



Les truies bio en plein air : un choix d'éleveur



Lutter contre la chaleur... et le froid



► Rappels réglementaires (Règlement 889/2008 - Article 14 .6 Accès aux espaces de plein air)

Ces espaces de plein air sont principalement couverts de végétation, disposent **d'équipements de protection** et permettent aux animaux d'avoir aisément accès à des abreuvoirs et à des mangeoires en nombre suffisant.

La nouvelle réglementation (RE n°2020/464) préconise de renforcer l'attractivité des espaces de plein air. Ainsi, dans la mesure du possible, la préférence est donnée aux champs plantés d'arbres ou aux forêts.

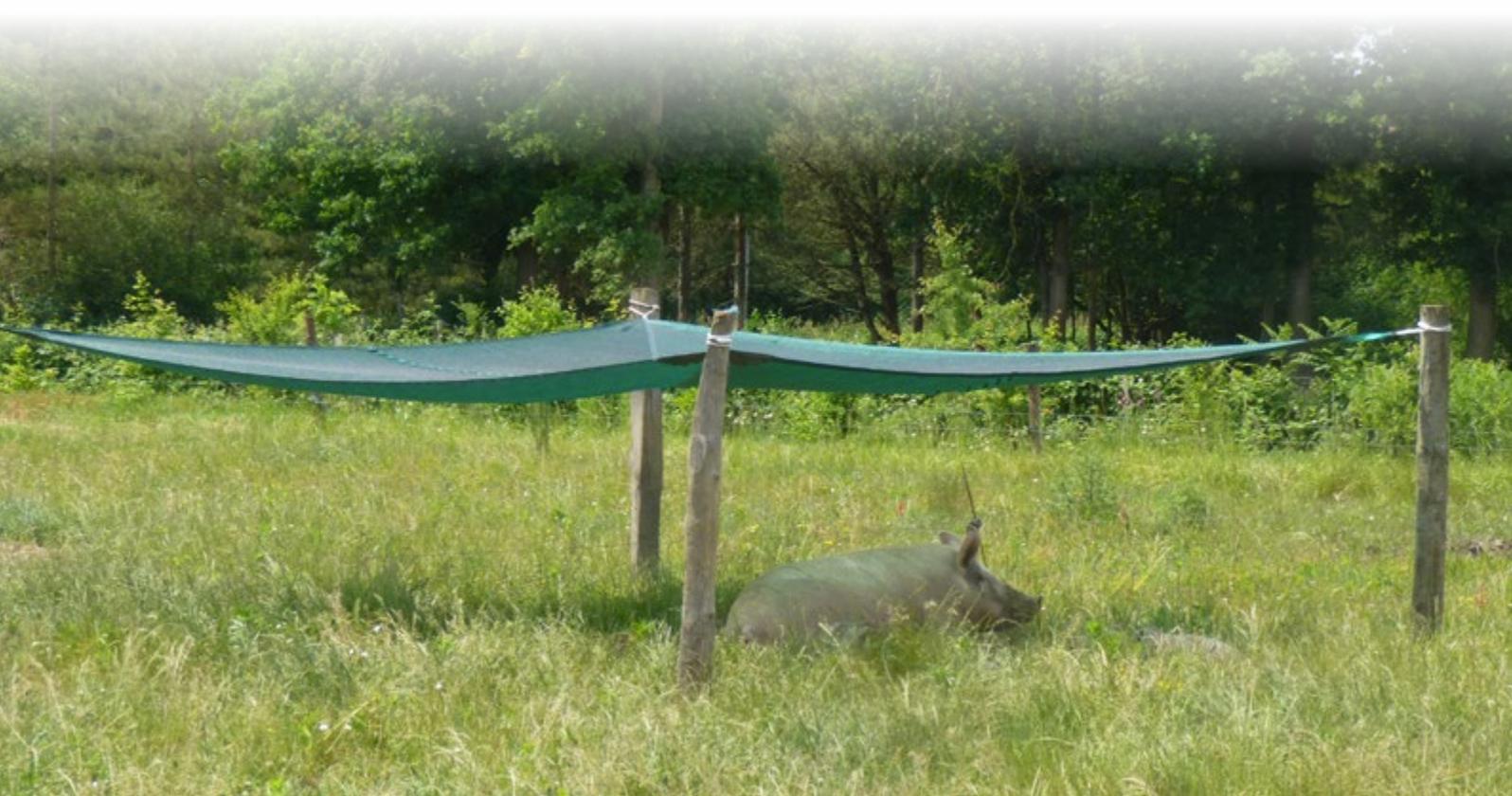
► Contexte

Les aléas climatiques ont des effets majeurs sur l'expression des performances des truies, de leurs porcelets et aussi sur les conditions de travail.

Ce sont surtout les coups de chaleurs qui sont préjudiciables pour les truies. Les effets négatifs des fortes températures commencent à se manifester

dès 25 °C, et sont fortement dévastateurs au-delà de 29 °C. Les truies subissent alors un véritable stress thermique, auquel elles s'adaptent au prix de répercussions importantes sur leur fertilité (retour en chaleur ou avortement), ou de leur productivité. Elles supportent alors moins bien l'effort que représente la mise bas, ce qui contribue à augmenter les mortalités de porcelets par écrasement. Elles ont moins d'appétit et leur production laitière s'en trouve diminuée. Les pertes de poids pendant la lactation sont plus importantes ce qui provoque un certain retard dans la réapparition de l'oestrus après le sevrage.

À l'opposé, les truies supportent plus facilement le froid et le gel sous réserve que l'éleveur adapte ses pratiques d'alimentation (voir fiche n° 9) et veille au confort thermique des abris sur cette période hivernale. Par ailleurs, les météos difficiles ont aussi des conséquences sur les conditions de travail avec un éventuel surcroît de travail (ex : abreuvement manuel en cas de gel des canalisations), des terrains impraticables, des interventions perturbées par les intempéries...



► Lutter contre les coups de chaleur

Pour un résultat optimal, il faut combiner à la fois la conduite des truies et les équipements de protection :

- La distribution alimentaire
- La qualité de l'eau de boisson
- Le rafraîchissement des animaux
- La température des abris.

► Avancer l'heure de la distribution des repas

L'heure de la distribution des aliments doit être avancée de façon à ce que les truies puissent consommer une grande partie de leur repas et l'avoir digéré avant 13 h. C'est en effet l'heure à laquelle la montée de la température quotidienne s'infléchit pour atteindre les valeurs les plus élevées en juillet et août. Ainsi, lors des journées chaudes, les truies compensent partiellement leur sous-consommation globale en mangeant pendant les heures fraîches de la journée, tôt le matin et dans la soirée. Les observations réalisées à la ferme expérimentale des Trinottières confirment que les truies fréquentent leurs auges tôt le matin, autour de 7 h et 8 h. Cela signifie que les repas en maternité doivent être distribués en priorité avant 8 h.

► De l'eau fraîche en permanence à la disposition des truies

Pour obtenir ce résultat, tout se joue au moment de l'implantation des parcs. En effet, la seule solution est d'enterrer les tuyaux à environ 30 cm de profondeur et de prévoir un système de distribution soit par buvette individuelle, soit par pipette.



À la ferme expérimentale des Trinottières, deux séries de mesures de la température de l'eau ont été effectuées, après 15 secondes, puis 2 minutes d'écoulement. Quel que soit le moment de la journée, l'eau provenant des pipettes reliées à des tuyaux enterrés a toujours la même température, autour de 22 °C (tableau ci-dessous). En revanche, lorsque les pipettes sont reliées à un réseau superficiel, l'eau s'écoule à une température proche de 33,7 °C avec des extrêmes à 48,8 °C ! Même un écoulement continu ne suffit pas à abaisser la température de l'eau en dessous de 28 °C, pour la rendre consommable.

Températures moyennes de l'eau s'écoulant des pipettes en été (entre 12 et 21 h)

	Temps d'écoulement	Température de l'eau
Tuyaux enterrés	15 sec	24,2 °C
	2 min	22 °C
Tuyaux superficiels	15 sec	32,2 °C
	2 min	33,7 °C

Une attention particulière doit être apportée aux jeunes truies pour vérifier leur bon apprentissage du système d'abreuvement et l'utilisation réelle du bol ou de la pipette.



► **Rafraîchir la peau des animaux**

Deux solutions sont à mettre en œuvre conjointement : fournir un ombrage, et prévoir des bauges ou un arrosage. Les observations faites sur les truies gestantes à la ferme expérimentale des Trinottières montrent un enchaînement d'activités pour se rafraîchir : après le repas distribué le matin, les truies vont s'humidifier le corps dans la bauge puis se reposent à l'ombre de la cabane, de la haie ou du voile d'ombrage. Les truies font ensuite des allers - retours entre ces 2 zones « ombre » et « bauge » tout au long de la journée. En période chaude (température > 25 °C), les truies ont en permanence la peau humide ce qui confirme l'importance de la bauge pour leur bien-être.

Fournir un ombrage : intérêt des ombrières ou voiles d'ombrage

À défaut de haie ou d'arbres bien positionnés sur la parcelle, des ombrages peuvent être installés :

- des ombrières : treillis métallique recouverts de paille, posés sur des bottes de paille ou des poteaux (2,50 m x 5 m)
- des voiles d'ombrage (4 m x 4,50 m) suspendus sur 4 poteaux.

Elles offrent un espace protégé du rayonnement solaire et largement ventilé. Elles procurent une ombre artificielle où les truies gestantes peuvent se reposer en groupe. Les allaitements ont aussi souvent lieu dans cette zone, préférentiellement à la cabane.

Pour un groupe de gestantes, il faut prévoir une ou 2 ombrières. En maternité, une ombrière ou un voile d'ombrage positionné à cheval sur la clôture entre 2 parcs individuels.



Prévoir des bauges ou un arrosage

L'autre système de rafraîchissement est la bauge qui ne donne entière satisfaction que si elle est conçue de façon à ne pas se transformer en « piscine » : l'objectif est d'obtenir de la boue. Les « piscines » ont en effet l'inconvénient d'être polluées par l'urine et les fèces des truies ou de la faune sauvage. Parfois, en maternité, il arrive que les truies y mettent bas ou que les porcelets s'y noient.

Les truies qui n'ont pas de bauge mettent rapidement tout en œuvre pour en créer une, en creusant auprès des abreuvoirs par exemple. Le système

d'aspersion doit donc être prévu dès la mise en place des parcs. L'idéal est d'installer, sur le circuit d'eau de boisson, une buse qui distribue un fin brouillard. Ce sont les mêmes buses qui équipent le matériel de pulvérisation ou que l'on peut se procurer chez les distributeurs d'équipements horticoles. Une vanne quart-de-tour permet de piloter au quotidien le fonctionnement de l'aspersion.



► **Modérer la température des abris**

Le chaulage des toits de tôle est une solution intéressante, car elle n'altère pas la galvanisation des tôles : préparer un lait de chaux assez épais, prévoir 50 kg de chaux vive pour 60 cabanes, appliquer avec un balai en paille de riz par exemple. L'expérience montre qu'il est important d'anticiper, en chaulant les toits des cabanes dès le mois de mai, et en faisant fonctionner les systèmes d'aspersion dès les premiers jours chauds.

Il est également possible de jouer sur la capacité de ventilation statique de la cabane. Les abris doivent être pourvus d'une ouverture coulissante de bonne dimension, environ 40 cm sur 50 cm ; située sur le panneau opposé à l'ouverture, celle-ci peut servir en outre de trappe de visite pour surveiller l'intérieur de la cabane.

► **Un aménagement agroforestier à la ferme expérimentale des Trinottières**

Les relevés de températures effectués auprès de la haie qui borde les parcelles confirment l'intérêt de la végétation pour procurer de la fraîcheur aux animaux. La ferme des Trinottières a donc décidé de réaliser la plantation d'arbres intra-parcellaires. Ainsi, début décembre 2019, près de 50 jeunes arbres ont été plantés dans le parcours des truies en plein air. Deux lignes d'arbres traversent de part en part la parcelle pour procurer dans un futur assez proche de l'ombre aux truies allaitantes et gestantes en période estivale. Les arbres offriront à la fois une hygrométrie élevée et une ventilation optimale pour abaisser la température ressentie par les truies. Quatre essences différentes composent ces plantations : aulne, prunus, frêne et orme.

La répartition des arbres a tenu compte des contraintes agronomiques de la parcelle pour les largeurs de semis, l'irrigation et le réseau de drainage. L'équation fut difficile à résoudre mais le plan proposé par le pôle Bois-Bocage de la Chambre d'agriculture a permis de prendre en compte tous les besoins à la fois pour les animaux et pour les cultures.

Une autre réflexion a concerné les protections des jeunes plantations pour éviter que les activités d'investigation des truies et des porcelets ne viennent les abîmer. La ferme des Trinottières teste actuellement de simples clôtures électriques ou des protections avec des palettes. Affaire à suivre....

► Lutter contre le froid

En plein air, les pertes sous la mère en hiver sont liées à un ensemble très significatif de facteurs d'élevage :

- La conservation du couvert végétal : les pertes sous la mère en hiver augmentent significativement lorsque le couvert végétal se dégrade (voir fiche n° 8).
- Le paillage : les pertes sous la mère en hiver sont d'autant plus importantes que le paillage est faible. Le nid réalisé par la truie permet de conserver la chaleur dans l'abri, notamment parce qu'elle se sert de la paille pour obstruer l'entrée de la cabane.

Chauffage dans les abris de maternité

Outre le paillage, on peut aussi apporter une source de chaleur supplémentaire afin d'atteindre une température confortable pour les porcelets et améliorer leurs chances de survie pendant les premiers jours qui suivent leur naissance.

Les abris maternité de Plein Air Concept équipés d'un nid central avec un radiant à gaz ont été testés à

la ferme expérimentale porcine des Trinottières sur une vingtaine de truies et leurs portées. Le radiant à gaz permet d'obtenir des températures comprises entre 28 et 31 °C, proches des besoins thermiques du porcelet. Le chauffage a permis de limiter les mortalités pendant les 72 premières heures après la mise-bas et ainsi d'améliorer le poids de portée à 3 jours par rapport à un lot témoin sans chauffage. Toutefois cet écart ne se retrouve pas au sevrage, ni sur le nombre de sevrés ni sur le poids de portée sevrée.

Notons que les hivers en région Pays de la Loire sont plutôt doux, les observations et les conclusions seraient sans doute différentes sous des latitudes moins clémentes.

Éviter le gel des tuyaux d'adduction d'eau

Pour éviter ce gel, les éleveurs ont développé des astuces afin de ne pas avoir à distribuer l'eau manuellement aux truies quand les abreuvoirs ne sont plus fonctionnels. En voici quelques-unes :

- des abreuvoirs montés « en série ». L'eau peut circuler dans le système d'adduction et de distribution. Ce circuit est relié à une pompe, placée au niveau de la prise d'eau, qui se déclenche avec un thermostat judicieusement réglé
- des purges en bout de circuit pour vidanger le circuit d'abreuvement le soir, ou bien laisser couler un filet d'eau vers le fossé

Si ces équipements « anti-gel » ne sont pas suffisants, il faut pouvoir distribuer chaque jour l'eau nécessaire dans des auges (environ 15 litres/truie/jour en gestation et 25 à 30 litres/truie/ jour en maternité). Une tonne à eau (souvent présente en élevage de ruminants) peut s'avérer utile pour réaliser cette distribution !

Ce qu'il faut retenir :

- Pour lutter contre la chaleur : nécessité absolue d'ombrages et d'une bauge pour le bien-être des truies.
- Pour lutter contre le froid : paillage abondant et système antigel pour l'eau de boisson !

► Pour en savoir plus

Projet TRUIALOMBRE

<https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agriculture-biologique/recherche-developpement/monogastriques/projet-truialombre/>

Réalisation : Chambre d'agriculture Pays de la Loire • Création : Caroline LUSSEUX • Crédits photo. : Chambre d'agriculture Pays de la Loire • Édition : septembre 2020.

► Contacts

ITAB : antoine.roinsard@itab.asso.fr • CAPDL : aude.dubois@pl.chambagri.fr

Programme piloté par :



En partenariat avec :



Financé par :

