

Élevage de porcs en plein air

Un bien-être animal assuré par des infrastructures adaptées et une gestion maîtrisée





L'élevage de porcs en stabulation avec accès à une aire extérieure bétonnée est bien établi en Suisse et a fait ses preuves. Cependant, de plus en plus d'éleveurs de porcs souhaitent faire évoluer leurs pratiques vers des systèmes d'élevage plus respectueux du bien-être animal et ainsi se rapprocher des attentes des consommateurs.

Diverses formes d'élevage en plein air sont pratiquées avec succès à l'étranger. En Suisse, par contre, l'élevage de porcs en plein air est peu répandu à ce jour, alors qu'autrefois, le pâturage des porcs était une pratique courante. Cette situation a considérablement changé avec le développement de la production porcine industrielle dans la seconde moitié du XX^{ème} siècle.

Aujourd'hui, l'élevage porcin en plein air est particulièrement intéressant pour les fermes biologiques, car il représente une combinaison idéale d'innovation et de bien-être animal.

Cette fiche technique décrit comment l'élevage en plein air peut répondre aux exigences du bien-être animal et de la protection de l'environnement et comment ce mode d'élevage peut être économiquement performant tout en optimisant l'organisation du travail.

Qu'est-ce que l'élevage en plein air?

En plein air, les porcs sont élevés à l'extérieur toute l'année ou pendant la saison de pâturage seulement. En Suisse, les directives bio ne prescrivent pas d'élever les porcs sur des surfaces naturelles alors que certains labels bio privés à l'étranger exigent que tous les porcs soient élevés à l'extérieur en été ou pendant toute leur vie.

Outre les besoins spécifiques des animaux, les élevages en plein air doivent également respecter les exigences liées à la protection de l'environnement. De plus, il s'agit d'optimiser le système d'un point de vue économique et logistique. Le système nécessite d'être planifié au mieux afin d'optimiser la gestion du temps de travail tout en visant une rentabilité économique.

Les élevages en plein air de porcs à l'engraissement ou de truies gestantes sont les plus faciles à mettre en œuvre. En revanche, les phases de la mise bas et d'élevage de porcelets nécessitent des installations et des soins plus spécifiques et sont donc plus exigeantes.

Sommaire

Qu'est-ce que l'élevage en plein air?	Page 2
Choix des parcelles	Page 7
Installations	Page 7
Races adaptées	Page 13
Alimentation	Page 13
Gestion de la pâture	Page 14
Santé animale	Page 16
Coûts et charge de travail	Page 18
Exigences légales	Page 19
Interlocuteurs	Page 20

Les sangliers comme modèles de comportement

Les 150 races de porcs qui existent aujourd'hui sont toutes issues de sangliers. Même après une domestication d'environ 9000 ans, les porcs présentent toujours le même comportement que les sangliers lorsqu'ils sont élevés dans un environnement naturel. L'observation du comportement des sangliers sauvages permet donc d'obtenir de précieuses indications sur l'attitude des porcs domestiques en général et des porcs élevés en plein air en particulier.



Caractéristiques comportementales des sangliers	Conclusions concernant l'élevage de porcs domestiques
Ils vivent en familles de 2 à 4 truies et leurs petits.	Conduite de l'élevage et de l'allaitement par lot.
Durée d'allaitement de 2,5 à 3,5 mois.	Durée d'allaitement de minimum 6 semaines, idéalement 9 semaines.
Ils peuvent parcourir de longues distances.	Prévoir un changement régulier des surfaces extérieures et des parcelles suffisamment grandes.
Comportement social complexe avec une hiérarchie bien établie.	Besoin de suffisamment d'espace et de structures pour que les animaux dominés puissent se réfugier.
Ils maintiennent une distance de 3 à 4 mètres entre la zone de repos et celle de déjections (fèces et urines).	Besoin de suffisamment d'espace pour que les porcs puissent le scinder en zones fonctionnelles (zones d'alimentation, de repos et de déjections).
Ils passent leur temps actif à chercher de la nourriture. Les porcs sont omnivores et se nourrissent d'escargots, de vers, de racines, de noix, d'herbe, etc.	Proposer du fourrage grossier et des possibilités de fouiller, creuser, labourer.



L'élevage en plein air est le mode d'élevage le plus respectueux des porcs. En plein air, ils peuvent s'embourber, creuser et manger selon leurs besoins naturels.

Les points à respecter pour élever des porcs en plein air

1

Pluviométrie

- Dans les régions où les précipitations sont faibles, le sol devient moins boueux.
- Dans les régions très sèches, le sol absorbe moins d'éléments nutritifs déposés par les porcs et la végétation repousse difficilement.

2

Température

- Les porcs doivent être protégés des températures extrêmes.
- Prévoir de l'ombre, des cabanes isolées et des possibilités de rafraîchissement comme protection contre la chaleur.
- Prévoir des cabanes paillées sans courants d'air comme protection contre le froid.

3

Sol

- Les sols mi-lourds sont idéaux.
- Les surfaces intégrées à une rotation des cultures sont les plus adaptées à l'élevage en plein air.

4

Emplacement et exposition

- L'exposition doit être choisie de manière à ce que le sol puisse sécher rapidement après les précipitations.
- Éviter les sites fortement exposés au vent et les pentes de plus de 10%.

5

Protection de l'environnement et de l'eau

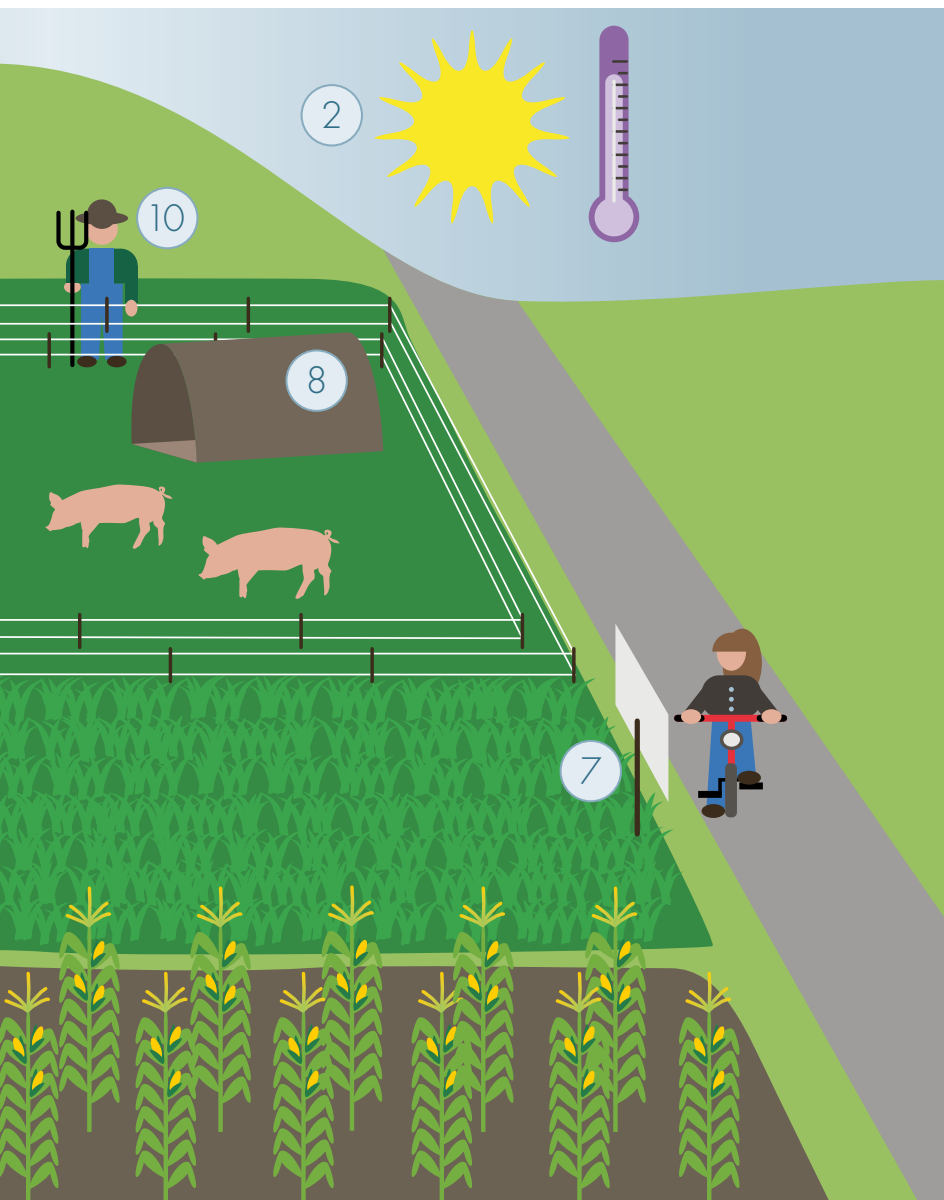
- Un séjour trop long sur une même parcelle peut entraîner une trop forte concentration d'éléments fertilisants.
- Maintenir une distance de 10 m minimum avec les eaux superficielles.

6

Santé

- Éviter les contacts avec les sangliers à l'aide d'une double clôture.
- Les jeunes animaux doivent être protégés contre les rapaces et les renards.
- Un plan de vaccination et de gestion des parasites doit être établi.





7

Information

- Communiquer sur son système d'élevage auprès des consommateurs (par ex. en indiquant qu'une simple cabane protège suffisamment du froid).

8

Protection contre les intempéries

- Les animaux ont besoin d'être protégés du soleil, de la chaleur, du froid, de la pluie et du vent.
- Les cabanes doivent être bien isolées et sans courants d'air.
- Les installations doivent être faciles à déplacer.

9

Alimentation et approvisionnement en eau

- Les mangeoires et abreuvoirs doivent être stables, insensibles aux intempéries et à la fois hors de portée des animaux sauvages.
- Les mangeoires et les cabanes doivent être positionnées à une bonne distance pour garantir une utilisation uniforme de la parcelle.

10

Surveillance et charge de travail

- Les porcs doivent être surveillés quotidiennement.
- Une bonne relation homme-animal facilite la gestion.
- La quantité de travail peut varier considérablement selon l'emplacement et la gestion.

11

La gestion du pâturage

- Les pâturages doivent être suffisamment grands, mais pas non plus trop grands, et la rotation courte, pour protéger la couche herbeuse.
- L'intégration des pâturages dans la rotation des cultures doit être bien planifiée.
- Dans les prairies permanentes, la couche herbeuse doit être ménagée afin d'éviter des dégâts irréversibles.
- Les périodes sans animaux doivent être suffisamment longues pour que le sol puisse récupérer de la charge.

Évaluer les avantages et les inconvénients

Comme tous les systèmes d'élevage, l'élevage en plein air a ses avantages et ses inconvénients. Ceux-ci doivent être soigneusement pris en compte lors de la planification.

Dans l'élevage en plein air, une attention particulière doit être accordée à l'observation des animaux et à la protection de l'environnement.



Avantages de l'élevage en plein air

- **Stimulus climatiques:** La lumière du soleil et l'air frais sont toujours présents.
- **Zones fonctionnelles séparées:** Un grand espace permet aux porcs de se reposer, de manger et de déféquer à différents endroits.
- **Instinct naturel respecté:** Les porcs peuvent satisfaire leur besoin de fouissement et ont un comportement moins agressif, ce qui se traduit par moins de morsures à la queue.
- **Possibilités d'occupation:** En plein air, les porcs ont accès à une grande diversité de végétaux et d'insectes.
- **Une hiérarchie équilibrée:** Les animaux peuvent plus facilement esquiver les individus dominants grâce au plus grand espace disponible. En conséquence, les blessures sont moins fréquentes.
- **Une santé animale améliorée:** Selon des études anglaises, les coûts vétérinaires sont 50 % moins élevés en raison d'un meilleur état sanitaire.
- **Diminution des coûts d'investissement:** Les coûts de détention d'une truie en plein air représentent environ le cinquième d'une place de truie en porcherie.
- **Coûts en alimentation réduits:** Dans le cas des truies gestantes, il est possible d'économiser jusqu'à 25 % d'aliments concentrés en faisant pâturer les animaux sur une parcelle de trèfle bien gérée.
- **Une fertilisation efficace:** En déplaçant régulièrement les cabanes et les aires d'alimentation, les éléments fertilisants sont mieux répartis sur le pâturage.
- **Gestion simplifiée du lisier:** Il n'est pas nécessaire de stocker et d'épandre le lisier.
- **Argument commercial en vente directe:** L'élevage en plein air favorise la relation du consommateur avec les animaux et peut avoir une influence positive sur sa décision d'achat.

Inconvénients possibles de l'élevage en plein air

- **Modification de l'utilisation des surfaces:** L'élevage de porcs en plein air nécessite des terres qui pourraient être utilisées pour de la production fourragère, des grandes cultures ou de la compensation écologique.
- **Des besoins alimentaires plus élevés en hiver:** L'activité physique plus importante et la nécessité de maintenir la température corporelle pendant la saison froide engendrent des besoins énergétiques plus élevés. On observe une augmentation de 10 % des besoins alimentaires chez les truies reproductrices. Pour les porcs à l'engraissement, l'augmentation de la consommation d'aliments peut atteindre jusqu'à 20 % pour les races à haute performance. En raison de la moins bonne valorisation des fourrages, un bilan importation/exportation (IEB) doit être établi.
- **Risques sanitaires liés à la faune sauvage:** Protéger les porcs de tout contact avec les animaux sauvages pour éviter la transmission de maladies exige une attention accrue. Certaines maladies des sangliers peuvent également être transmises aux porcs domestiques par voie aérienne.
- **Manutention difficile:** La séparation et la contention des animaux sont plus difficiles dans un élevage plein air.
- **Risque d'eutrophisation:** L'utilisation de la même parcelle pendant plusieurs mois sans déplacer l'infrastructure peut entraîner une trop forte concentration d'éléments fertilisants.

Choix des parcelles

En Suisse, les porcs ne peuvent être élevés que sur des parcelles fertilisables. L'élevage en plein air est mieux adapté aux exploitations agricoles avec des sols légers à mi-lourds, des terres facilement accessibles avec de faibles pentes et une forte proportion de prairies artificielles dans la rotation des cultures.

Sur les sols mi-lourds, le risque de ruissellement et de lessivage des nutriments dans les eaux de surface ou souterraines est plus faible que dans les sols lourds et argileux, caractérisés par une forte capacité de rétention d'eau.

Dans les sols organiques le risque de lessivage des éléments nutritifs est accru, et la structure du sol peut être altérée par tassement. C'est pourquoi la détention des porcs sur ces sols n'est pas autorisée.

Les aspects à prendre en compte lors du choix de l'emplacement

- Éviter les zones de protection des eaux, à proximité des zones de captage et sur les sols présentant un risque de lessivage des nutriments.
- Éviter les parcelles adjacentes aux zones résidentielles.
- Respecter une distance minimale de 10 m avec les eaux superficielles.
- Choisir une exposition favorisant un séchage rapide du sol après les précipitations.
- Éviter les zones exposées au vent.

Installations

Respect des besoins thermiques

Les porcelets, les porcs d'engraissement et les truies reproductrices ont des besoins de température différents: les truies allaitantes préfèrent des températures inférieures à 20 °C, les porcelets ont besoin d'une température comprise entre 32 et 35 °C dans les premiers jours de vie, ensuite une température de 24 °C est considérée comme idéale.

Important à savoir:

- La satisfaction des besoins en chaleur exige plus d'attention dans un système plein air qu'en bâtiment. Le bien-être des animaux doit être contrôlé régulièrement.
- Les truies qui mettent bas à l'extérieur ont besoin de cabanes pour se protéger de la chaleur



Grâce à un emplacement choisi avec soin, des infrastructures adaptées et une gestion rigoureuse, il est possible d'élever et d'engraisser des porcs toute l'année à l'extérieur.

- Choisir une surface plate pour éviter l'érosion du sol et le ruissellement des éléments nutritifs en surface. Éviter les sites dont la pente est supérieure à 10 %.
- Les parcelles situées à proximité de l'habitation de l'éleveur facilitent la surveillance quotidienne des porcs.
- Les parcelles situées à proximité d'une route ou d'une piste facilitent l'accès et rendent visibles les porcs pâturent en plein air auprès de clients potentiels. Cependant, cela augmente le risque de transmission de maladies par contact avec les humains et les animaux ou par l'alimentation de restes de nourriture. Installer des pancartes «Ne pas nourrir les animaux».
- Éviter les pâturages à proximité des forêts et des champs de maïs pour limiter les contacts avec les sangliers.

en été. En hiver, la température dans les cabanes est maintenue par la chaleur corporelle des animaux.

- Des cabanes bien isolées et avec une litière épaisse, dans lesquelles plusieurs truies allaitent, répondent également aux besoins en température des porcelets.
- Un nid pour porcelets aménagé dans les abris offre aux porcelets un refuge protégé.
- Pendant la saison froide et à des températures proches de 0 °C, il est nécessaire d'installer des lampes chauffantes ou d'autres dispositifs de chauffage.
- Une litière généreuse et sèche est particulièrement importante en hiver pour le bien-être des animaux.

Quels sont les critères que les cabanes doivent respecter?

- **Matériaux appropriés:** Le choix des matériaux et la construction des cabanes influencent le bien-être des animaux dans des conditions climatiques très variables et garantissent une ventilation adaptée. Les cabanes proposées par les constructeurs commerciaux sont généralement faites de matériaux qui limitent la condensation. De plus, des ouvertures d'aération assurent une bonne qualité de l'air. Ces aspects doivent également être pris en compte en cas d'auto-construction. Les angles vifs doivent être évités afin de limiter les blessures.
- **Une isolation adéquate:** Une bonne isolation qui protège du froid en hiver et de la chaleur en été est importante. Sur la paroi isolante, il ne doit pas se former de condensation. Les façades en plastique ou en métal doivent être doublées d'un tissu absorbant l'humidité (couverture ou toison). Pour des raisons d'hygiène, ces matériaux doivent également être faciles à nettoyer. Ils doivent être fixés de manière à ce que les porcs ne puissent pas les arracher (par exemple avec une grille de protection).
- **Infrastructures solides:** Les cabanes doivent être construites de façon robuste pour résister aux vents forts et aux mouvements des animaux à l'intérieur. Les porcs aiment utiliser les rebords et les murs pour se gratter. Lorsque des éléments du bâtiment ou d'autres infrastructures telles que des mangeoires, des abreuvoirs ou des filets d'ombrage ne sont plus correctement fixés,



La paille devant la cabane protège le sol et réduit la quantité de terre qui entre dans la cabane.

cela éveille la curiosité et l'instinct de jeu des animaux. L'infrastructure est alors rapidement endommagée et devient inutilisable. Les brosses à gratter sont souvent utilisées par les porcs et réduisent l'usure des autres équipements.

- **Construction mobile:** Les cabanes et autres infrastructures telles que les aires d'alimentation, les points d'eau et les filets d'ombrage doivent être faciles à déplacer.
- **Climat des cabanes:** En hiver, les entrées des cabanes doivent être fermées avec des rideaux en plastique pour éviter les courants d'air. Les rideaux doivent ensuite être enlevés au début de l'été pour assurer une bonne ventilation. Le sol doit être généreusement paillé pour protéger les animaux du froid et de l'humidité.

Le nombre d'animaux par cabane peut varier selon l'âge

Chaque truie qui met bas devrait avoir sa propre cabane à sa disposition. 2 à 3 semaines après la mise bas, les truies reproductrices et leurs porcelets peuvent être déplacés ensemble sur un pâturage avec une cabane qui offre suffisamment d'espace pour tous les animaux.

Directives Bio Suisse et KAGfreiland

En ce qui concerne l'élevage de porcs en plein air, les bases juridiques de l'élevage à l'extérieur en permanence ainsi que les exigences du programme SRPA s'appliquent. L'élevage de porcs en plein air est soumis aux mêmes exigences réglementaires qu'un élevage de porcs en bâtiment. Les surfaces minimales de l'aire de repos par animal doivent être respectées dans les cabanes.



Ces cabanes auto-construites sont déplacées avec le tracteur à l'aide d'œillets soudés sur le toit.



La porcherie mobile développée par la famille Bürgi à Holderbank / SO est une remorque qui regroupe une aire de repos couverte, une station d'alimentation et un abreuvoir. Concentrer ces zones d'activité sur la plateforme protège le sol et l'herbage du piétinement. Les excréments tombent à travers les caillebotis directement sur la prairie.

Afin d'utiliser au mieux leur chaleur corporelle pour se réchauffer, les porcelets sevrés et les porcs d'engraissement devraient avoir de plus petites cabanes à leur disposition pendant la saison hivernale. Alternativement, le nombre d'animaux par cabane peut être augmenté. Des cabanes trop grandes peuvent entraîner la création d'une zone de défécation à l'intérieur.

Dans le cas des porcs à l'engraissement, les cabanes ne devraient pas loger plus de 10 animaux, ceci afin de leur permettre de s'organiser en fonction de leur hiérarchie et d'éviter du stress supplémentaire.



Prêtes à l'emploi, testées et homologuées pour la vente commerciale en Suisse, les cabanes sont importées de Grande-Bretagne. Elles peuvent être utilisées toutes l'année et sont disponibles en plusieurs tailles. Elles peuvent être facilement déplacées à l'aide d'un tracteur muni d'un chargeur frontal.

Un ombrage suffisant

Afin de pouvoir réguler leur température corporelle et éviter les coups de soleil, les porcs ont besoin d'une protection supplémentaire contre le soleil. Cela est particulièrement important lorsque les cabanes ne sont pas suffisamment isolées pour les températures estivales.

Arbres ou filets d'ombrage

Les arbres fournissent une ombre idéale à condition que les porcs puissent en profiter à tout moment de la journée. Les filets d'ombrage sont un bon substitut car ils sont perméables à l'air en raison de leur structure tissée et empêchent l'accumulation de chaleur en dessous.

Les filets d'ombrage peuvent être fixés aux cabanes et suspendus à des poteaux d'au moins 150 cm de hauteur afin d'éviter qu'ils ne puissent servir de jeu aux porcs. Les poteaux doivent être enfoncés profondément dans le sol pour résister aux frottements des porcs.



Dans certains cas, les filets d'ombrage peuvent également être fixés aux poteaux de clôture.

Des équipements d'alimentation fonctionnels

L'alimentation des porcs fait partie du travail quotidien et doit être aussi efficace que possible. Cela nécessite des infrastructures d'alimentation appropriées.



Des mangeoires simples suffisent pour l'alimentation rationnée des truies reproductrices et des verrats. Si les animaux reproducteurs sont nourris à partir d'une mangeoire collective, une largeur de 45 cm par animal doit être respectée (ne s'applique pas à l'alimentation à volonté).



Cette remorque avec une mangeoire intégrée permet une grande mobilité. La couverture du sol empêche un apport direct d'éléments nutritifs.

Grâce au stockage hermétique des aliments et aux mangeoires à clapets, ce distributeur automatique est protégé contre les animaux sauvages et les rongeurs. Les distributeurs automatiques doivent également être résistants aux intempéries et être équipés d'un dispositif pour être déplacés avec un tracteur muni d'un chargeur frontal.

Des mangeoires hors de portée des animaux sauvages

Le stockage des aliments doit être hors de portée des animaux sauvages et à l'abri des rongeurs. Dans le cas contraire, la perte d'aliments et le risque de transmission de maladies dues à la contamination par les fèces (rongeurs) augmentent fortement. Un contrôle et un nettoyage réguliers des installations d'affouragement sont essentiels pour éviter les infections.

Un distributeur automatique d'aliments secs convient à l'alimentation à volonté des porcs à l'engraissement. Pour minimiser les pertes d'aliments, les distributeurs automatiques doivent être équipés d'un dispositif à clapet. Les oiseaux, les rongeurs ou les autres animaux sauvages seront ainsi moins attirés.

Dimensions et nombre de mangeoires à respecter

Conformément à la loi sur la protection des animaux, les élevages en plein air doivent respecter les mêmes dimensions minimales des aires d'alimentation que celles appliquées aux élevages en bâtiment. Les dimensions varient en fonction du poids de l'animal, du mode d'alimentation et de l'aliment.

Le nombre d'animaux par mangeoire varie en fonction du système d'alimentation. Pour l'alimentation sec à volonté, il faut au moins une aire d'alimentation pour 5 animaux (pour plus d'informations, voir le manuel de contrôle «Protection des animaux – porcs» de l'OSAV).

Dans le cadre d'un élevage en groupe et d'une alimentation rationnée, il faut s'assurer que les animaux dominés s'alimentent suffisamment. Pour cela, les truies devraient être nourries séparément, par exemple en plaçant plusieurs mangeoires à quelques mètres les unes des autres.



Abreuvoirs propres

Les porcs doivent toujours avoir accès à de l'eau potable fraîche ou être approvisionnés en eau plusieurs fois par jour. En cas d'affouragement d'un aliment sec, il faut prévoir un abreuvoir pour 12 animaux.

Les bacs d'abreuvement correspondent au comportement naturel du porc, mais sont plus salissants que les abreuvoirs à pipette. Avec une bonne gestion, les deux systèmes sont possibles.

Si en hiver, les porcs sont gardés à l'extérieur, l'approvisionnement en eau doit être assuré :

- soit en isolant le réservoir d'eau et, si possible, en l'équipant d'un dispositif de chauffage (par ex. fil chauffant) et en protégeant les tuyaux du gel;
- soit en remplissant manuellement les abreuvoirs deux fois par jour dans des conditions climatiques très froides.

Le sol autour des abreuvoirs doit être protégé avec un revêtement rigide mais perméable à l'eau (par ex. «Ecoraster»). Il est également possible d'utiliser une palette.

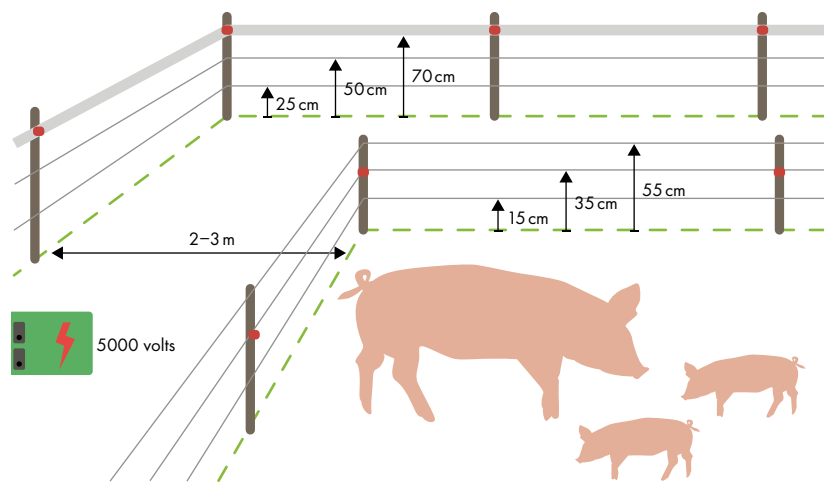


Naturellement, les porcs s'abreuvent à même le sol. Les abreuvoirs à bac sont donc plus adaptés à l'espèce que les pipettes, mais ils doivent être nettoyés régulièrement.

Clôtures sécurisées

Les clôtures doivent empêcher les porcs de s'échapper et protéger l'enclos de toute introduction de sangliers ou d'autres animaux sauvages. Des fils électrifiés sont nécessaires pour assurer la sécurité des porcs.

Pour les clôtures à deux fils, le fil supérieur doit être fixé à 40–60 cm du sol, le fil inférieur à 15–30 cm. Pour les porcelets et les gorettes jusqu'à 40 kg, une clôture à 3 fils est recommandée, avec le fil le plus bas à une hauteur de 15 cm.



Une double clôture électrifiée protège les porcs domestiques de manière fiable des maladies transmises par les sangliers. La bande électrique sert de dissuasion supplémentaire contre les sangliers.

Dédoublement de clôtures recommandé

Afin de limiter la transmission de maladies via le contact avec des sangliers, il est recommandé d'installer une double clôture. En Suisse, le dédoublement de la clôture n'est pas obligatoire (contrairement à l'Allemagne depuis 2019).

Une distance de 2 à 3 m doit être respectée entre la clôture intérieure et la clôture extérieure. Un large couloir de gestion entre les deux clôtures facilite le travail, mais réduit la surface utile.



Cette double clôture comprend une large zone de gestion entre la clôture du pâturage et la clôture de protection. La clôture extérieure enfouie dans le sol empêche toute intrusion de la faune sauvage.

Le SSP recommande:

Pour les élevages proches d'une population de sangliers, le Service sanitaire porcin (SSP) recommande un grillage métallique de 150 cm de haut avec des mailles d'une largeur d'environ 55 mm. L'installation d'une clôture fixe empêchant l'intrusion de sangliers est toujours recommandée pour des raisons de biosécurité. Dans les petites fermes en plein air et lorsque les porcs sont intégrés à la rotation des cultures, une clôture fixe est difficile à installer. Dans ce cas, une clôture mobile protégeant de l'intrusion des sangliers doit être installée (cf. l'illustration page 11).

Les bains de boue

Le bain de boue fait partie du comportement naturel des porcs. La boue soigne la peau des animaux et les protège des insectes et des coups de soleil. Les bains de boue sont un bon moyen de garder les animaux au frais, car les porcs ne sont pas capables de transpirer.

Conformément à l'ordonnance sur la protection des animaux, à des températures supérieures à 25 °C, tous les porcs pesant plus de 25 kg de poids vif devraient avoir à disposition un système de refroidissement (pour les élevages établis à partir de septembre 2008).

Afin d'éviter que les porcs creusent plusieurs bains de boue rendant la gestion de l'espace plus difficile, il est recommandé de creuser une cuvette.

Si la topographie le permet (présence d'un creux naturel), le sol peut également être arrosé pour que les porcs puissent se creuser leur propre bain de boue.

Les points suivants doivent être respectés lors de la mise en place d'un bain de boue:

- Éviter l'infiltration ou le ruissellement de surface des eaux du bain de boue. Dans les sols argileux, l'infiltration est faible. Pour les sols perméables, il est recommandé d'installer une cuvette mobile et imperméable à l'eau telle qu'une vieille baignoire ou un bassin de jardin en plastique dur.
- Une arrivée d'eau permanente avec un trop-plein n'est pas autorisée.
- L'accès des porcs aux eaux naturelles est interdit.

Les bains de boue, très appréciés par les porcs, provoquent la formation de cuvettes et une forte concentration d'éléments fertilisants à certains endroits. Ces effets négatifs peuvent être partiellement corrigés dans des systèmes intégrés dans les rotations des cultures, contrairement aux systèmes avec prairies permanentes, où une baignoire peut être installée pour protéger le sol. Les défécations importantes à l'intérieur et autour de la baignoire nécessitent de la déplacer et de la vider régulièrement. Un bac qui ne contient pas de boue ne protège pas efficacement les porcs contre les coups de soleil ou les insectes. L'accès à la baignoire doit être assuré par une rampe d'accès.



Pour pouvoir assurer leur fonction, les bains de boue doivent être régulièrement remplis d'eau.

Races adaptées

Il est possible d'élever les mêmes races et croisements en plein air qu'en bâtiment. Cependant, chaque race a ses propres spécificités et des potentiels de performance différents:

- Les races moins intensives peuvent être nourries de manière plus extensive mais ont une période d'engraissement plus longue et moins de porcelets par portée.
- Les races porcines rustiques comme le Turopolje ou les porcs laineux réagissent mieux au stress, résistent mieux aux aléas climatiques et ont un système immunitaire plus efficace que les races modernes. Ces caractéristiques sont des avantages pour l'élevage plein air. Une sensibilité accrue au stress pourrait favoriser une couche de graisse lombaire fine et une forte teneur en viande maigre. Ces deux caractéristiques sont particulièrement prononcées chez les races de haute performance.
- Les races porcines à peau foncée sont mieux protégées contre les coups de soleil que celles à peau claire. Une pilosité plus forte protège également contre le soleil et isole en hiver.
- De préférence, les porcs achetés devraient provenir de fermes en plein air, car ils sont habitués aux conditions extérieures.

Alimentation

Il n'est pas possible de nourrir les porcs en plein air exclusivement avec de l'herbe, même avec des races extensives. Les porcs ont besoin d'apports alimentaires en complément. Ces derniers doivent être ajustés en fonction des besoins nutritionnels des animaux et des objectifs de performance. Si un composant de l'alimentation est présent en grande quantité au pâturage (par ex. l'herbe de trèfle ou des mélanges de luzerne à haute teneur en protéines), il faut en tenir compte en adaptant l'alimentation. Toutefois, il est difficile d'estimer la quantité d'éléments nutritifs absorbée sur les parcelles. En raison de la plus faible valorisation des aliments en plein air, un bilan importation/exportation doit être dressé.

Les points suivants doivent être respectés lors de l'alimentation des porcs à l'extérieur:

- L'aliment composé doit être adapté en fonction du fourrage ingéré au pâturage.
- En hiver, du fourrage grossier (foin ou ensilage) doit être proposé aux animaux en complément de l'aliment composé.



Le porc Souabe (Schwäbisch-Hällisches Landschwein) est une race rustique populaire en Allemagne. En Suisse également, quelques porcs reproducteurs Souabe sont élevés.

Races extensives

Les races rustiques telles que le Turopolje ou les porcs de laine sont adaptées au pâturage extensif. Ces races ont des performances d'engraissement réduites et atteignent le poids de finition à seulement 12 à 24 mois. En plus des poils plus denses, les races extensives ont des pattes plus longues par rapport au corps.

La vente directe est plus adaptée à la commercialisation des races alternatives. Leur viande présente généralement plus de graisse intramusculaire avec un bon persillage et une saveur plus prononcée. Faire transformer la viande par un boucher habitué à travailler avec ces races permettra de mieux valoriser la qualité de cette viande.



Les zones d'alimentation sont très fréquentées par les porcs. Les installations d'alimentation doivent donc être déplacées régulièrement pour protéger la surface enherbée et la structure du sol.



L'aire d'alimentation des porcelets peut être sécurisée par une simple clôture électrique, sous laquelle les porcelets peuvent passer mais pas les truies.

- À des températures basses, le Grand Porc Blanc et le Landrace ont des besoins alimentaires de 10 à 20 % plus élevés que les porcs élevés en bâtiment. Selon la race, des accroissements journaliers doivent être définis.
- Si les porcelets et les truies sont ensemble sur la même parcelle, il convient d'établir une zone accessible uniquement aux porcelets. Par exemple, celle-ci peut être délimitée par une clôture électrique sous laquelle seuls les porcelets peuvent passer.

Gestion de la pâture

Les porcs plein air peuvent être élevés aussi bien sur des prairies permanentes que sur des prairies temporaires intégrées à une rotation des cultures. Il n'est pas recommandé de garder les porcs sur un terrain nu ou sur des résidus de culture.

Dans tous les cas, l'accumulation de nutriments est inhomogène et entraîne un risque de concentration dans certaines zones. En raison de l'augmentation de la pression parasitaire et de la détérioration de la structure du sol, la zone de pâturage doit être changée régulièrement.

Que faut-il surveiller dans la gestion des pâturages?

- Changer de pâturage dédié aux porcs d'engraissement après chaque période d'engraissement, pour les porcs reproducteurs, changer de parcelle après environ 4 mois.
- Respecter une rupture de pâturage de 3 à 5 ans après utilisation avec des porcs.
- Pendant les périodes humides, ne pas surcharger les parcelles pâturées afin d'éviter de détériorer la structure du sol et d'engorger le sol. Comme mesure d'urgence dans de tels cas, de la paille peut être ponctuellement répartie sur le sol.

Avantages et inconvénients de l'élevage porcin dans la rotation des cultures et sur les prairies permanentes

	Rotation des cultures	Prairies permanentes
Gestion	<ul style="list-style-type: none"> + Des erreurs de gestion (détérioration de l'herbage, accumulation d'éléments nutritifs, etc.) peuvent être corrigées par la culture suivante. + Le sol tassé peut être décompacté par le travail du sol préalable aux cultures arables. - Il faut allouer des surfaces de pâturage aux porcs au détriment d'autres cultures de rente ou surfaces fourragères. 	<ul style="list-style-type: none"> + Les porcs n'influencent pas la planification de la rotation des cultures. + Le sol tassé peut être décompacté par un travail du sol préalable à un nouveau semis de prairie. - L'élevage des porcs dans les prairies nécessite une gestion complexe pour protéger la surface enherbée.
Éléments nutritifs	<ul style="list-style-type: none"> + Les éléments nutritifs issus des déjections peuvent être directement valorisés par une culture arable à fort besoin en éléments fertilisants, comme le maïs ou le tournesol. - Risque d'excès en éléments fertilisants et de lessivage. - Le lisier de porc ne peut pas être répandu de manière ciblée. 	<ul style="list-style-type: none"> + Les éléments nutritifs issus des déjections peuvent être directement valorisés par l'herbe. - L'excès en éléments nutritifs peut favoriser l'apparition d'adventices. La reconstitution de la prairie peut prendre plusieurs années.

Choix des pâturages

- Le choix du pâturage se fait en fonction du besoin de nourrir les animaux ou pas. La qualité de la pâture a peu d'importance pour les porcs uniquement engraisés avec une alimentation complète.
- En cas de pâturage intensif avec des porcs sans production fourragère, il est possible de semer un mélange d'herbe résistant au piétinement (par ex. du gazon utilisé sur les terrains sportifs). Grâce à sa densité et ses racines solides, la végétation pâturée par les porcs se maintiendra plus facilement.
- Si une partie de l'alimentation doit être issue du pâturage, les mélanges de trèfle, les céréales et les résidus de récolte des cultures maraîchères conviennent comme pâturage. Toutefois, la durée d'utilisation de ce dernier type de culture doit être courte, car une partie du sol est nue et particulièrement vulnérable.

Élevage sur prairies permanentes

- Avec une bonne gestion, les porcs peuvent aussi être élevés sur des prairies permanentes. Cependant, les prairies doivent être protégées grâce à un faible chargement et à un déplacement régulier des infrastructures (mangeoires, abreuvoirs, cabanes).
- Le changement fréquent de pâture permet d'éviter les dégâts sur les prairies et l'apparition de mauvaises herbes nuisibles comme le rumex. Les zones de sol nu doivent être immédiatement recouvertes d'un mélange de semences approprié et protégées par une clôture.

Utilisation courte et extensive

- Afin de protéger le sol, l'utilisation par les porcs devrait être aussi brève et extensive que possible.
- Sur les pâturages permanents, la surface enherbée est souvent piétinée, ce qui réduit l'offre de



Les porcs aiment utiliser la paille comme opportunité d'occupation ou comme litière.

fourrage. Pour un apport alimentaire optimal, l'idéal est de rajouter une nouvelle surface de pâture tous les jours.

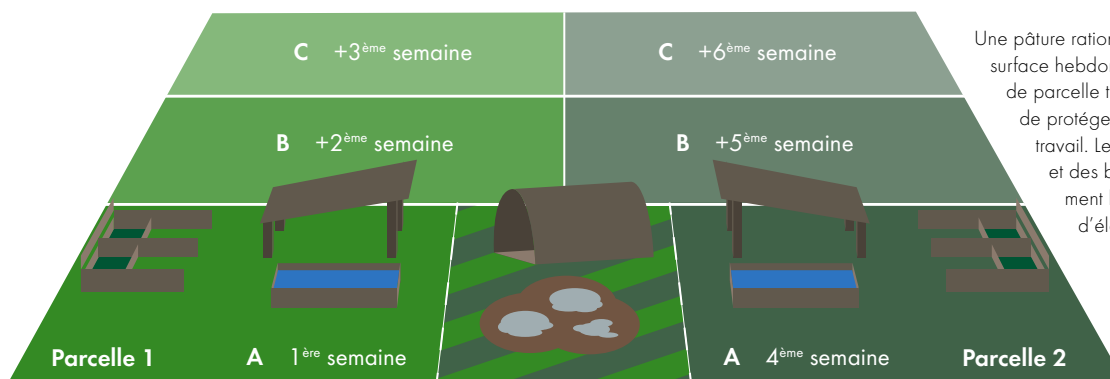
- En général, un système de pâturages rotatifs n'est économiquement pas viable avec des porcs.
- Il est par contre possible de procéder à la pâture rationnée en rajoutant une nouvelle surface chaque semaine et en changeant de parcelle toutes les trois semaines.

Superficies et taux de chargement maximal

Selon le système et la durée de pâture, 200 à 800 m² par animal sont nécessaires. Pour l'engraissement, la surface nécessaire par animal est généralement de 200 m², pour les truies reproductrices de 400 à 500 m². Certains cantons prescrivent une superficie minimale, une période maximale de pâture de 3 à 4 mois ou un intervalle de temps minimal entre deux utilisations.

Les directives de l'OFEV et de l'OFAG sur l'utilisation des éléments fertilisants et des engrais en agriculture (publication «Éléments fertilisants et utilisation des engrais dans l'agriculture» de 2012), imposent un chargement à l'hectare de 3 UGBF maximum, et de 2,5 UGBF maximum pour les fermes bio conformément aux directives en agriculture biologique (des écarts cantonaux sont possibles). Un porc à l'engraissement équivaut à 0,17 UGBF, une truie reproductrice avec porcelets équivaut à 0,55 UGBF.

Pâturage rationné



Une pâture rationnée avec un rajout de surface hebdomadaire et un changement de parcelle toutes les 3 semaines permet de protéger le sol et réduit la charge en travail. Le déplacement des cabanes et des baigns de boue réduit également le risque de concentration d'éléments nutritifs.

Santé animale

L'élevage plein air est, en règle générale, bénéfique pour la santé animale:

- Les animaux sont plus robustes et donc moins sensibles aux maladies.
- Les animaux élevés à l'air frais sont moins exposés aux poussières et aux gaz toxiques et donc aux pathologies respiratoires.
- La rotation des parcelles réduit significativement la pression des germes à proximité des cabanes.

Cependant, le plein air expose aussi les animaux à des problèmes de santé:

- Les porcs sont exposés à la chaleur, à la sécheresse ainsi qu'au froid, à la pluie et au vent.
- Les animaux à peau claire sont particulièrement sensibles aux coups de soleil.
- En raison de l'étroite relation entre les sangliers et les porcs domestiques, les maladies infectieuses peuvent facilement être transmises entre eux.
- Les rongeurs, les renards, les oiseaux et les insectes peuvent également transmettre des maladies aux porcs domestiques.
- Le sol ne peut pas être nettoyé et désinfecté comme dans un bâtiment. Les œufs provenant de parasites internes et les germes ne peuvent être détruits de manière fiable que par une rupture de pâturage suffisamment longue.
- S'il y a trop peu de litière, l'air dans les cabanes peut devenir très poussiéreux.

Surveillance quotidienne

La santé et le bien-être des animaux doivent être surveillés quotidiennement. La mise bas et la période post-natale nécessitent une attention renforcée avec deux visites minimum par jour.

L'observation des porcs d'engraissement est plus difficile dans les élevages en plein air qu'en bâtiment, car ils sont souvent nourris à volonté au distributeur automatique et ne se réunissent donc pas à des heures fixes, par exemple au moment de l'affouragement. Pour s'assurer de la bonne santé de tout le troupeau, les porcs peuvent être régulièrement attirés avec du pain, des pommes ou du fourrage grossier.

Prévention des épizooties

La prévention et la détection précoce des maladies transmises par les animaux sauvages sont d'une importance majeure pour l'élevage en plein air. Les éleveurs de porcs doivent connaître les symptômes des principales épizooties (épidémies animales).

Toutes les épizooties doivent être notifiées. En cas de symptômes soudains, inconnus et atypiques, le vétérinaire doit être contacté immédiatement afin d'éviter toute propagation. Une grande réactivité de l'éleveur est un atout important pour lutter contre la propagation des épizooties.



La capacité d'observation et de surveillance des animaux est une condition préalable importante pour un élevage en plein air réussi.

Stratégie de vaccination et de traitements antiparasitaires adaptée à chaque élevage

Les porcs en plein air sont principalement exposés aux infestations par les ascaris (*Ascaris suum*), les trichures (*Trichuris suis*) et les strongles gastro-intestinaux. Ces parasites internes affectent la santé des porcs et provoquent une mauvaise assimilation des aliments et un retard de croissance. Les signes cliniques les plus graves sont une sévère infection pulmonaire dans le cas d'une infestation par des ascaris et une anémie ainsi qu'une diarrhée sanglante dans le cas d'une infestation par des trichures.

Il arrive de temps en temps qu'un élevage en plein air soit affecté par la gale porcine (*Sarcoptes suis*). Les acariens responsables de la maladie sont transmis indirectement par les sangliers via les rongeurs ou l'herbe. Ils percent la peau des porcs et provoquent des éruptions cutanées, des croûtes et des démangeaisons. La gêne occasionnée peut entraîner une perte de performance.

Comment prévenir une infestation?

- Respecter la durée de pâturage par parcelle recommandée.
- Respecter des vides sanitaires. Certains œufs de parasites restent viables plus de 5 ans.
- Ne pas dépasser le chargement à l'hectare recommandé.
- Installer des clôtures électriques pour protéger les porcs des contacts avec les sangliers.

En principe, il est recommandé de définir avec le vétérinaire du troupeau une stratégie propre à l'élevage, incluant les vaccins, les traitements antiparasitaires et les mesures préventives. La procédure varie selon qu'il s'agit d'un élevage de porcs

Vermifugation : comment procéder?

- Prélever des échantillons de fèces de différents groupes d'âge et les remettre au vétérinaire qui les fera analyser par un laboratoire en parasitologie.
- En fonction des espèces de parasites et du niveau d'infestation, le vétérinaire proposera une stratégie de traitement antiparasitaire adaptée.
- En cas d'infestation parasitaire, les animaux doivent être vermifugés quelque temps avant de changer de parcelle.

Épizooties réglementées	
Peste porcine classique et peste porcine africaine	
Important à savoir: <ul style="list-style-type: none"> • Épizootie hautement contagieuse 	Symptômes: <ul style="list-style-type: none"> • Fièvre élevée chez plusieurs animaux • Morts subites • Saignements de la peau • Décoloration bleue des oreilles et des extrémités • Les symptômes peuvent également être atypiques
Fièvre aphteuse	
Important à savoir: <ul style="list-style-type: none"> • Épizootie hautement contagieuse 	Symptômes: <ul style="list-style-type: none"> • Lésions sous forme de vésicules au niveau des onglons • Boiterie aiguë
Pneumonie enzootique du porc	
Important à savoir: <ul style="list-style-type: none"> • Épizootie à combattre 	Symptômes: <ul style="list-style-type: none"> • Toux sèche et chronique • Faible mortalité, évolution de la maladie de manière inoffensive lorsque les conditions de détention sont bonnes

en cercle fermé ou d'un élevage avec introduction d'animaux achetés à l'extérieur.

Dans un élevage biologique, une vermifugation nécessite une analyse confirmant l'infestation parasitaire (contrairement à l'élevage PER).



Le niveau d'infestation par des parasites internes tels que les ascaris, des vers ronds, doit être vérifié régulièrement dans un élevage en plein air. Si le taux d'infestation des animaux est connu, des mesures appropriées peuvent être prises. Le déparasitage systématique, par contre, est coûteux et a un effet néfaste sur les animaux et l'environnement.

Coûts et charge de travail

Les postes de dépenses les plus importants pour l'élevage et l'engraissement des porcs sont l'alimentation, l'achat des porcelets et les infrastructures. Cela vaut également pour l'élevage en plein air, même si les coûts d'infrastructure sont nettement moins élevés en plein air qu'en bâtiment. Par contre, le coût de la main-d'œuvre est beaucoup plus élevé. Des procédés efficaces et des installations adaptées et pérennes sont essentiels pour un élevage en plein air rentable.

Coûts des infrastructures

Les informations suivantes sont données à titre indicatif et ne se réfèrent pas à des produits commerciaux spécifiques. Selon la mise en œuvre, les coûts peuvent varier considérablement par rapport aux montants indiqués ici.

- **Cabane de mise-bas:** CHF 1500 à 3000.-, selon la taille et l'isolation (auto-construction ou achat).
- **Cabane pour les porcs d'engraissement:** CHF 2000 à 3000.-, selon le nombre d'animaux.
- **Distributeur pour les porcs d'engraissement:** CHF 500 à 3000.-, selon la taille, la présence de protections contre les rongeurs, si auto-construit ou acheté.
- **Abreuvoir à flotteur avec couvercle:** à partir de CHF 300.-.

- **Clôture simple:** environ CHF 500.- pour un ha, respectivement pour 400 m.
- **Double clôture:** selon la configuration; variante minimale avec 3 fils et poteaux mobiles env. CHF 5 à 10.- par mètre linéaire; clôture de 150 cm de hauteur avec poteaux en robinier et des planches en sapin pour empêcher les porcs de creuser sous la barrière: env. CHF 70.- par m.
- **Filet d'ombrage:** CHF 1.60 à 4.90 par m²; selon la qualité du matériau, 40 à 70 % des rayons solaires sont absorbés.

Autres facteurs économiques

- **Coûts fonciers:** Dans les régions et les zones où la disponibilité des terres est limitée et/ou le prix du foncier élevé, le rendement à l'hectare est plus élevé avec une culture arable ou légumière qu'avec un élevage de porcs plein air.
- **Commercialisation:** La vente directe génère des revenus plus élevés, mais exige aussi plus de travail. Le plein air, en adéquation avec les attentes des consommateurs, facilite la vente et ouvre l'accès à d'autres marchés (par ex. les boucheries KAGfreiland).
- **Paiements directs:** Les paiements directs pour le respect des programmes SST et SRPA augmentent les recettes.
- **Accessibilité:** Un terrain peu accidenté, accessible avec des machines agricoles permet d'économiser du temps de travail.
- **Mécanisation:** Une mécanisation adaptée (par ex. caisses de transport, chargeur frontal, tracteur) accélère le travail et réduit l'effort manuel.
- **Taille du troupeau:** Plus le nombre d'animaux augmente, plus la charge de travail globale augmente, mais la charge de travail par animal diminue.

Coût par porc à l'engraissement

- **Alimentation:** CHF 250.-.
- **Achat de porcelets:** env. CHF 200.- pour les porcelets de 20 kg.
- **Travail:** CHF 50 à 200.-, selon la race et la ferme.
- **Bouchers:** uniquement pour la vente directe, selon les régions CHF 350 à 500.-.
- **Infrastructures professionnelles (cabanes, adduction d'eau, distributeur automatique, clôtures):** CHF 30 à 40.- (hypothèse: investissement amorti sur 10 ans, 2 saisons d'engraissement par an).

Coûts et travail d'un élevage plein air par rapport à un élevage en bâtiment

Coûts en moins	Coûts en plus
<ul style="list-style-type: none"> • Coûts des bâtiments • Coûts de la fosse à lisier • Coûts énergétiques • Coûts d'infrastructure technique 	<ul style="list-style-type: none"> • Cabanes • Mangeoires adaptées à l'extérieur • Véhicule de transport (tracteur, chargeur frontal) • Remorque ou caisse de transport (pour l'alimentation et le déplacement des porcs) • Clôtures
Travail en moins	Travail en plus
<ul style="list-style-type: none"> • Curer les bâtiments • Épandre le lisier • Nettoyer et désinfecter 	<ul style="list-style-type: none"> • Installer, déplacer et contrôler les enclos, les cabanes, les abreuvoirs, les mangeoires et les filets d'ombrage • Transport du fourrage, déplacements des animaux • Contrôle des truies pendant la mise bas

Exigences légales

L'élevage en plein air est soumis à un certain nombre d'exigences légales. Il s'agit notamment de la protection de l'environnement et de l'eau, de la loi sur la protection des animaux, de la loi sur les épizooties et, selon le type de production de l'exploitation, des directives sur l'agriculture biologique. Il est conseillé de prendre contact avec les autorités responsables quelques mois avant le lancement d'un élevage en plein air.

Protection de l'environnement / lutte contre la pollution de l'eau

Emplacements interdits

- **Zones de protection des eaux souterraines classées S1-S3, périmètres de protection des eaux souterraines:** pas d'autorisation pour l'agriculture en plein air.
- **Superficies faisant l'objet d'une interdiction d'épandage d'engrais:** réserves naturelles, roselières, marais, y compris les zones tampons, haies, bosquets, bordures tampons le long des haies, des bosquets et d'eaux superficielles, forêts, prairies extensives.
- **Zones le long des eaux de surface:** distance de 10 m au moins des eaux superficielles en aval.

Emplacements mal adaptés ou inadaptés

- **Secteurs faisant l'objet des mesures d'assainissement liées à l'azote et au phosphore:** clarifier avec les autorités compétentes.
- **Régions karstiques:** risque accru d'infiltration des fèces et de l'urine dans le sol en raison de la minceur de la couverture végétale et d'une karstification marquée (dolines, karst, etc.).
- **Sols riches en argile, sols gorgés d'eaux souterraines et d'eaux stagnantes et sols purement organiques:** risques d'atteintes au sol par compactage et par déformation plastique et par conséquent, risque plus élevé de pertes d'éléments fertilisants par ruissellement.
- **Régions avec drains proches de la surface du sol:** risque accru si le drain est à moins de 50 cm de profondeur.
- **Terrains en pente supérieurs à 10%:** risque d'érosion.
- **Surfaces sans végétation:** risque accru de dégradation de la structure du sol et de perte d'éléments fertilisants en raison du lessivage, du ruissellement et de l'érosion.

Outre les exigences générales, des lignes directrices spécifiques pour la protection des eaux contre la pollution s'appliquent à l'élevage en plein air en hiver (repos végétatif):

- Les surfaces doivent être planes.
- Le sol doit avoir une profondeur d'au moins 50 cm et une bonne capacité de rétention.

Vous trouverez de plus amples informations dans la publication «Éléments fertilisants et utilisation des engrais dans l'agriculture» publiée par l'OFEV et l'OFAG en 2012 (disponible sur Internet).

Distance minimale des installations d'élevage

La loi sur la protection de l'environnement et l'ordonnance sur la protection de l'air ont pour but de protéger la population contre les polluants atmosphériques nocifs et gênants. Cela inclut également les émissions d'odeurs provenant de l'élevage. Afin de minimiser ces risques, une **distance minimale par rapport aux zones résidentielles** doit être maintenue. Cette dernière dépend, entre autres, du nombre d'animaux, de leur âge, de leur emplacement, de leur système d'élevage et de leur alimentation.

Des informations complémentaires et la base de calcul des distances minimales spécifiques aux exploitations figurent dans le rapport FAT n° 476 «Distances minimales à observer pour les installations d'élevage d'animaux» de 1995 (disponible sur Internet).

Protection des animaux

Selon le manuel de contrôle «Protection des animaux – porcs» de l'OSAV du 01.10.2018, point 18 «Détention prolongée en plein air», il existe des réglementations en matière de bien-être animal qui s'appliquent spécifiquement aux porcs en plein air. Il s'agit notamment de lignes directrices sur la protection contre les intempéries, l'alimentation animale et l'approvisionnement en eau, l'état du sol et le contrôle des porcs par l'éleveur.

Les règles en matière de bien-être des animaux pour l'élevage porcin sont déjà décrites dans la présente brochure. Le manuel de contrôle «Protection des animaux – porcs» peut servir de check-list complémentaire: si les points qui y sont énumérés ont été intégralement mis en œuvre, la législation relative à la protection des animaux est censée avoir été respectée. Le document peut être téléchargé sur le site Internet de l'OSAV.

Interlocuteurs

FiBL

Barbara Früh
Responsable du groupe Bien-être animal
Tél. 062 865 72 18
barbara.frueh@fibl.org

Anna Jenni
Conseil technique
Tél. 062 865 17 13
anna.jenni@fibl.org

Nathaniel Schmid
Antenne Romande du FiBL
Tél. 079 783 67 42
nathaniel.schmid@fibl.org

Informations complémentaires

Cahier des charges pour la production, la transformation et le commerce des produits Bourgeon, Partie II: www.bio-suisse.ch

Maladies et épizooties chez les porcs: www.blv.admin.ch

Loi sur les épizooties (916.40): www.admin.ch

Éléments fertilisants et utilisation des engrais dans l'agriculture: www.bafu.admin.ch

Rapport FAT Distances minimales à observer pour les installations d'élevage d'animaux. Recommandations pour de nouvelles constructions et des exploitations existantes: www.blw.admin.ch

Manuel de contrôle – Protection des animaux. Directives techniques concernant les aspects relatifs aux installations et aspects qualitatifs – porcs: www.blv.admin.ch

Calculateur de coûts: www.suisseporcs.ch

Fiche d'information sur la biosécurité pour les détenteurs d'animaux: www.vol.be.ch

Fiche d'information sur la protection des porcs domestiques contre les sangliers: www.suisag.ch

Élevage des porcs en plein air – conseils pratiques.

Fiche technique de l'OFEP et de la LBL, 2000, publiée dans UFA-Revue, 10/2000 (demander auprès de UFA-Revue)

Adresses pour l'achat de cabanes et d'autres équipements

www.freilandhaltung.ch

www.pigequipment.co.uk



Impressum

Éditeurs

Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL
Ackerstrasse 113, case postale 219, CH-5070 Frick
Tél. 062 865 72 72, info.suisse@fibl.org, www.fibl.org

Bio Suisse, Peter Merian-Strasse 34, CH-4052 Bâle
Tél. 061 204 66 66, bio@bio-suisse.ch, www.bio-suisse.ch

KAGfreiland, Engelgasse 12a, CH-9001 Saint-Gall
Tél. 071 222 18 18, info@kagfreiland.ch, www.kagfreiland.ch

Canton de Vaud, Direction Générale de l'Agriculture, de la Viticulture et des Affaires vétérinaires (DGAV)

Avenue de Marcelin 29, Case postale, CH-1110 Morges
Tél. 021 316 62 00, e-mail: info.dgav@vd.ch

Autrices: Anna Jenni et Barbara Früh (FiBL), Eva Fürst (HAFL)

Collaboration: Judith Peter-Egli (HAFL), Tanja Kutzer (KAGfreiland)

Relecture: Christine Fehr (KAGfreiland), Mirjam Holinger (FiBL), Michèle Hürner (Bio Suisse), Fabio Müller (Mein Schwein GmbH), Gottlieb Bucher, Gion Fravi und Walter Richner (tous Office de l'environnement du canton de SG)

Traduction: Elina Harinck, Felix Heckendorn et Nathaniel Schmid (FiBL)

Rédaction: Gilles Weidmann (FiBL) **Mise en page:** Brigitta Maurer (FiBL)

Photos: Tanja Kutzer: Page 12 (2); Cäsar Bürgi: p. 9 (1); Barbara Früh (FiBL): p. 2, 8 (2), 12 (1), 14, 15; Fotolia: p. 3 (1); Franziska Hämmerli (FiBL): p. 3 (2), 7, 16; Mirjam Holinger (FiBL): S. 13 (2); KAGfreiland: p. 1; Anna Jenni (FiBL): p. 6, 9 (2, 3), 10, 11, 13 (1), 17; Adrian Krebs (FiBL): p. 20; Freilandhaltung.ch: p. 8 (1)

ISBN: Version imprimée 978-3-03736-147-4 PDF 978-3-03736-148-1

N° de commande FiBL: 3000

La fiche technique peut être téléchargée gratuitement depuis shop.fibl.org.

Toutes les informations contenues dans cette publication ont été préparées par les autrices au meilleur de leurs connaissances et vérifiées par elles et les éditeurs impliqués avec le plus grand soin. Néanmoins, des erreurs ne peuvent pas être totalement exclues. Par conséquent, toutes les informations sont fournies sans aucune obligation ou garantie des autrices ou des éditeurs. Les parties déclinent donc toute responsabilité en cas d'inexactitudes dans le contenu ou de dommages résultant du respect des recommandations.

1^{ère} édition 2019 © FiBL, Bio Suisse, KAGfreiland, Canton de Vaud

Remerciements

Bio Suisse, KAGfreiland et la Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires HAFL ont soutenu financièrement la production de l'édition allemande de la publication. Le canton de Vaud a repris les frais de la traduction française. Nous remercions les organisations pour leur soutien.