



A PPROCHE SYSTEME

Etude de cas : élevage de porcs en système biologique

Améliorer le bien-être animal dans
une démarche agroécologique et
économiquement viable



CONTEXTE

Au cours des 60 dernières années, la **population humaine mondiale a plus que doublé** et la **consommation de viande a été multipliée par 4,7**, incitant l'industrie de la viande à adopter des méthodes de production intensive pour réduire les coûts (Alonso et al., 2020). Depuis 1960, la **production de porcs a quadruplé à l'échelle mondiale**, la production de poulet a été multipliée par 10 également (FAO, 2018).

En France, la viande de porc est **la viande la plus consommée avec une moyenne de 30,6 kg équivalent carcasse par habitant** en 2023 (Agreste, 2024a). La France est le **troisième producteur de porc de l'Union européenne**, avec 23,3 millions de porcs abattus en 2022. Le cheptel français est constitué de 12,1 millions de têtes en 2022, dont 0,9 million de truies. Plus de 80 % de la production est concentrée dans le Grand Ouest : Bretagne (57 %), Pays de la Loire (11 %), Nouvelle-Aquitaine (7 %) et Normandie (5 %).

Évolution de la filière porcine

La filière porcine française **est passée d'une production fermière à une production standardisée très intensive**. Dans le but d'augmenter la productivité, les animaux ont été sélectionnés pour des traits génétiques tels que la **prolificité et la rapidité de croissance**. En Europe, depuis les années 1990, la taille des portées a nettement augmenté. Entre 1990 et 2010, le nombre moyen de porcelets par portée est passé de 11 à 14, et cette tendance continue. Aujourd'hui, avec les lignées hyperprolififiques, de nombreuses truies peuvent donner naissance à 18-20 porcelets, parfois même plus (Baumgartner, 2012). Cependant, **cette intensification a entraîné de nouvelles problématiques**, notamment l'écrasement des porcelets par les truies. Pour prévenir ce problème, des cages de **contention pour la mise bas des truies ont été introduites**.

Conditions de vie des truies en France

Environ 862 000 truies sont élevées chaque année en France (Agreste, 2024b), et l'**écrasante majorité (90%) passent près de la moitié de leur vie en cage**, dans l'impossibilité de même se retourner. Elles sont souvent mises en cage pendant quatre semaines au début de leur gestation et de nouveau une semaine avant de mettre bas, où elles restent pendant trois à quatre semaines, jusqu'au sevrage des porcelets. Les porcelets têtent à travers les barreaux de la cage. Les cages de gestation sont interdites au Royaume-Uni depuis 1999 et partiellement dans l'UE depuis 2013, mais leur utilisation reste autorisée pendant les quatre premières semaines et la dernière semaine de gestation. Les cages de mises bas sont quant à elles encore largement utilisées en élevage standard malgré les dangers connus pour le bien-être des truies et des porcelets.

Impact des conditions d'élevage

Les **cages de gestation et de mise bas** restreignent considérablement les mouvements et les comportements naturels des truies et **provoquent des souffrances physiques et psychologiques**. Les truies en cage souffrent souvent de boiteries dues à



des os et des muscles plus faibles, de blessures par abrasion, de problèmes cardiovasculaires, digestifs et urinaires (EFSA, 2007 ; Valros et al., 2016). De plus, les porcs charcutiers élevés dans des systèmes intensifs **ne peuvent pas exprimer librement leurs comportements naturels**, ce qui peut entraîner une **frustration et un mal-être** (EFSA, 2007).

Le **répertoire comportemental naturel des porcs** est caractérisé en majorité par les comportements suivant : le fait de pouvoir **courir librement, d'explorer son environnement, de gratter et de fouir le sol**, de pouvoir se **toiletter**, ou encore de **se reposer** et dormir **sans être dérangés**. Les porcs passent la majorité du temps d'activité à des **occupations de fouille, d'exploration de son milieu de vie et de recherche de nourriture**, et ce, **même lorsque les animaux sont nourris ad libitum** (EFSA, 2007). Un système enrichi avec une **litière de paille profonde et un espace agrandi** pour chaque truie réduit le stress chez les truies gestantes et augmente les chances de survie des porcelets avant le sevrage (Choi et al., 2020 ; Merlot et al., 2017 ; Weber et al., 2007). En effet, les matériaux d'enrichissement comme la paille répondent à certains besoins comportementaux des porcs et peuvent servir de substrat récréatif et nutritionnel, améliorant ainsi le confort thermique et physique des animaux (Day et al., 2002 ; Valros et al., 2016).

Systèmes d'élevage en France

En France, **95 % des porcs sont élevés dans des systèmes standardisés, sur caillebotis, dans des bâtiments clos sans accès à l'extérieur ni lumière naturelle**. Seuls 5 % des porcs bénéficient de conditions d'élevage en extérieur ou sur paille, dont un faible pourcentage est élevé en bio (moins de 1%). **Le bio**, qui interdit le caillebotis intégral et oblige la mise à disposition de litière, **empêche également la caudectomie systématique des porcelets** (Règlement 848/2018). Pourtant interdite en routine depuis 1994, la coupe de la queue des porcs est encore pratiquée de manière systématique en France en élevage standard (De Briyne et al., 2018).

Améliorations possibles et cas système

Permettre aux animaux d'avoir **accès à l'extérieur**, utiliser des **souches génétiques moins productrices** et les **élever à des densités moindres** permet d'**améliorer leur niveau de bien-être**. De plus, l'utilisation de **matériaux manipulables tels que la paille réduit la caudophagie** et les comportements agressifs entre congénères.

C'est dans ce contexte que CIWF France réalise des études de cas. Ces études visent à analyser et promouvoir des systèmes d'élevage à la fois économiquement viables, améliorant le bien-être animal et réduisant les impacts environnementaux. Ce document fait partie d'une série de "cas systèmes" couvrant diverses filières d'élevage. Le cas présenté ci-dessous est un exemple de solution à différentes problématiques rencontrées en élevage porcin.



RENCONTRE AVEC ANTOINE ET DOROTHEE FORET, ÉLEVEURS DE PORCS BIOLOGIQUES

PRESENTATION GENERALE	1
1. Les éleveurs	1
2. L'engagement en filière biologique	2
Groupement Bio Direct	2
3. La ferme et les différents ateliers	2
LE MODELE D'ELEVAGE PORCIN BIOLOGIQUE	4
1. Système de gestion des truies en liberté	4
Mise en reproduction	5
Phase de gestation	6
Mise bas et allaitement	6
2. Système de gestion des porcs charcutiers respectueux de leur comportement	11
Post sevrage	11
Engraissement	12
3. Les + de ce système	13
Pour le bien-être animal	13
Pour l'environnement	14
RESULTATS TECHNIQUES	15
1. Indices de Consommation (IC) et Gain Moyen Quotidien (GMQ)	15
2. Poids à l'abattage et transport	15
VALORISATION DES PRODUITS	15
Débouchés et vente	15
Vente Directe	15
Autres débouchés	16
Crise du bio	16
Questions supplémentaires et axes d'amélioration	17
Autres pratiques pour le bien-être animal (BEA)	17
Leviers pour mieux valoriser le bio	17
Mise en place d'un étiquetage bien-être animal	17
Peur de la conjoncture actuelle	17
Ce qui vous plaît le plus dans votre métier ?	18
Ce que vous aimez le moins ?	18
POUR ALLER PLUS LOIN	18
REFERENCES	19
REMERCIEMENTS	20

PRESENTATION GENERALE

1. Les éleveurs

Dorothée et Antoine FORET, tous deux 45 ans, à la tête de leur **exploitation agricole porcine biologique à Précigné** dans la **Sarthe**. Bien qu'ils ne soient pas issus du milieu agricole, ils ont tous deux grandi à la campagne et ont toujours eu une attirance pour les animaux.



Image 1 : Antoine et Dorothée FORET

Parcours d'Antoine FORET

Antoine a d'abord travaillé comme commercial pendant une dizaine d'années après avoir obtenu un BTS "Force de Vente". À 30 ans, il décide de se reconvertir pour **devenir son propre patron** et exercer un « **métier ayant du sens** ». Il suit une formation BP-REA (Brevet Professionnel Responsable d'Entreprise Agricole) et effectue plusieurs stages pratiques pour enrichir ses connaissances et se préparer à cette nouvelle carrière. Trois mois après la fin de sa formation, **il s'installe sur son exploitation, le 11 mai 2011.**

Antoine n'a pas bénéficié d'aides spécifiques pour l'installation en agriculture biologique mais a suivi le "parcours à l'installation" proposé par les chambres d'agriculture, recevant environ 15 000 € d'aides à l'installation et des priorités pour le rachat de foncier, comme pour toute installation agricole.

Après son installation sur une exploitation (initialement consacrée aux bovins allaitants et aux céréales sur 80 hectares), Antoine commence **la transition des différents ateliers vers l'agriculture biologique** et **crée un atelier porcine d'engraissement**. Les premiers porcelets arrivent au printemps 2012 après la construction des bâtiments.

Parcours de Dorothée FORET

Six ans après l'installation d'Antoine, sa compagne Dorothée décide de le rejoindre sur l'exploitation. **Passionnée par le métier d'éleveuse**, elle juge que son emploi salarié en dehors de l'exploitation n'est plus compatible avec les contraintes horaires. Dorothée a travaillé pendant 15 ans en "Communication administrative" à la caisse primaire d'assurance maladie, après avoir obtenu un Bac Pro Communication et un BTS Assistant de Direction. **Elle suit également une formation BP-REA avant de s'installer sur l'exploitation en 2017.**

Changements majeurs sur l'exploitation

L'arrivée de Dorothée a permis trois changements majeurs sur l'exploitation :

1. Augmentation de la surface agricole utile (SAU) de l'exploitation : reprise en location de 80 hectares supplémentaires, portant la superficie de l'exploitation à 160 hectares de SAU.
2. Transition vers un atelier naisseur-engraisseur : création des bâtiments maternité/gestation, permettant de passer d'un atelier d'engraissement à un atelier naisseur-engraisseur.
3. Gestion des veaux : conservation de tous les veaux issus de l'atelier bovin allaitant pour les engraisser en bœufs, alors qu'ils étaient auparavant vendus avant l'engraissement.

2. L'engagement en filière biologique

Depuis la reprise de l'exploitation en 2011, Antoine et Dorothée FORET sont certifiés en agriculture biologique, qu'ils considèrent comme une "évidence". Leur choix est motivé par la conviction que ce modèle est vertueux et correspond à leurs valeurs, surtout face aux défis du changement climatique, de la pollution des eaux et de l'hyperconsommation. Ils estiment que seule une agriculture biologique ou extrêmement raisonnée peut préserver notre planète, notre paysage et notre eau.



Image 2 : Antoine et Dorothée FORET avec des porcs en post-sevrage

« L'agriculture bio, c'est le seul modèle agricole qui a du sens pour nous à l'heure actuelle »

Dorothée

Groupement Bio Direct

Antoine et Dorothée sont membres actifs du groupement Bio Direct, dont Antoine est président depuis six ans. Ce groupement se distingue par des exigences plus strictes que le cahier des charges « Agriculture Biologique » standard via la démarche Bio Cohérence :

- Interdiction totale d'utiliser des sols en caillebotis : alors que le cahier des charges bio permet jusqu'à 50 % de caillebotis.
- Autoproduction alimentaire : 50 % de l'alimentation des porcs doit être produite sur l'exploitation, contre 30 % exigés par le bio.
- Aucun recours à des travailleurs détachés.
- Gestion des effluents : tous les fumiers produits doivent être épandus sur l'exploitation
- Exploitation 100 % bio : tous les ateliers de l'exploitation doivent être en agriculture biologique, contrairement au cahier des charges bio qui permet des fermes mixtes.

Ce groupement commercialise la totalité de ses porcs. Environ 35 % de leur production est commercialisée par la Biocoop, qui applique le label Bio-équitable, favorisant une répartition plus juste de la valeur ajoutée. Le groupement Bio Direct est dirigé uniquement par des producteurs, permettant ainsi à ces derniers de rester acteurs de leur filière.

3. La ferme et les différents ateliers

La ferme sur laquelle Antoine et Dorothée sont installés date des années 1800. À l'origine, il s'agissait d'une métairie, une ferme seigneuriale exploitée par des ouvriers. Avant l'installation d'Antoine, seuls un atelier de grandes cultures céréalières et un atelier de bovins allaitants étaient présents. Après l'installation d'Antoine en 2011, l'exploitation est passée en Agriculture Biologique.

Actuellement, l'exploitation de 160 hectares de SAU se compose de différents ateliers :

- **Atelier bovin allaitant** : Troupeau de 70 vaches allaitantes et leur suite. Les veaux mâles sont castrés pour faire des bœufs.
- **Atelier porcin** : 60 truies et environ 900 porcs charcutiers produits à l'année.
- **Atelier grandes cultures** : 60 hectares de céréales qui permettent d'alimenter à 100% l'atelier bovin et partiellement l'atelier porcin (Environ 50% de l'alimentation des porcs est produite et transformée sur la ferme).

« Tous les animaux qui naissent sur notre ferme restent sur notre ferme jusqu'à leur abattage »

Antoine

La ferme emploie trois UTH (Unité de travailleur Humain) pleins :

- **Antoine** : Responsable du bâtiment porc engraissement, de tous les aspects techniques (itinéraires techniques, suivi génétique, etc.).
- **Dorothee** : Travaille sur la maternité porcine, la vente directe, et la ferme pédagogique où ils reçoivent des groupes scolaires, IME (Institut Médico-Éducatif) et PAD (Parcours d'Accompagnement et de Découverte).
- **Un salarié** : Intervient sur tous les ateliers de production animale et les travaux des champs.

LE MODELE D'ELEVAGE PORCIN BIOLOGIQUE

Dorothée et Antoine élèvent leurs animaux en système biologique. Les porcs sont élevés sur du **sol plein avec des aires paillées** et ont accès à des **courettes extérieures**.

Le tableau ci-dessous récapitule les surfaces et conditions selon les différents stades physiologiques des animaux.

Tableau 1 : Gestion du système 7 bandes avec sevrage 42 jours

Stade physiologique	Espace	Nombre d'animaux	Accès courette	Durée
Truies gestantes	Zone de 41m ² = 5,12m²/truie	Groupe de 8 truies	Oui	3 mois, 3 semaines, 3 jours en moyenne
Truie mise bas	15m²/truie > cahier des charges bio 10,5m ² /truie	1 truie par case avec ses porcelets	Non	6 semaines
Post sevrage	Zone de 40m ² ≈ 1m² par porcelet	Groupe de 35 à 40 porcelets	Non	6-8 semaines
Engraissement	Zone de 82,5m ² 2,36m² par porc	Groupe de 35 porcs	Oui	De 12 semaines jusqu'à l'abattage des porcs (6-7 mois)

1. Système de gestion des truies en liberté

Système « 7 bandes » : Les truies sont élevées par groupes de 8 truies/bande avec sevrage à 42 jours. Cela signifie que toutes les 3 semaines, il y a des mises bas et inséminations artificielles, permettant une rotation régulière des naissances (Cf Tableau 2).

Maternités : Il y a 3 maternités de 8 places. Deux maternités sont toujours occupées par des porcelets de différents âges (nouveau-nés et 3 semaines), tandis que la troisième est nettoyée pour accueillir les prochaines truies prêtes à mettre bas.

Cycle de Gestation : Après l'insémination artificielle, les truies sont en gestation pour environ 3 mois, 3 semaines et 3 jours, avant d'entrer en salle de maternité et de mettre bas pour une période d'allaitement de 6 semaines/42 jours jusqu'au sevrage des porcelets.

Tableau 2 : Gestion du système 7 bandes avec sevrage 42 jours

Semaines	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
Bande 1	Se	IA																MB								
Bande 2				Se	IA																MB					
Bande 3	Mb						Se	IA																	Mb	
Bande 4				Mb						Se	IA															
Bande 5						Mb						Se	IA													
Bande 6								Mb						Se	IA											
Bande 7											Mb								Se	IA						

Le travail en « 7 bandes » inclut également le fait qu'il y ait des « **trous de bande** » en moyenne 2 fois par an, toutes les 21 semaines (Cf Tableau 2), en raison du **décalage des mises bas** (lié au temps de gestation). Pour les éleveurs, il s'agit d'une période moins chargée en travail. Cela leur permet de se dégager une **période de repos** et leur laisse l'opportunité d'effectuer des **vides sanitaires plus importants** en salles de maternité.

Légende :	
Mb	Mise-bas des truies
Se	Sevrage des porcelets
IA	Insémination artificielles des truies
	Durée de gestation
	Trou de bande

Éviter ces trous nécessiterait un système en 8 bandes, mais pour des raisons de capacité (120 places en post-sevrage et 420 en engraissement) et de confort de travail, les éleveurs préfèrent le système actuel à 7 bandes.

Mise en reproduction

Lorsque les truies montrent des signes de **chaleur** (*i.e.* comportements spécifiques, vulve gonflée, augmentation des sécrétions), Dorothée procède à la reproduction par insémination artificielle ou monte naturelle. Environ **70% des reproductions sont faites par insémination artificielle et 30% par monte naturelle**. Pour la première gestation des cochettes*, la monte naturelle est privilégiée pour gérer les cycles de fécondation non synchronisés. Comme tous les porcs de cet élevage, les truies sont logées dans des bâtiments très lumineux, ce qui favorise l'expression des comportements reproducteurs.

« La lumière est très importante pour les truies pour le marquage des chaleurs, elles les expriment encore plus quand il y a de la lumière »

Dorothée

Les inséminations artificielles

Dorothée bloque les truies quelques minutes au moment de l'alimentation pour procéder aux inséminations artificielles (IA), répétées sur trois jours (une dose par jour) pour maximiser les chances de succès. En effet, une truie est en chaleur sur 3 jours différents, donc le fait de réaliser une IA une fois par jour maximise les chances de couvrir les chaleurs de la truie.

Quatre semaines après l'insémination, les truies sont échographiées pour vérifier la réussite des IA. En cas d'échec, les truies passent par un nouveau cycle de chaleur pour une nouvelle tentative d'insémination.

La monte naturelle

Dorothée et Antoine pratiquent un **renouvellement interne**, produisant leurs verrats et cochettes, sans achat externe. La **diversité génétique** est introduite via les **inséminations artificielles** avec des semences externes (Gènes Diffusion). Le verrot est renouvelé **tous les trois ans** et est utilisé pour saillir les cochettes et parfois les truies en cas de décalage de chaleur. En élevage biologique, sans recours aux solutions hormonales comme le Regumate (*i.e.* solution hormonale buvable autorisée en élevage conventionnel afin d'induire les chaleurs des truies et ainsi qu'elles soient en chaleur en même temps), tout est fait naturellement. Le verrot est aussi parfois utilisé pour un « rattrapage » à la suite d'une insémination artificielle manquée.

Le **futur verrot reproducteur** est sélectionné parmi les porcelets mâles d'une truie avec une génétique majoritairement piétrain, en utilisant des paillettes de piétrain pur pour obtenir des porcelets au $\frac{3}{4}$ piétrain.



Image 3 : Dorothée avec un verrot et des truies en case de gestation

Phase de gestation

Pendant leur gestation, les truies sont logées **par groupes de huit** dans des cases de **41 m²**, soit **5,12 m² par truie**, excédant ainsi le minimum requis par le cahier des charges bio. Les éleveurs ont fait le choix d'avoir cette surface supplémentaire dans le but de maintenir une **litière propre plus longtemps**, réduisant la fréquence de repaillage.



Image 4 : Truies en phase de gestation

Les cases sont divisées en **plusieurs zones** :

- Zone alimentation = 2m² en béton surélevée de 30cm
- Zone d'aire paillée = 29m²
- Courette extérieure = 10m²

Les groupes de truies sont maintenus stables pour **éviter les perturbations des groupes sociaux**. Les truies réalisent généralement **6 à 7 portées durant leur carrière** sur cette exploitation.

Mise bas et allaitement

Les truies entrent en salle de maternité environ **trois jours avant la mise bas et y restent durant toute la période d'allaitement jusqu'au sevrage des porcelets à 42 jours**. En production biologique, l'âge minimum au sevrage est de 40 jours (contre 21 ou 28 jours en système conventionnel), mais les éleveurs optent généralement pour un sevrage à 42 jours, soit pile 6 semaines, pour des raisons d'organisation hebdomadaire. Elles sont **laissées en liberté** avant et après la mise bas, dans des cases de **15 m²**, supérieures au minimum de 10,5 m² exigé par le cahier des charges biologique. L'espace accru pour les cases de maternité était souhaité par les éleveurs afin de faciliter le curage des cases avec un engin télescopique, et permet de maintenir la litière propre plus longtemps, réduisant ainsi leur temps de travail lié au paillage.

Les cases sont divisées en deux parties :



Image 5 : Truie avec ses porcelets dans une case de maternité

- **Partie réhaussée en béton** : qui contient les systèmes d'alimentation et d'abreuvement, ainsi que la cage de contention où il est possible de bloquer les truies lorsqu'il y a besoin d'effectuer une intervention sur les porcelets.

Dans cette zone, les porcelets ont également accès à un abreuvoir et une auge pour permettre la diversification de l'alimentation lorsqu'ils deviennent suffisamment grands, où la truie ne peut pas accéder.

- **Zone d'aire paillée** : où la truie et les porcelets passent la majeure partie de leur temps ensemble. La litière de paille permet aux animaux d'avoir une zone de couchage préférentielle et de réaliser leurs comportements naturels, tel que le comportement de nidification. La maternité en liberté paillée est cruciale, car elle réduit le stress des truies et améliore le développement des porcs charcutiers, réduisant les risques de caudophagie (EFSA, 2022). Day et al. (2002) démontrent que l'apprentissage de l'utilisation de la paille chez les porcelets diminue les comportements agonistiques par la suite.



Image 6 : Porcelets qui tètent leur mère debout dans une case de maternité

Les cases de maternité ne sont **pas équipées de systèmes anti-écrasement**, mais les éleveurs, misant sur le bon développement du **comportement maternel des truies et le large espace des cases de maternité**, n'ont pas observé une incidence significative sur l'écrasement des porcelets.

L'accès à des matériaux manipulables pertinents pour les porcelets dès la naissance jouerait un rôle dans le bon déroulement de l'élevage sans caudectomie. Day et al. (2002) démontrent que lorsque les animaux ont eu un apprentissage de l'utilisation de la paille en étant porcelets, ils expriment significativement moins de comportements agonistiques par la suite. La paille apportée (même en faible quantité) au stade post-sevrage et engraissement peut servir à atténuer les effets négatifs du changement de logement.

Test en contention temporaire

Au début de son activité, Dorothée utilisait la contention temporaire pendant 4 à 5 jours autour des mises bas, (le cahier des charges biologique tolère la contention des truies autour de la mise bas, pour une durée totale de 8 jours au maximum) mais elle a rapidement opté pour la liberté totale des truies. Cette décision a été motivée par un été chaud où les truies se trouvaient mal à l'aise dans les cages et cherchaient des zones plus fraîches et humides. En les libérant, les truies ont ainsi pu se déplacer et trouver l'endroit le plus frais de leur case et exprimer leurs comportements naturels.

Depuis qu'elle a commencé à permettre la mise bas en liberté totale, Dorothée n'est jamais retournée à la contention temporaire. Elle constate et précise qu'il n'y a « aucun aspect négatif à la mise en liberté, au contraire » :

1) Meilleur comportement de nidification et maternel

« On se gère tous différemment selon les situations. Mes truies c'est pareil, elles sont toutes différentes ; du coup, en leur laissant le choix, elles peuvent être mieux »

Dorothée

« Les différences du comportement de la truie en la laissant mettre bas en liberté, il n'y a pas photo ! »

Dorothée

En laissant les truies en liberté, elles peuvent exprimer naturellement leurs comportements de nidification. Ceux-ci sont cruciaux pour faciliter la mise bas, augmenter les chances de survie des porcelets (Choi et al., 2020 ; Weber et al., 2007). Dorothée a commencé à observer des nouveaux comportements, comme la truie mangeant le placenta expulsé, un comportement qu'elle n'avait jamais vu auparavant chez les truies, sans que cela n'entraîne de problèmes sanitaires. Dorothée précise : « C'est un comportement que je voyais avec les vaches mais jamais les truies ». Elles peuvent se tourner, changer de place, s'occuper correctement de leurs porcelets. Après la mise bas, si la truie n'a pas mangé toute la délivrance, Dorothée vient pour nettoyer, elle déclare qu'il n'y a jamais eu de problème sanitaire lié à cela en lien avec la paille.

2) Pas de problèmes d'écrasement

« Notre crainte, c'était qu'elles en écrasent un peu plus et qu'on ait moins de porcelets sevrés, mais sincèrement ça n'a rien changé »

Antoine

Les truies ayant eu l'occasion d'exprimer des comportements de nidification changent moins souvent de position dans le nid, réduisant les facteurs de risques d'écrasement, et sont plus réactives en cas d'écrasement des porcelets (Goumon et al., 2022 ; Pedersen et al., 2013 ; Yun et Valros, 2015).

3) Diminution des problèmes de délivrance

Dorothée a également constaté moins de complications liées à la délivrance depuis qu'elle pratique la mise bas en liberté.

« Une autre crainte, c'était : si jamais elle délivre mal, comment va-t-on faire pour voir si elle a bien délivré et pour la fouiller si jamais il y a besoin. Mais le fait qu'elles soient en liberté, on a moins de soucis de ce côté-là ! » « C'est vraiment naturel et nous, ça nous fait moins de boulot »

Dorothée

4) Gain de temps notable pour les éleveurs

Durant les 2 premières années, Dorothée pratiquait la contention temporaire au moment de la mise bas, par peur. Elle constate que cela lui demandait beaucoup plus de travail :

« Ça me demandait plus de travail ! Avant, j'étais obligée de passer 2 fois par jour pour nettoyer les excréments, et ça me demandait aussi beaucoup plus de surveillance ! Il fallait que je sois là à la naissance, maintenant elles se débrouillent toutes seules et ça se passe très bien »

Dorothée

5) Réduction du stress pour les cochettes

Les cochettes, qui n'ont encore jamais mis bas, sont particulièrement stressées en confinement. La liberté totale réduit ce stress supplémentaire lors de leurs premières mises bas.

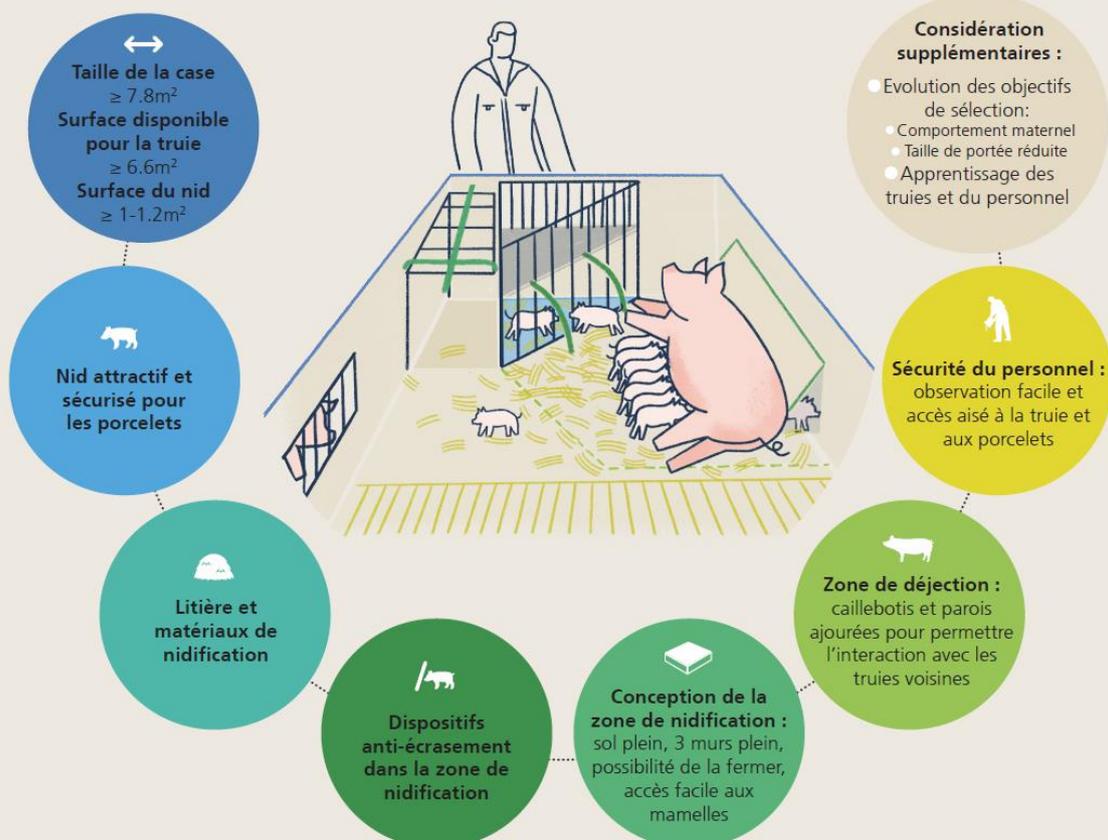
« Elles se coinçaient parfois la tête dans la cage parce qu'elles étaient stressées, maintenant elles gèrent leur stress en retournant toute la paille de l'aire paillée, c'est beaucoup plus

cohérent pour elles »

Dorothée

Pour conclure, Dorothée précise toutefois qu'en cas de nécessité absolue, comme par exemple des conditions météorologiques extrêmes, elle pourrait recourir à la contention temporaire. Cependant, grâce à un investissement dans un chauffage d'appoint, cette situation ne s'est pas présentée depuis deux ans. Dorothée explique : « Par contre s'il fait -10 degrés dehors lors de la mise bas des truies, si j'ai besoin de les bloquer pour mettre une lampe chauffante sur le derrière des truies, là je m'autoriserais à le faire [...] mais c'est vraiment en situation extrême, je sais que j'ai la possibilité de le faire, même si je préfère qu'elles mettent bas en liberté ».

Recommandations minimales de CIWF pour une case de maternité en liberté :
Caractéristiques clés pour la réussite



Plus de détails selon les critères : [infographie CIWF](#)

Sélection des truies et aspects génétiques

Dorothee accorde une grande importance au comportement maternel des truies, même lorsqu'elles étaient en contention. Elle sélectionne les truies non seulement pour leurs performances techniques, mais aussi pour leur tempérament. Après une expérience avec la race Duroc, appréciée pour son esthétique mais jugée trop bruyante et perturbatrice, Dorothee est revenue à une génétique plus classique : un croisement Large White X Landrace avec un apport de Piétrain, qui offre une meilleure adaptabilité et réduit les problèmes comportementaux. Il lui reste quelques Duroc dans le troupeau mais comme elles sont croisées, il y a moins de problèmes.

Au départ, Dorothee avait opté pour une génétique danoise qui favorisait une forte prolifération avec des mises bas jusqu'à 20 porcelets par truie. Cependant, cette génétique s'est avérée peu adaptée à l'élevage biologique car les truies produisaient trop de porcelets qui étaient souvent de taille plus petite et moins robustes, entraînant des pertes significatives. Les éleveurs déclarent que cette lignée génétique est très peu utilisée en élevage bio, mais peut fonctionner en élevage conventionnel car « avec de la poudre de lait et des antibiotiques, il est possible d'en faire des porcs charcutiers ».

« De toutes façons une truie n'a pas 20 tétines, elle n'en a que 16, donc forcément il y a en a qui vont mourir. Donc autant que le colostrum ne serve qu'à des porcelets ayant l'opportunité de survivre »

Dorothee

Face à ces défis, Dorothee a décidé de changer de stratégie génétique pour privilégier des lignées plus rustiques, qui mettent bas moins de porcelets mais avec un taux de survie plus élevé. Cette adaptation a permis de maintenir un nombre similaire de porcelets sevrés par truie tout en réduisant de moitié le nombre de porcelets morts-nés ou morts avant le sevrage.



Image 7 : Porcelets au repos dans la paille

Résultats techniques

Les résultats techniques incluent un nombre moyen de porcelets nés-vivants de 15 par truie et un sevrage moyen de 12 porcelets par truie. Dorothee a choisi une génétique moins prolifique mais plus adaptée à un élevage biologique, réduisant ainsi les pertes et améliorant la qualité des porcelets.

Castration des porcelets

Dorothee pratique la castration des porcelets sous anesthésie locale, accompagnée d'un médicament pour gérer la douleur post-opératoire. Ce protocole est similaire à celui utilisé en élevage conventionnel, sans distinction majeure. Elle souligne que la castration n'est pas agréable ni pour les porcelets ni pour elle-même, mais elle y est contrainte car les précédents essais de porcs mâles entiers n'étaient pas concluants sur leur exploitation.

Les éleveurs ont expérimenté l'élevage de mâles entiers, mais cela s'est avéré non concluant pour plusieurs raisons. Dorothee explique : « Les mâles entiers montrent une nette différence par rapport aux mâles castrés. Ils sont beaucoup plus actifs et nous étions obligés de les sexer pour mettre tous les

entiers dans la même case, sinon il y avait trop de comportements de dominance et de bagarres ». De plus, en élevage biologique, les porcs sont élevés pendant plus 6 à 7 mois, atteignant leur maturité sexuelle avant l'abattage. Cette approche conduit à un taux plus élevé de mâles odorants, estimé à environ 30% dans le groupement des éleveurs. En revanche, en élevage conventionnel, les porcs sont abattus plus jeunes, vers 5,5 mois, avant qu'ils n'aient atteint leur maturité sexuelle complète. Par conséquent, le taux de mâles odorants est beaucoup plus bas, autour de 1 à 2%, car l'odeur caractéristique du mâle est moins développée.

Le taux de 30% de mâles odorants estimé par leur groupement en élevage biologique pose un défi, car cette odeur peut affecter la qualité sensorielle des produits transformés comme la charcuterie cuite. Cela nécessite des stratégies spécifiques pour minimiser l'impact de cette caractéristique, tout en respectant les normes rigoureuses de l'élevage biologique.

Pour en savoir plus sur l'élevage de porcs mâles entier en Agriculture Biologique, voir les résultats de l'étude casdar Farinelli : [Améliorer le bien-être des porcs mâles en élevage biologique : élevage et valorisation de mâles entiers.](#)

2. Système de gestion des porcs charcutiers respectueux de leur comportement

Post sevrage

Logement

Après le sevrage à 42 jours, les porcelets sont logés dans des groupes de 35 à 40 individus, avec environ 1m² par porcelet, conforme aux normes biologiques. L'élevage dispose de 120 places de post sevrage. Les porcelets sont logés en groupe dans un espace comprenant une grande zone d'aire paillée et une zone surélevée en sol plein pour l'alimentation et l'abreuvement.



Image 8 : Porcelets en case de post sevrage

Les groupes sociaux

Les éleveurs font en sorte de laisser les porcelets d'une même portée entre eux. Dans chaque bande de 8 truies, les porcelets des 4 premières portées sont mélangés, et les 4 autres portées sont également regroupées. Une fois que les porcelets sont allotés en post-sevrage, ils restent allotés comme cela jusqu'à la fin de leur vie. Le but étant de garder des groupes sociaux stables et de limiter toute forme d'agressivité entre les animaux, car tout changement brusque dans leur groupe social peut entraîner des conflits graves entre les animaux.

« Les cochons sont raides entre eux, si l'on déplace un porc dans une nouvelle case avec d'autres congénères, on peut être sûr que dans la journée il est mort »

Antoine

Alimentation et transition alimentaire

Les porcelets commencent à intégrer des aliments solides vers la fin de la lactation, lorsque la production laitière de la truie diminue. Comme les porcelets sont sevrés à 42 jours de vie, ils ont accès à de l'alimentation solide dans les cases de maternité, ils commencent donc à s'alimenter avec des aliments solides. Cette transition progressive est cruciale pour minimiser les problèmes lors du sevrage. Les éleveurs surveillent attentivement l'alimentation pour éviter la suralimentation. Les porcelets reçoivent environ 300 à 400g par jour par porcelet. Cette période est particulièrement délicate, avec un risque accru de mortalité principalement liée aux diarrhées, atteignant environ 7-8%. Cette période de transition est difficile pour tout type d'élevage et, selon Antoine et Dorothée, cela est d'autant plus difficile pour les élevages biologiques car ils n'ont pas le droit d'avoir « recours à tous les antibiotiques et autres produits de synthèse qui permettent d'améliorer la digestion ».



Image 9 : Dorothée avec des porcelets en case de post sevrage

Après cette phase délicate, le taux de mortalité chute à moins de 3%, même en phase d'engraissement. Antoine précise que « lorsqu'ils sont arrivés à ce stade-là, après on les emmène jusqu'au bout ».

Engraissement

Logement

Les porcs sont ensuite transférés dans des cases d'engraissement mesurant 82,5m² pour un groupe maximal de 35 individus, offrant environ 2,36m² par porc. L'élevage dispose de 420 places d'engraissement. Ces cases incluent une aire paillée intérieure et une cour extérieure, permettant aux animaux un accès libre, selon leurs besoins. Les cases mesurent 16,5 mètres de long et 5 mètres de large, avec une aire paillée de 10 mètres et une cour de 4 mètres, accessibles via un passage de 50 cm. La zone d'alimentation et d'abreuvement de, 2 mètres de long, en sol plein accessible via une marche surélevée. La courette extérieure se situe derrière un filet brise vent, ce qui permet d'offrir des ambiances de confort différenciées aux animaux.



Image 10 : Porcs charcutiers en engraissement

Alimentation

Plus de la moitié de la ration alimentaire des porcs en engraissement est produite sur place, conformément au cahier des charges du groupement. L'objectif est d'atteindre 17% de protéines avec une combinaison d'énergie provenant de diverses céréales et légumineuses. Le soja utilisé est d'origine française, comme imposé par le groupement, et l'exploitation consacre environ 60 hectares à la culture des aliments nécessaires pour les porcs, avec une production moyenne de 30 quintaux par hectare.

3. Les + de ce système

Pour le bien-être animal



Image 11 : Porcs charcutiers en engraissement

Accès extérieur pour les porcs

Tous les porcs charcutiers de l'exploitation ont accès à des courettes accolées au bâtiment d'élevage. Il n'a pas été envisagé de développer un parcours extérieur car l'exploitation est entourée de plusieurs hectares de forêts qui concentrent une population de sangliers importante. De plus, les terres de l'exploitation sont assez « mouillantes » et ont tendance à être très boueuses rapidement.

Enrichissements du milieu de vie

Les porcs disposent de litière en paille entière qu'ils broient eux-mêmes, ce qui réduit le temps de travail des éleveurs.

« On leur met de la paille brute et ils s'amuse à la broyer et à l'éparpiller, ça les occupe bien »

Antoine



Image 12 : Repaillage zone engraissement



Image 13 : Repaillage zone engraissement

Les éleveurs repaillent un petit peu tous les jours, il y a environ 50cm de profondeur de paille dans les cases. En moyenne, 100 kg de paille par porc sont utilisés, sur toute la durée d'élevage (plutôt 150kg de paille par animal si les truies entrent dans le calcul). Le logement sur paille est essentiel pour le comportement des porcs, offrant espace et confort. La paille est en partie issue des céréales produites sur la ferme, les éleveurs achètent des ballots de paille bio à des exploitations voisines en cas de besoin de complément, à hauteur de 90€/Tonne de paille.

Les éleveurs ont également introduit des chaînettes pour stimuler les porcs, bien que l'impact soit limité. Antoine précise : « Certains jouent avec de temps en temps quand-même mais bon, ça n'a pas changé l'ambiance du bâtiment par rapport à avant, c'était un petit plus qu'on a voulu apporter ».

Dorothée et Antoine estiment qu'ils ont une bonne ambiance globale dans leurs différents bâtiments, cela grâce à la litière paille et à l'espace suffisant fourni aux animaux. Ils ne constatent aucune bagarre entre les animaux.

Pour l'environnement

Gestion des effluents

Sur l'exploitation, il n'y a que des fumiers pailleux, car les animaux sont sur des litières accumulées. L'entièreté du fumier est compostée puis épanchée sur les terres de culture.

Maintien de la biodiversité et réduction de l'empreinte carbone



Les éleveurs attachent une grande importance à la biodiversité environnante de leur exploitation. Depuis leur installation, ils ont replanté des haies, mis en place un verger et un rucher. Dorothée explique : « En 11 ans, depuis qu'on a repris l'exploitation, on a vu la population d'oiseaux et d'insectes se multiplier. On suppose que c'est le fait d'être en système bio qui sous-entend ces changements. Le retour de toute la biodiversité se fait naturellement ».

Image 14 : Vue de l'exploitation

Antoine ajoute l'importance de la diversification des productions pour l'avenir de l'agriculture : « La diversification des productions, que ce soit des cultures, des modèles animaux, des produits, c'est ça qui va sauver l'agriculture ».

Il souligne l'importance des prairies et de la végétation dans la réduction de l'empreinte carbone : « Pour réduire notre empreinte carbone, il faut un maximum de prairies et de végétation, parce que les prairies captent le plus de carbone ». Il insiste également sur l'importance des rotations longues pour maintenir la santé des sols : « Je fais des rotations de 7 à 10 ans, c'est-à-dire qu'entre 7 et 10 ans, il ne va pas y avoir la même culture sur la parcelle. Là où on voit qu'en conventionnel ils ont seulement 2, voire 3 cultures qui reviennent tout le temps, voire de la totale monoculture. Dans ces conditions, ça épuise le sol, il ne capte rien et n'a pas le temps de se régénérer. [...] Il faut expliquer ou réexpliquer qu'il n'y a pas que du blé, du maïs, de l'orge ou du colza. Il faut qu'on arrive à réintroduire d'autres céréales dans notre alimentation humaine ».

RESULTATS TECHNIQUES

1. Indices de Consommation (IC) et Gain Moyen Quotidien (GMQ)

Les porcs biologiques de cet élevage ont un indice de consommation (IC) de 2,7 kg d'aliment pour 1 kg de viande (sur la durée de vie totale). Le gain moyen quotidien (GMQ) est de 650 g/jour, de la naissance à l'abattage. Ils restent sur l'exploitation entre 6 et 7 mois, comparé à 5 à 6 mois en élevage conventionnel pour atteindre le même poids. « Il y a quasiment un mois de différence entre le bio et le conventionnel pour faire le même poids à l'abattage », soulignent les éleveurs, en précisant ensuite que « C'est forcément plus faible qu'en conventionnel car les cases ne sont pas chauffées, ils peuvent courir, jouer dans la paille etc, ils se dépensent plus ».

2. Poids à l'abattage et transport

Les porcs sont abattus à un poids vif de 120 kg pour un poids carcasse d'environ 95 kg à l'âge de 6-7 mois. Les départs pour l'abattoir ont lieu toutes les 3 semaines, avec des lots de 35 à 70 porcs.

Les truies, quant à elles, pèsent entre 350 et 400 kg de poids vif au moment du départ à l'abattoir. Elles sont utilisées en pré-retraite pour faciliter l'adaptation des cochettes (adaptation à la fois sanitaire et comportementale). Cela permet également d'induire plus facilement les chaleurs chez les cochettes.

Etant donné que l'élevage de Dorothée et d'Antoine se situe à 15 minutes de route de l'abattoir, les lots sont régulièrement divisés afin de « remplir les fonds de camions ». Ainsi, les éleveurs doivent trier les porcs pour optimiser les chargements, ce qui représente un double travail. En effet, les animaux les plus lourds sont triés afin d'être envoyés à l'abattoir en premier et laisser le temps aux autres de prendre plus de poids en attendant le prochain chargement de camion.

Le temps de transport le plus long dans le groupement est de 3 heures, pour l'élevage le plus éloigné de l'abattoir. Les transporteurs attendent un minimum de 20 porcs pour effectuer un déplacement.

VALORISATION DES PRODUITS

Débouchés et vente

Vente Directe

La vente directe représente environ 3% de la production de Dorothée et Antoine, ce qui représente environ 30 porcs par an. La découpe est effectuée par SBV (Salaison Bio Valeur), qui est le service de salaison des producteurs du groupement. Les produits arrivent à la ferme en caissette sous vide, où ils sont stockés dans la chambre froide. Les éleveurs sont satisfaits de ce système car il permet de créer du lien avec les clients, mais aussi d'auto-consommer leur production et en faire profiter directement leurs proches. Cependant, ils précisent : « On ne souhaite pas particulièrement le développer, c'est un autre métier, cela prend beaucoup de temps et ce n'est pas particulièrement rémunérateur ».

Les éleveurs préfèrent se concentrer sur la vente via le groupement Bio Direct.

Autres débouchés

Tout le reste de la production est commercialisé en circuit long par l'intermédiaire du groupement Bio Direct et du label Bio Cohérence, avec lequel Antoine et Dorothée ont un contrat renouvelable chaque année. Le groupement ajuste les volumes de production en fonction des prévisions commerciales, puis les répartit entre les éleveurs du groupement. Cependant, ces dernières années, la surproduction nationale a engendré un manque de visibilité sur le marché, conduisant à l'arrêt de nombreux élevages en systèmes biologiques.

Crise du bio

Actuellement, le secteur biologique traverse une crise significative, entraînant une hausse considérable des coûts de production. Dorothée et Antoine peinent à maintenir une marge bénéficiaire. Depuis un an, ils ne parviennent qu'à couvrir leurs charges liées aux bâtiments sans dégager de revenus. Ils dépendent de leurs économies personnelles en attendant une amélioration de la conjoncture. Malgré ces défis, ils restent motivés à continuer leur production, espérant un retour à la normale du marché.

Le cours des bovins a plutôt tendance à augmenter quant à lui, ce qui permet à Antoine et Dorothée de limiter les dépenses, mais ils espèrent que cette conjoncture ne va pas durer. En effet, leur atelier porcin représente 70% de leur chiffre d'affaires donc « quand cet atelier-là va mal, les vaches ont du mal à compenser tout le reste ».

« Même si les conditions actuelles en bio sont plutôt difficiles, je préfère arrêter mon exploitation plutôt que de repasser en conventionnel »

Antoine

Durant cette période, le groupement fait le choix de déclasser environ 15% des porcs produits en conventionnel faute de débouchés en bio. La hausse des coûts de l'aliment, due à la guerre en Ukraine, a fortement réduit les marges. « En ce moment on couvre tout juste nos charges de bâtiment, on ne se verse pas de salaire, on vit sur nos économies ».

Questions supplémentaires et axes d'amélioration

Autres pratiques pour le bien-être animal (BEA)

- Dorothée utilise du houx dans les salles de truies gestantes et en maternité pour prévenir la gale.
- Les porcelets reçoivent de l'argile en salle de maternité pour faciliter leur transition vers le post-sevrage, ce qui stimule leur comportement exploratoire.
- Les maladies, telles que des épisodes de toux, sont prévenues à l'aide d'huiles essentielles. Les éleveurs privilégient la prévention pour éviter des traitements curatifs.

Dorothée précise : « Ce sont des pratiques qu'on ne met pas tout le temps, on s'adapte à chaque situation, à la période de l'année, au groupe d'animaux. On est très observateurs ». Elle ajoute : « Le fait qu'on soit une ferme pédagogique permet d'avoir des animaux très gentils, habitués à voir du monde, ce qui facilite tout type de manipulation ».

Leviers pour mieux valoriser le bio

Les éleveurs identifient plusieurs leviers pour mieux valoriser le bio et lui redonner une dynamique :

- Application de la loi Egalim : « Le principal levier serait **l'application de la loi Egalim, qui demande 20% de bio dans les cantines**. Aujourd'hui, on est plus près de 5-6% et ce ne sont que des produits comme des pommes et des yaourts, pas de produits viande ou animaux ».
- Communication nationale sur les bienfaits du bio : « Il faudrait **une vraie communication nationale sur le bio et ses bienfaits**. La bio favorise la biodiversité et réduit les besoins de dépollution de l'eau, mais ces avantages sont peu mis en avant. Le contribuable paye des milliards d'euros chaque année pour la dépollution des eaux, des sommes qui devraient revenir aux producteurs bio pour rendre le bio moins cher et plus attractif ».
- Limitation des marges des grandes surfaces : « **Une limitation des marges des grandes surfaces serait utile**. Il ne devrait y avoir que 2€/kg d'écart entre le jambon bio et le jambon conventionnel, correspondant aux coûts de production supplémentaires pour l'éleveur bio. Les autres coûts (abattage, découpe, transformation, mise en rayon) sont les mêmes, bio ou non. Le prix final augmente de façon exponentielle parce que chacun prend sa marge ».

Mise en place d'un étiquetage bien-être animal

Antoine est sceptique : « On n'est pas vraiment convaincus par un étiquetage supplémentaire. Par contre, **communiquer sur le fait que quand on achète bio, on achète bien-être animal, c'est super important** ». Il critique également l'étiquetage abusif sur d'autres produits : « Peut-être interdire l'étiquetage abusif serait une solution. Par exemple, 'porc élevé sans antibiotiques' est trompeur, car après le post-sevrage, c'est facile de les élever sans antibiotiques, alors que nous faisons des efforts pour apporter plus de confort ».

Peur de la conjoncture actuelle

Antoine exprime ses inquiétudes : « Oui, ça fait peur. Des gens autour de nous sont au bout de leur trésorerie. À long terme, on est moins inquiets grâce aux consommateurs bio réguliers. Avec l'inflation, on a perdu les consommateurs bio occasionnels.

Ce qui vous plaît le plus dans votre métier ?

« Le cadre de vie, être son propre patron et donc le fait de rester maître de ce que l'on fait chez soi ».

« Être avec les animaux, on est des passionnés et ça nous plaît de les avoir dans ce cadre. Tous les matins ils sont contents de nous voir. Quand je change les truies de bâtiment elles me suivent, c'est un vrai bonheur, le verrat arrive en courant dès que je l'appelle... ce sont des petites choses comme ça ».

Ce que vous aimez le moins ?

« C'est clairement la météo le plus dur, je sais que quand on est éleveur on doit faire preuve de beaucoup de résilience mais c'est très compliqué, d'autant plus quand il y a des épisodes de canicule, quand on voit qu'il n'y a plus d'herbe dans les champs, voir que les animaux ne sont pas bien à cause de la chaleur... c'est très dur ». « Tout perdre à cause de la grêle, non franchement la météo c'est le pire, je le mets devant la conjoncture économique actuelle ».

POUR ALLER PLUS LOIN

Améliorer le bien-être des porcs : <https://www.agrociwf.fr/ameliorer-le-bien-etre-animal/porcs/>

Ressources CIWF sur les truies : <https://www.agrociwf.fr/ressources/porcs/truies/>

Ressources CIWF sur les porcs charcutiers : <https://www.agrociwf.fr/ressources/porcs/porcs-charcutiers/>

REFERENCES

- Agreste **(2024)**a : synthèses conjoncturelles – baisse de la consommation de viande en France en 2023. p.2. https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/download/publication/publie/SynCsm24424/consyn424202406-ConsoViande_V2.pdf
- Agreste **(2024)**b : Graph'Agri 2023 Agriculture - Forêt – Pêche - Alimentation - Industries agroalimentaires - Environnement – Territoire. p.171. https://agreste.agriculture.gouv.fr/agreste-web/download/publication/publie/GraFra2023Integral/GraphAgri_2023_Accessible-version-integrale.pdf
- Alonso, M.E., J.R. González-Montaña, and J.M. Lomillos. **(2020)**. Consumers' Concerns and Perceptions of Farm Animal Welfare. Anim. Open Access J. MDPI 10. doi:10.3390/ani10030385.
- Baumgartner, J. **(2012)** Pig industry in CH, CZ, DE, DK, NL, NO, SE, UK, AT and EU [Presentation]. Retrieved from https://www.vetmeduni.ac.at/fileadmin/v/tierhaltung/I-Baumgartner_Pig_industry_in_CH_CZ_DE_DK_NL_NO_SE_UK_AT_and_EU.pdf
- Choi, Y., Min, Y., Kim, Y., Jeong, Y., Kim, D., Kim, J., & Jung, H. **(2020)**. Effects of loose farrowing facilities on reproductive performance in primiparous sows. Journal of Animal Science and Technology, 62(2), 218-226.
- Day J.E.L., Burfoot A., Docking C.M., Whittaker X., Spooler H.A.M., Edwards S.A., **(2002)**. The effect of prior experience of straw and the level of straw provision on the behaviour of growing pigs. Applied Animal Behaviour Science, n°76, p.189.
- EFSA, **(2007)**. The risks associated with tail biting in pigs and possible means to reduce the need for tail docking considering the different housing and husbandry systems. The EFSA Journal, 611, 1-13.
- EFSA Panel on Animal Health and Welfare (AHAW). **(2022)**. Welfare of pigs on farm. EFSA Journal 20 (8), 7421
- KilBride AL, Mendl M, Statham P, Held S, Harris M, Cooper S and Green LE **(2012)**. A cohort study of preweaning piglet mortality and farrowing accommodation on 112 commercial pig farms in England. Preventive Veterinary Medicine 104, 281–291.
- Valros, A., Munsterhjelm, C., Hänninen, L., Kauppinen, T., Heinonen, M., **(2016)**. Managing undocked pigs: on-farm prevention of tail biting and attitudes towards tail biting and docking. Porcine Health Management, 2, 2.
- Weber, R., Keil, N. M., Fehr, M., & Horat, R. **(2007)**. Piglet mortality on farms using farrowing systems with or without crates. Animal Welfare-Potters Bar Then Wheathampstead-, 16(2), 277.

REMERCIEMENTS

Nous souhaitons remercier Antoine et Dorothée pour nous avoir ouvert les portes de leur ferme "[La Cerclerie](#)" et pour avoir pris le temps de nous partager leurs méthodes de travail.

Nous remercions également la [Fondation Didier et Martine Primat](#) qui nous permet de réaliser des études de cas telles que celle-ci.



MERCI

Vous pouvez agir afin de promouvoir un élevage plus respectueux des animaux, des hommes et de la planète.

Retrouvez de nombreuses informations sur le bien-être des animaux de ferme sur www.ciwf.fr et sur www.agrociwf.fr



ciwffrance



ciwf_france



ciwf_fr



ciwffrance



CIWF France

Nous contacter :

CIWF France
22 rue du Sentier
75002 Paris
France

E-mail : infofrance@ciwf.fr
Tél : 01 79 97 70 50



Compassion in World Farming France est une association Loi 1901.