



MIDIPORC
Interprofession porcine d'Occitanie

Projet cofinancé par le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
L'Europe investit dans les zones rurales



Partenaire de vos innovations

Modèles d'élevages de demain en porc - enseignements du projet GOPEI Occitanie

Webinaire n°1 MAELE

20 octobre 2022

Sandrine Espagnol, Nadine Guingand, Valérie Courboulay, Laurent Alibert, Christine Roguet, Pascal Levasseur, Yvonnick Rousselière

Périmètre de travail de l'IFIP



Aujourd'hui

Divers projets pour **parfaire** les connaissances sur les **élevages conventionnels actuels** en vue d'améliorer leurs performances

Environnement
Bien être
Economie
Santé
Travail ...



Demain

Divers projets pour **acquérir** les connaissances sur des **configurations alternatives**

Méthodologie
de mesures

Scénarios,
inventaires....

Leviers d'actions

GOPEI
Occitanie

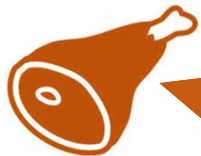


- Bien-être des animaux et de l'éleveur
- Conditions de travail
- Bâtiments agréables
- Performances économiques, sanitaires, techniques
- ↘ gaz et odeurs
- ↘ consommations énergétiques
- ↗ image élevages

Formalisation et prise en compte d'attentes diversifiées



- Naturalité (plein air)
- Arrêt des pratiques douloureuses (coupe de queue, castration...)
- Interdiction cage et contention
- Espace et enrichissement du milieu de vie
- Contre modèle de production « intensif »
- ↘ pollutions



- ↗ autonomie protéique
- Segmentation du marché
- Mise en valeur d'une spécificité régionale

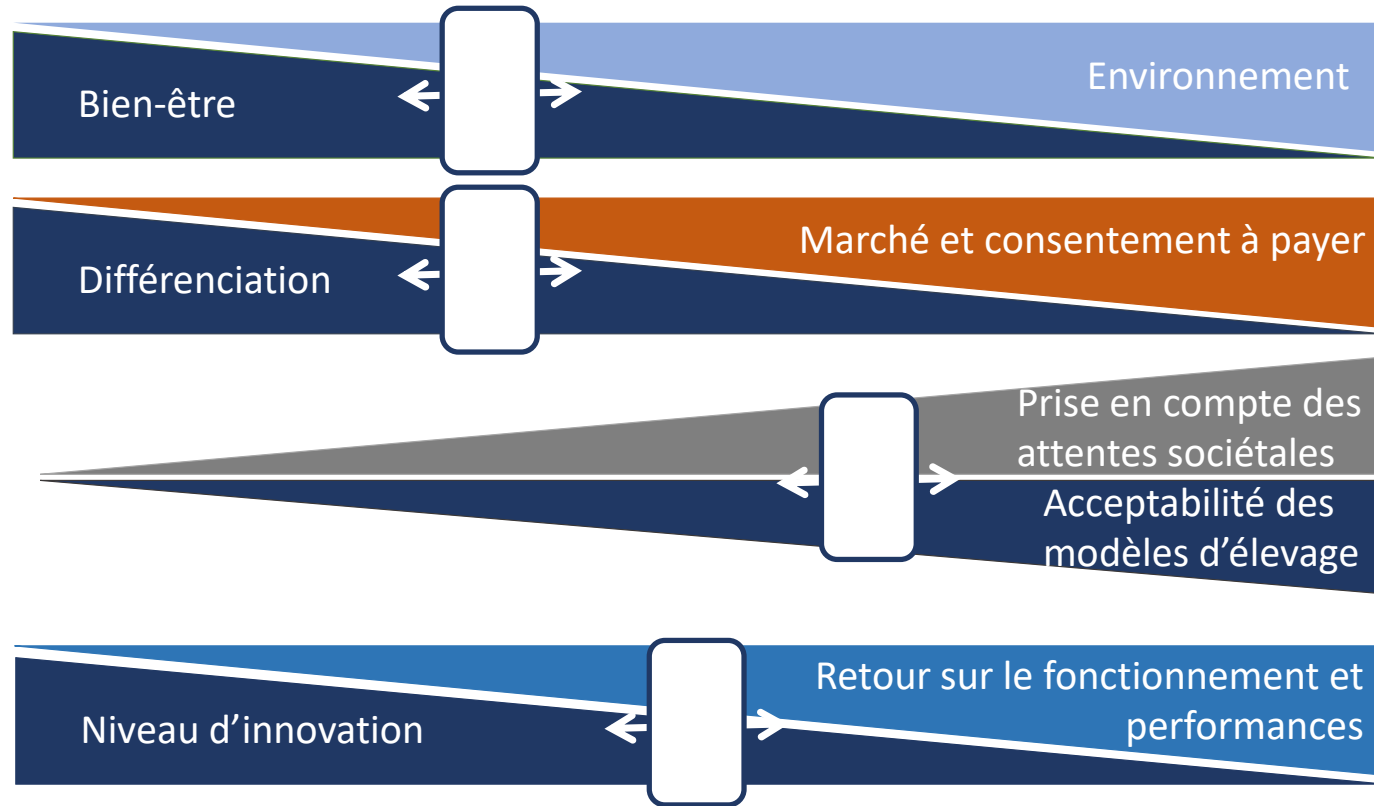
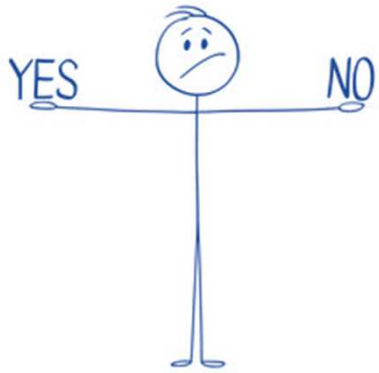
- Réglementation sur la qualité de l'air, sur le logement des truies en groupe, sur l'enrichissement du milieu de vie des porcs,...



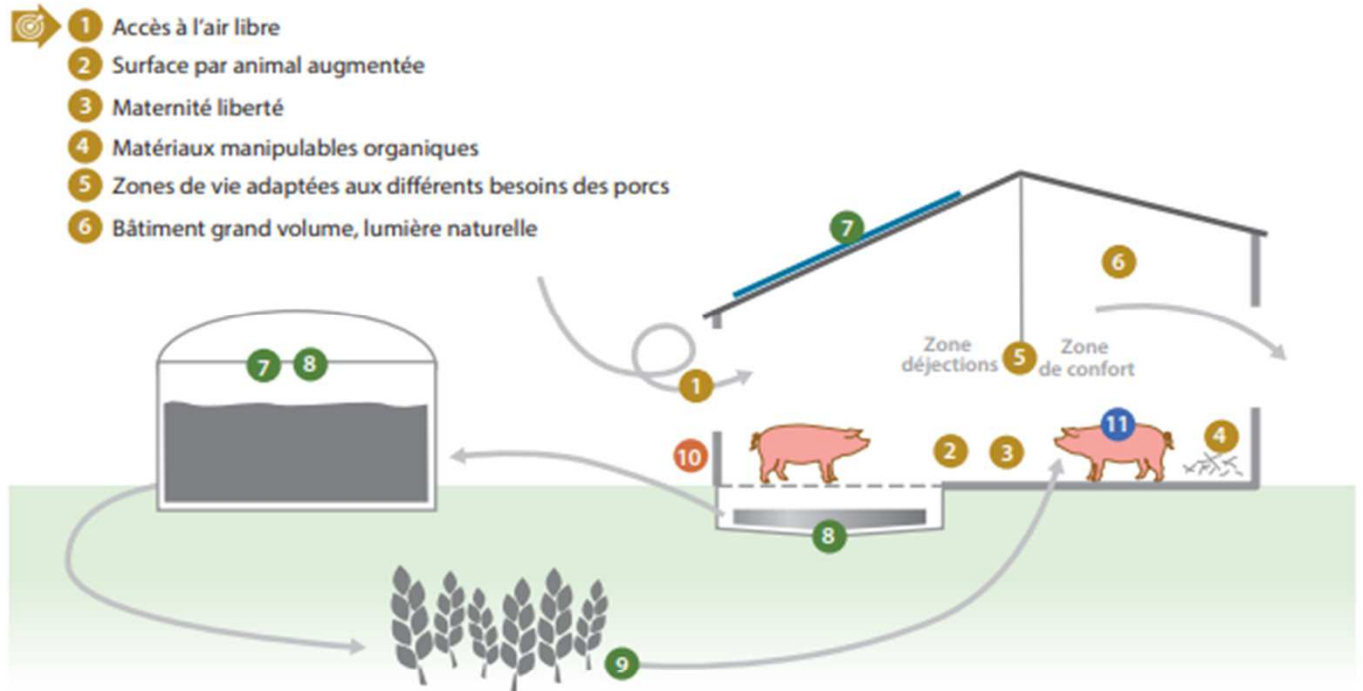
- Prix, promotion
- Emballage
- Informations nutritionnelles



Recherche d'un compromis



CDC pour un élevage de demain




- 1 Accès à l'air libre
- 2 Surface par animal augmentée
- 3 Maternité liberté
- 4 Matériaux manipulables organiques
- 5 Zones de vie adaptées aux différents besoins des porcs
- 6 Bâtiment grand volume, lumière naturelle
- 7 Production d'énergie renouvelable
- 8 Maitrise des émissions gazeuses et des odeurs
- 9 Utilisation de ressources alimentaires régionales pour alimenter les porcs : moins de soja importé issu de zones déforestées
- 10 Utilisation de murets pour éviter les contacts avec la faune sauvage
- 11 Option avec différenciation génétique

Synthèse des configurations techniques pour les truies

Poste	Catégorie	Attente saillie	Gestantes option 1	Gestante option 2	Maternité
Bâtiment	Type bâtiment	Bâtiment fermé	Bâtiment fermé	Bâtiment fermé	Bâtiment fermé
		Surf. augmentée / animal + zones d'activité	Surf. augmentée / animal + zones d'activité	Surf. augmentée / animal + zones d'activité	Surf. augmentée / animal + zones d'activité
	Type de sol	Caillebotis intégral	Caillebotis intégral / gisoir plein	Caillebotis intégral / gisoir plein paillé	Caillebotis intégral
	Gestion de l'air	Lavage d'air	Lavage d'air	Lavage d'air	Lavage d'air
	Gestion des effluents	Lisier flottant ou raclage	Lisier flottant	Lisier flottant Raclage fumier	Lisier flottant
	Matériaux manipulables		Râtelier / rondin de bois	Paille raclée ou accumulée	
	Gestion des animaux	Groupe réfectoire			Cage maternité liberté + niche porcelets
Stockage	Gestion des effluents	Fosse couverte	Fosse couverte	Fosse couverte	Fosse couverte
Epanchage	Gestion des effluents	Pendillard	Pendillard	Pendillard	Pendillard

- Intérêt bien-être
- Intérêt environnemental

Synthèse des configurations techniques pour les porcs en croissance

Poste	Catégorie	Post-sevrage	Engraissement option 1		Engraissement option 2	
	Bâtiment	Bâtiment fermé	Bâtiment fermé (1/3) ouvert sur courette (2/3)		Bâtiment fermé (2/3) ouvert sur courette (1/3)	
	Type de sol	Surf. augmentée / animal + zones d'activité	Surf. augmentée / animal + zones d'activité		Surf. augmentée / animal + zones d'activité	
	Gestion de l'air	Caillebotis intégral	Gisoir plein intérieur	Caillebotis intégral extérieur	Caillebotis intégral intérieur	Gisoir plein extérieur
	Gestion des effluents	Lavage d'air			Lavage d'air	
	Matériaux manipulables	Lisier flottant / raclage en V	Raclage en V		Lisier flottant / raclage en V	
	Gestion des animaux	Râtelier paille / rondin de bois	Râtelier paille		Râtelier paille / apport de paille dans niche ext	
	Stockage	Niche / gisoir thermorégulé			Niche extérieure	
Epandage	Gestion des effluents	Fosse couverte / méthanisation	Fosse couverte / méthanisation		Fosse couverte / méthanisation	
	Gestion des effluents	Pendillard	Pendillard		Pendillard	

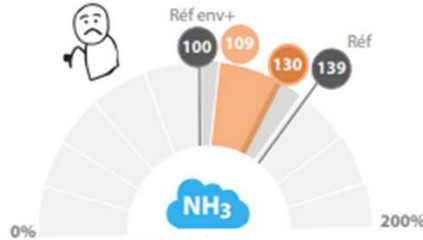
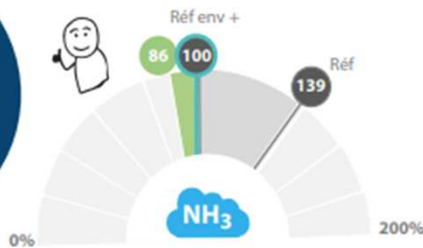
- Intérêt bien-être
- Intérêt environnemental

Résultats des simulations (ex de l'engraissement)

✓ Les performances environnementales sont comparées à celles de deux élevages de référence sans (Réf) ou avec bonnes pratiques (Réf env+)

✓ Deux scénarios sont envisagés pour chaque option : optimiste et pessimiste en fonction du comportement des animaux et de la localisation des déjections

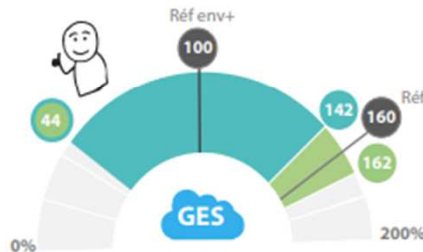
EMISSIONS D'AMMONIAC (NH₃)



Les émissions de NH₃ sont dépendantes de la façon dont les porcs vont s'approprier les différentes zones de vie avec des augmentations d'émissions jusqu'à 30% entre une hypothèse de bonne appropriation et une hypothèse pessimiste. L'option 2 avec 2/3 de la zone de vie à l'intérieur va permettre de réduire davantage les émissions NH₃ grâce à la mise en place possible d'un laveur d'air.

Elevage de demain : Option 1 Option 1
 Option 2 Option 2

EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES)



Les modalités avec raclage en V et méthanisation (pour les options 1 et 2) permettent de réduire les émissions de GES directes de plus de 50% supplémentaires par rapport aux élevages actuels avec méthanisation psychrophile (Réf env+). Le raclage en V seul permet de réduire légèrement (9%) par rapport à la référence Réf : l'évacuation fréquente réduit les émissions de GES au bâtiment et les températures extérieures en moyenne plus faibles que celles du bâtiment limitent les émissions de méthane. En cas de lisier flottant, les émissions de GES restent proches de celles de l'élevage de référence (Réf).

Des écarts ± importants avec l'élevage de Ref Env +
Simulations : des FE ± adaptés et ? Impacts climatiques sur les animaux

Estimation des coûts

Stades physiologiques	Coût à la place (1 ^{er} janvier 2021) *	
	Prix mini	Prix maxi
Maternité liberté 6,76 m ² /truie	7 941 €	8 569 €
Gestante DAC 2,25 m ² /truie	1 315 €	1 423 €
Gestante réfectoire + courette + litière raclée 3,37 m ² /truie	2 718 €	2 874 €
Verraterie liberté 2,25 m ² /porc	2 156 €	2 306 €
	Option raclage: + 450€/place	
Post-sevrage 0,4 m ² /porc	303 €	376 €
	Option raclage: + 120 €/place	
Engraissement 1,5 m ² /porc	856 €	1 097€
	Option raclage: + 250 €/place	

* coûts de bâtiments hypothétiques déterminés sur la base d'extrapolation de devis de bâtiments existants. Ce coût ne prend en compte que le coût de la place. Il n'intègre pas celui de locaux ou équipements annexes (quarantaine, local machine à soupe, SAS sanitaire, silo d'aliment, aire de stockage, quai d'embarquement, bureau de l'élevage, local insémination...), d'équipements particuliers (pompe à chaleur, panneau photovoltaïque, liothermie...) ainsi que les coûts de fonctionnement (consommation d'eau, d'électricité, temps de travail supplémentaire, matériaux manipulables, consommables...).

Bilan en sortie de projet

Aspects
environnementaux

?

- Amélioration possible des performances environnementales Eg, NH3 et GES, du fait des pratiques (sauf sur les options litières => GES) et pas du système
- Moins de possibilité de maîtrise des émissions (bâtiment ouvert)
- Pas d'idée de l'incidence sur les performances techniques des animaux ce qui pourrait changer les choses

Aspects
économiques

- Elevage qui coûte plus cher (engraissement entre x2 et x2,5)
- Pas d'identification d'un consentement à payer associé des consommateurs

Aspects sociaux

?

- Pour les animaux : bien-être des animaux à valider au niveau des animaux ; dépendance au climat plus importante (bâtiment ouvert, ventilation statique)
- Pour l'éleveur : plus de travail
- Pour les consommateurs : des produits plus chers

Aspects sanitaires

- Un volet sanitaire fragilisé (risque contact faune sauvage, maladie)

D'autres projets pour apporter des réponses complémentaires

- Identifier des systèmes agri-alimentaires durables : projet européen PATHWAYS + RMT MAELE

- Proposer des systèmes alternatifs : projet BatiC4E

Identifier et évaluer les bâtiments d'engraissement « alternatifs » en France
Acquérir des références (environnement, BEA, travail, ...) sur ce type de bâtiment
Proposer des solutions innovantes

- Evaluer des systèmes novateurs : démarche Physior/Le Gouessant

Suivi d'un élevage pilote, naisseur engraisseur, créé autour du BEA
→ Différenciation des zones de vie / accès extérieur / pas de contention
Accompagnement et acquisition des références dans un contexte de production

En conclusion

- Le projet GOPEI a permis :
 - 1/ de construire et documenter un (des) modèle(s) d'élevage d'avenir en porc et d'en estimer les performances ;
 - 2/ d'identifier des questions

- En porc, les systèmes alternatifs ne sont peut être que des systèmes de niche alors que le système conventionnel amélioré reste le système à ce jour le plus durable

Pour en savoir plus sur l'élevage de demain GOPEI Occitanie :



Brochure :



https://ifip.asso.fr/app/uploads/2021/11/brochure_gopei_2021_v1_0.pdf

Videos sur la chaine youtube de l'IFIP



<https://www.youtube.com/watch?v=5bCbmdJQrE&list=PL6b3qzGJNj7HZJKcQObK7wNeRbvWGL7xT>

Projet GOPEI Occitanie



www.ifip.asso.fr

Projet EPP



Projet BATIC4E

<https://www.youtube.com/watch?v=z7SjsvjB21s>

