais.2																										
Engrais.3																										
Engrais.4																										
Engrais.5																										
Engrais.6																										

le prix de revient d'un porc charcutier

La durée d'amortissement des installations est fixée à 7 ans avec un taux d'intérêt à 6 %. Le prix d'achat des porcelets est fixé à 45,00 € puisqu'il fait l'objet d'une transaction commerciale.

Tableau 8 : Eléments de calcul d'un atelier de post-sevrage et engraissement

Rubrique	Détail	Valeur
Porcelet	Prix d'achat porcelet (en €)	45,00
Alimentation	Prix de l'aliment post-sevrage (€/tonne)	335,00
	Prix de l'aliment croissance (25-60) (€/tonne)	228,00
	Prix de l'aliment finition (60-125) (€/tonne)	209,00
	Indice de consommation en post-sevrage	1,7
	Indice de consommation en croissance	2,0
	Indice de consommation en finition	3,2
	Consommation d'eau en post-sevrage (l/j.porc)	3
	Consommation d'eau en engraissement (l/j.porc)	8
Frais divers	Frais vétérinaire par porc (€)	2,88
	Frais fonds sanitaire par porc (€)	0,37

41

Le tableau 9 présente une estimation du budget nécessaire à l'installation de l'atelier de post-sevrage et engraissement.

Tableau 9 : Budget de fonctionnement et charges financières pour un atelier de post-sevrage et engraissement

Investissements	Montant (€)
Enceinte : treillis, fils, piquets... (7,30 €/m x 500 m)	3.649,17
Parcs de post-sevrage : treillis, fils, piquets... (289,67 €/parc x 2 parcs)	579,33
Parcs d'engraissement : treillis, fils, piquets... (342,17 €/parc x 6 parcs)	2.053,06
Cabanes : (2.000 €/cabane x 7 cabanes)	14.000,00
Matériel d'alimentation et d'abreuvement : silos, trémies, abreuvoirs	8.052,40
Acheminement de l'eau (1,96 €/m x 575 m)	1.126,50
Electrificateur	400,00
Caillebotis (42,00 €/m ² x 10 m ²)	420,00
Bac de stockage d'aliment (135,20 €/bac x 7 bacs)	946,41
Total des investissements	31.226,87

le prix de revient d'un porc charcutier

Le total des investissements s'élève à 31.226,87 € pour les 60 places de post-sevrage et 180 places d'engraissement. Le coût d'une place d'engraissement est ainsi chiffré à 142,99 € alors qu'il est d'environ 250,00 € en bâtiment sur litière biomatrasée. Comme en élevage, l'engraissement plein air permet de réduire le montant des investissements.

**143 € la place
d'engraissement d'un
porc en plein air.**

Le tableau 10 présente une estimation du budget nécessaire pour le fonctionnement de l'atelier de post-sevrage et engraissement en première année d'amortissement.

Tableau 10 : Budget de fonctionnement d'un atelier de post-sevrage et engraissement

Frais de fonctionnement	Montant (€)
Achat des porcelets (45,00 €/porcelet x 514,5 porcelets)	23.152,50
Alimentation (14,0t x 335€/t + 35,3t x 228€/t + 102,8t x 209€/t)	34.223,60
Consommation d'eau (563m³ x 1,98€/m³)	1.114,74
Electricité (5.000kw x 0.134€/kw)	670,00
Frais d'élevage : vermifuge, vétérinaire, fonds sanitaire (3,25€/porc x 494 porcs)	1.605,50
Prairie : location et entretien (194€/ha x 7ha)	1.358,00
Frais financiers (sur 33% du cheptel et aliments à 2.5%)	478,13
Amortissement des investissements (année 1)	6.334,59
Total des frais de fonctionnement (année 1)	68.937,07

Le total des frais de fonctionnement s'élève à 68.937,07 € pour produire 494 porcs charcutiers. Le prix de revient du porc charcutier pesant 125 kg est ainsi chiffré à 139,55 € en première année et à 136,30 € au terme de la période de 7 ans d'amortissement.

Le porc plein air en agriculture biologique

L'agriculture biologique est une méthode de production qui met l'accent sur la protection de l'environnement, grâce aux principes de la production liée au sol et de l'équilibre du système de production culture-élevage. L'accent est également mis sur le bien-être des animaux. Un cahier des charges «bio» est défini par règlement européen. Pour être commercialisés comme «viande bio», les porcs doivent être élevés selon le mode de production biologique en respectant le cahier des charges «bio». En Belgique, le contrôle des différents opérateurs de la filière (producteurs, transformateurs, points de vente,...) est assuré par deux organismes certificateurs agréés : ECOCERT et BLIK.

Le système de production du porc en plein air peut très facilement s'adapter au cahier des charges du porc «bio», moyennant quelques adaptations concernant l'alimentation, les soins vétérinaires et la charge animale à l'hectare.

Lors du passage d'une exploitation à l'agriculture biologique, la première étape est d'en informer un des organismes de contrôle belges. Commence alors une période de reconversion d'une durée de 6 mois pour les porcs, ainsi que pour les pâtures, pour autant qu'une analyse ait prouvé qu'aucun produit interdit n'ait été administré aux animaux durant les 6 mois qui précèdent. Au cours de cette période, les critères du cahier des charges doivent être respectés et font l'objet d'un contrôle, mais les produits ne peuvent pas être commercialisés avec la mention «bio». La totalité de la superficie de l'unité destinée à l'alimentation animale doit répondre aux règles de l'agriculture biologique. Dans une même unité de production, tous les animaux doivent être élevés selon le mode de production biologique. La présence d'animaux d'espèces différentes élevés de manière conventionnelle est tolérée pour autant que les unités de production soient bien distinctes.

Sous le couvert d'une dérogation qui prend fin le 24 août 2005, une proportion limitée d'aliments conventionnels (maximum 20 % de la MS) peut être incorporée à la ration, s'il est vérifié que l'exploitant est dans l'impossibilité de trouver des aliments exclusivement «bio». Il existe une liste des matières premières conventionnelles qui peuvent être utilisées. Du fourrage frais ou sec, ou de l'ensilage doit être ajouté à la ration journalière.

Il existe également une liste positive des minéraux, des oligo-éléments et des vitamines dont l'usage est autorisé dans l'alimentation biologique.

Les antibiotiques, les coccidiostatiques, les substances médicamenteuses, les stimulants de croissance ou toute substance destinée à stimuler la croissance ou la production ainsi que les OGM et leurs dérivés sont interdits dans l'alimentation animale.

le porc plein air en agriculture biologique

44

Les races utilisées doivent être choisies pour leur capacité à s'adapter aux conditions du milieu, pour leur vitalité et leur résistance aux maladies. En principe, il faut toujours s'approvisionner en animaux provenant d'élevages biologiques tant lors d'une première constitution d'un cheptel que lors du remplacement des animaux réformés. Cependant, s'il n'y a pas assez d'animaux biologiques, ce qui est souvent le cas pour les porcelets, un certain pourcentage d'animaux peut provenir d'exploitations conventionnelles sous réserve de l'autorisation de l'organisme de contrôle ou de l'autorité. Lorsque les animaux proviennent d'unités de productions conventionnelles, il faut, d'une part, respecter les délais de reconversion avant de pouvoir les commercialiser en tant que produits issus de l'agriculture biologique et, d'autre part, veiller aux respects des mesures sanitaires.

Les aliments doivent avoir été produits selon le mode de production biologique et de préférence sur l'exploitation. Des aliments provenant de surfaces de production en phase de reconversion peuvent être introduits dans la ration à concurrence de 30 % s'ils proviennent de l'extérieur de l'exploitation et de 60 % s'ils sont produits sur l'exploitation. L'alimentation des porcelets doit être basée sur le lait naturel, de préférence maternel, pendant une période minimale de 40 jours.

En cas de maladies, il faut utiliser de préférence des produits phytothérapiques ou homéopathiques. Les médicaments allopathiques ne peuvent être utilisés que sous la responsabilité d'un vétérinaire et en traitement curatif, si les

autres médicaments sont, ou risquent d'être, inefficaces et pour éviter une souffrance ou une détresse de l'animal. Les traitements avec ces produits doivent être signalés à l'organisme certificateur et les animaux traités enregistrés dans un registre. Les délais d'attente légaux sont doublés. Le nombre de traitements obligatoires (vaccinations, plans d'éradications, ...) est limité à un traitement si la durée du cycle de production est inférieure à un an et deux traitements par an si la durée du cycle de production est supérieure à un an.

Catégories d'animaux	Densité maximale (nombre/ha)
Porcelets	49
Truies reproductrices	6,3
Porcs à l'engrais	14
Autres porcs	14

La reproduction en élevage biologique doit être fondée sur des méthodes naturelles. Cependant l'insémination artificielle est autorisée. La castration est autorisée pour assurer la qualité des produits.

La charge totale sera limitée afin de ne pas dépasser des apports d'azote d'origine organique de 170 kg d'N/ha.an. Elle doit dans tous les cas respecter les normes de la directive nitrates.

La qualité différenciée et la marque EQWALIS



La notion de qualité différenciée en production porcine est précisée par un arrêté ministériel qui édicte des critères minimaux auxquels doivent répondre les cahiers des charges pour prétendre à cette appellation. Ces critères concernent des aspects liés au processus de production (liste positive de matières premières à destination de l'alimentation des porcs, bien-être animal, environnement, transport et abattage des porcs, ...) mais également au modèle d'agriculture à promouvoir (taille des exploitations et agriculture familiale, rémunération des producteurs, ...). La production sous cahier des charges doit faire l'objet d'un contrôle par un organisme certificateur indépendant.



La Région wallonne mise sur le développement des produits agricoles de qualité différenciée grâce à la marque collective communautaire «EQWALIS, Produits de Wallonie». Pour bénéficier d'une identification EQWALIS, deux critères importants sont pris en compte : attester, d'une part, d'une qualité différenciée et, d'autre part, d'une d'origine wallonne. Le caractère wallon correspond à des produits dont les phases significatives de production et d'élaboration se déroulent sur le territoire de la Région wallonne.

Pour la production de porcs en plein air, la marque EQWALIS est actuellement octroyée à la coopérative Porcs Qualité Ardenne (PQA) pour son cahier des charges «Porc plein air».

Par ailleurs, les producteurs de porcs qui produisent selon un cahier des charges reconnu de qualité différenciée peuvent bénéficier pour leurs installations, des aides à l'investissement, subvention-intérêt ou emprunt en garantie publique. Début 2004, le cahier des charges «Porc plein air» de PQA a été introduit, auprès du Ministre de l'Agriculture et de la Ruralité, en vue d'une éligibilité aux aides à l'investissement. Ces aides permettront à PQA de développer sa filière plein air.

La Région wallonne encourage d'autres filières à introduire leur cahier des charges pour une identification EQWALIS des produits et l'accès aux aides à l'investissement.

Conclusion

Après six années de développement dans notre région, la production de porcs en plein air a beaucoup évolué. Grâce aux essais réalisés et à la persévérance de quelques producteurs, une meilleure maîtrise technique de ce système de production est désormais acquise. Du plein air intégral où les truies restent en prairie toute l'année, on a évolué progressivement vers un système où l'insémination et le début de la gestation se réalisent en bâtiment, de préférence sur litière paillée.

Il existe actuellement des filières de commercialisation des porcs élevés et engraisés en plein air impliquant soit des bouchers, soit des grandes surfaces. Le porc plein air est un produit «de niche» pour des consommateurs exigeants. L'élevage et l'engraissement du porc plein air répondent aux nouvelles attentes de la société en matière d'image de l'agriculture, d'intégration dans l'environnement et de bien-être des animaux. La demande restera probablement limitée comme c'est le cas pour le porc «bio» à cause des prix plus élevés. La reconnaissance de la production de plein air en filière et produit de qualité différenciée et la promotion des produits sous la marque EOWALIS constituent des atouts supplémentaires pour son développement.

Activité accessible sans de trop lourds investissements, le porc plein air a déjà permis à une vingtaine d'agriculteurs wallons de diversifier leur production et à quelques jeunes de s'installer.

Il appartient aux éleveurs de rechercher parmi les moyens que leur offre la technique en plein air, ceux qui concordent le mieux avec les contraintes et impératifs économiques du moment et avec les exigences du marché et des consommateurs, changeantes elles aussi. De même, ils devront discerner les innovations à intégrer pour assurer la durabilité de ce mode de production.



Adresses utiles

Renseignements généraux :

Centre wallon de Recherches agronomiques
(CRA-W)
Département Productions et Nutrition animales
Rue de Liroux, 8
5030 Gembloux
Tél. : 081/62.67.70 Fax : 081/61.58.68
E-mail : wavreille@cra.wallonie.be
www.cra.wallonie.be

Direction générale de l'Agriculture (DGA)
Direction Développement et Vulgarisation
Chaussée de Louvain, 14
5000 Namur
E-mail : m.leroux@mrw.wallonie.be
www.mrw.wallonie.be/dga/

Filière Porcine Wallonne (FPW)
Passage des Déportés, 2
5030 Gembloux
Tél. : 081/62.23.35 Fax : 081/62.23.16
E-mail : fpw@fsagx.ac.be
www.fpw.be

Insémination, gestion de troupeaux et comptabilité

Centre Interprofessionnel pour l'Amélioration et la Promotion animales (CIAP asbl)
Rue de Saint Rémy, 5
4601 Argenteau
Tél. : 04/387.48.38 Fax : 04/387.51.26
E-mail : info@ciap-belgium.info
www.ciap-belgium.info/

Faculté de Médecine Vétérinaire
Université de Liège
Boulevard de Colonster, 20 B42
4000 Liège
Tél. : 04/366.40.63 Fax : 04/366.41.22
E-mail : mlaitat@ulg.ac.be
www.ulg.ac.be/fmv/

Centre d'Economie Rurale (C.E.R.)
Rue du Carmel, 1
6900 Marloie
Tél. : 084/22.02.65 Fax : 084/22.02.12
E-mail : info@cer-dip.be
www.cer-dip.be/

Nature et Progrès asbl
Rue de Dave, 520
5100 Jambes
Tél. : 080/32.30.56 Fax : 081/31.03.06
E-mail : natpro.vallienard@skynet.be
www.natpro.be

Gestion durable de l'azote

Laboratoire d'Ecologie des Prairies de l'UCL
Centre d'Information agricole de la Province du
Luxembourg
Michamps
6600 Bastogne
Tél. : 061/21.08.23 Fax : 061/21.08.40
E-mail : lambert@ecop.ucl.ac.be
www.ecop.ucl.ac.be/prairies/

NitraWal
Chaussée de Namur, 47
5030 Gembloux
Tél. : 081/62.73.07 Fax : 081/62.73.08
E-mail : info@nitrawal.be
www.nitrawal.be

Permis d'environnement et d'urbanisme

Direction générale de l'Agriculture (DGA)
Direction du Développement rural
Chaussée de Louvain, 14
5000 Namur
Tél. : 081/64.96.56 Fax : 081/64.95.88
www.mrw.wallonie.be/dga/

Direction générale de l'Aménagement du
Territoire, du Logement et du Patrimoine
(DGATLP)
Rue des Brigades d'Irlande, 1
5100 Jambes
Tél. : 081/33.21.23 Fax : 081/33.24.42
www.mrw.wallonie.be/dgatlp/

Filières

Le Porc des Prairies d'Ardenne
Magerotte Entreprise SA
Rue de Lahaut, 11
6950 Nassogne
Tél. : 084/21.06.29 Fax : 084/22.14.29
E-mail : info@magerot.be
www.covima.be

Le Porc Plein Air d'Ardenne
Porcs Qualité Ardenne SCRL
Avenue de Norvège, 14
4960 Malmedy
Tél. : 080/77.03.72 Fax : 080/77.03.23
E-mail : info@pqa.be
www.pqa.be

Le Porc du Pays des Collines
Philippe et Colette Moreau
Séménil, 26
7890 Ellezelles
Tél. : 068/54.30.90

Les sites de l'Association Régionale de Santé et d'Identification Animales (ARSIA)

BRABANT

Rue d'Ophain 232
1420 Braine l'Alleud

Tél. : 02/386.11.20 Fax : 02/386.11.21

HAINAUT

Drève du Prophète 2
7000 Mons

Tél. : 065/32.88.60 Fax : 065/32.88.61

LIEGE

Avenue A. Deponthière 40
4431 Loncin

Tél. : 04/239.95.00 Fax : 04/239.95.01

LIEGE EST

Krinkelt 46
4761 Rocherath

Tél. : 080/64.04.44 Fax : 080/64.04.40

LUXEMBOURG

Rue du Carmel 2
6900 Marloie

Tél. : 084/37.42.20 Fax : 084/37.42.21

NAMUR

Allée des Artisans 2
5590 Ciney

Tél. : 083/23.05.18 Fax : 083/23.05.19

www.arsia.be

Sécurité alimentaire

Agence Fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire (AFSCA)

WTC III, 21^{ème} étage

Boulevard Simon Bolivar, 30

1000 Bruxelles

Tél. : 02/208.34.11

E-mail: Info@afsca.be

www.favv-afsca.fgov.be

Bibliographie

C. BAURAIN (2003) Evolution récente de la production porcine en Région wallonne. 3^{ème} Journée Porc & Volailles – FUSAGx, CRA-W, FPW, FACW.

F. BERGER (2001) Le plein air 12 mois sur 12 – Porc magazine N° 299 à 347.

Filière Porcine Wallonne asbl (2003) Guide de bonnes pratiques sanitaires en production porcine.

Filière Porcine Wallonne asbl (2003). Bien-être des porcs...le point sur les nouvelles normes.

Filière Porcine Wallonne asbl (2000) La Démarche Qualité

M. LAITAT (2003) Risques sanitaires en élevage plein air. Journée d'étude CRA-W, Spontin, le 26 novembre 2003.

V. LIENARD (2001) Réglementation, la production «bio» des porcins, Nature et Progrès.

F. PILETTE, D. FELLER, J. WAVREILLE, N. BARTIAUX-THILL (2003) Porcs plein air, engraissement en pays BBB. Le Sillon Belge du 03/01/2003.

J. WAVREILLE, F. PILETTE (2003). Les porcs prennent l'air en Wallonie... Les Nouvelles de l'Automne. Ministère de la Région Wallonne, Direction générale de l'Agriculture.

J. WAVREILLE, F. PILETTE, L. MANDELAIRE AND N. BARTIAUX-THILL (2003). Evaluation of the necessity of iron injection in newborn piglets in outdoor production. 7th ESVCN (European Society of Veterinary and Comparative Nutrition). Hannover, Germany, 3rd and 4th of October 2003.

J. WAVREILLE, M. SINDIC, F. DEHARENG, G. LOGNAY, N. BARTIAUX-THILL (2002). Effet du mode d'engraissement (plein air *versus* bâtiment) sur la composition en acides gras des lipides intramusculaires de la viande de porcs. Influence de la méthode d'analyse. 9^{èmes} Journées des Sciences du Muscle et Technologies de la viande. Clermont-Ferrand 15 et 16 octobre 2002.

J. WAVREILLE, T. FAES, M. SINDIC, J.J. CLAUSTRIAUX, G. LOGNAY et N. BARTIAUX-THILL (2002). Comparaison des performances zootechniques et étude de la qualité de la viande de porcs 1/4 Landrace français - 1/4 Duroc - 1/2 Piétrain et 1/4 Landrace français - 1/4 Large White français - 1/2 Piétrain engraisés en porcherie sur paille ou en plein air avec parcours herbeux. 34^{èmes} JRP, pp23-29. Paris, le 5 février 2002.

J. WAVREILLE et M.-F. THIELEMANS (2000) L'élevage de porc en plein air. Rapport d'activité 1999-2000 du CRA-W.

J. WAVREILLE, L. LEFEVRE, L. NINANE, J. FABRY, N. BARTIAUX-THILL (2000). Elevage de porcs en plein air : investissements et prix de revient du porcelet. Cinquième Carrefour des Productions animales. Quels systèmes de productions animales pour le 21^{ème} siècle ? Gembloux, le 26 janvier 2000. FUSAGx et CRA-W, p.12-13.

Ces travaux ont été réalisés avec la collaboration:

P. BOSCH, R. BRIDE, A. COLINET, T. FAES, Y. LETELLIER et F. VAN LERSBERGHE, Département Productions et Nutrition animales, CRA-W

A. LECOMTE, Centre d'Economie Rurale

Les producteurs de porcs en plein air

Comité de lecture

A. DEPINOIS, Cabinet du Ministre de l'Agriculture et de la Ruralité,

A. DEWEZ, NitraWal

L. LAMBERT, Filière Porcine Wallonne (FPW asbl)

R. LAMBERT, Laboratoire d'Ecologie des Prairies de l'UCL

L. LEFEVRE, Eleveur de porcs en plein air

M. LEROUX, Direction du Développement et de la Vulgarisation,

H. LUX, Porc Qualité Ardenne (PQA s.c.)

J-L. MAHU, Centre Interprofessionnel pour l'Amélioration et la Promotion animales (CIAP asbl)

P. MOREAU, Eleveur-engraisseur de porcs en plein air

B. NICKS, ULg-FMV

A. THEWIS, FUSAGx,

Photographies

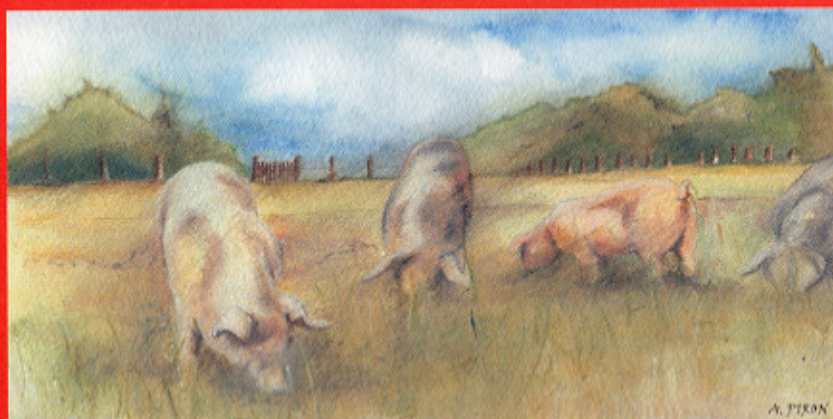
D. Feller (FPW) et J. Wavreille (CRA-W)

Aquarelle

A. PIRON

SOMMAIRE

Préface	3
Avant-propos	5
Le porc plein air en Wallonie	7
Comment installer un élevage plein air ?	10
1. Les parcs	10
2. Les cabanes	12
3. Les clôtures	14
4. La distribution d'eau	14
5. La distribution des aliments	16
Comment conserver un couvert végétal de qualité ?	16
Quel type génétique choisir ?	17
L'élevage en plein air	18
1. La reproduction et la gestation	19
2. La mise bas	19
3. Les interventions sur les porcelets	21
4. L'allaitement et le sevrage	22
5. L'alimentation des truies	23
Le post-sevrage en plein air	25
L'engraissement en plein air	26
Les risques sanitaires en élevage plein air	27
Les obligations légales	30
1. Le permis d'environnement et le permis unique	30
2. Le programme de gestion durable de l'azote	32
3. Le bien-être animal	33
4. L'attestation pour la détention de porcs	34
5. L'identification des porcs – SANITEL	34
Les performances zootechniques	35
Le prix de revient du porcelet au sevrage	37
Le prix de revient d'un porc charcutier	40
Le porc plein air en agriculture biologique	43
La qualité différenciée et la marque EOWALIS	45
Conclusion	46
Adresses utiles	47
Bibliographie	50



Editeur responsable : Jean Renault

Direction générale de l'Agriculture
Chaussée de Louvain, 14
5100 Jambes