

# Impacts environnementaux du porc biologique

## Contexte et objectifs

La base de données Agribalyse (gérée par l'Ademe) établit par Analyse de Cycle de Vie (ACV) les impacts environnementaux des principaux produits agricoles (au portail de la ferme). Ces valeurs d'impacts sont utilisables par les filières, dans une logique d'affichage environnemental comme dans celle d'une écoconception. Dans le projet ACV Bio piloté par l'INRAE et financé par l'ADEME, cette dynamique a été étendue au calcul de références pour des systèmes de production biologique. Il s'agissait notamment de vérifier que soient pris suffisamment en compte (i) dans les références disponibles, la diversité de ces systèmes (supérieure à celle des élevages conventionnels) et (ii) dans la méthode d'évaluation des impacts, leurs qualités spécifiques (préservation de la qualité des sols et de la biodiversité, notamment). L'IFIP a été associé au projet pour l'évaluation des systèmes porcins.

## Résultats

Quatre systèmes biologiques porcins ont été décrits à partir de fermes réelles. Des systèmes contrastés ont été choisis, pour représenter une partie de la diversité rencontrée :

- Un naisseur-engraisseur du Grand Ouest, en bâtiment, fabriquant ses aliments à la ferme
- Un naisseur-engraisseur du Grand Ouest avec du plein-air/bâtiment et achetant ses aliments
- Un naisseur-engraisseur en région Centre avec du plein-air/bâtiment et fabriquant ses aliments à la ferme
- Un naisseur-engraisseur en région Centre en bâtiment et achetant ses aliments.

Les résultats en porc bio montrent une variabilité importante, dont les principaux facteurs explicatifs identifiés sont les perfor-

### Fiche 37

**Partenariats :**  
INRAE, ITAB, ITAVI, IDELE, Terres Inovia, Arvalis, IFV, ESA Angers, Back to top

**Financier :**  
ADEME

**Contact :**  
sandrine.espagnol@ifip.asso.fr

### Valorisation

- Journée de restitution technique du projet ACV bio le 21 janvier 2020 à Rennes avec une cinquantaine de participants : résultats clés du projet ACV Bio et résultats ACV des cinq systèmes porcs bio modélisés dans le projet ACV Bio

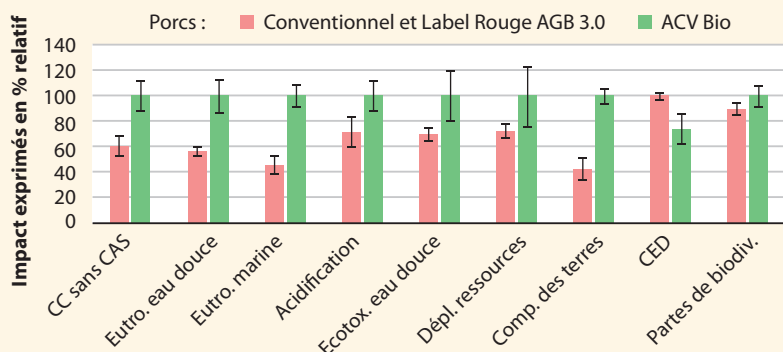


- Using life cycle assessment to assess and improve the environmental performance of organic production systems. Organic word congress 2020, 21-27 septembre 2020, Rennes.

mances techniques, l'alimentation et la gestion des effluents. L'alimentation pèse beaucoup sur de nombreux impacts, avec une variabilité importante due à l'incorporation (encore autorisée mais à brève échéance) de matières premières non biologiques (ex: coproduits de pomme de terre), de matières premières ayant des impacts importants (ex : levure) et de tourteaux de soja biologiques, importés majoritairement d'Inde et de Chine avec des impacts très différents. Les 4 élevages étant des cas particuliers, le cas-type initialement construit à dire d'expert (Agribalyse, 2013) pour être représentatif du système porcin moyen français, a été réactualisé dans ce projet et réévalué : les valeurs de ses impacts sont comprises entre les valeurs les plus élevées et les plus faibles des 4 systèmes. En comparaison de la production conventionnelle, les différents systèmes biologiques évalués dans le projet ACV bio, exprimés par kilogramme de porc au portail de la ferme, montrent des impacts plus importants sauf pour la consommation d'énergie non renouvelable (CED). Ces impacts plus élevés s'expliquent par les moins bonnes performances techniques des animaux, la présence de fumier émetteur en

protoxyde d'azote (gaz à effet de serre doté d'un fort pouvoir de réchauffement global) et le caractère extensif de la production avec notamment de moindres rendements des cultures biologiques utilisées pour l'alimentation des animaux.

Au plan méthodologique, le projet ACV bio a été l'occasion d'utiliser un nouvel indicateur pour évaluer la biodiversité. Il distingue les cultures annuelles tempérées, tropicales, prairies mixtes, et prairies monocotylédones en bio et conventionnel avec différents niveaux de biodiversité associés. Cet indicateur est basé uniquement sur la richesse des espèces de plantes vasculaires et n'est pas sensible aux pratiques au niveau des parcelles. D'autres limites méthodologiques sont à souligner, notamment au regard de la production biologique évaluée : dans le modèle utilisé représentant le système de culture les pertes en nitrates ne sont pas sensibles à la dose d'azote apportée (le modèle étant basé sur des sensibilités de contextes pédoclimatiques et d'occupation des sols). Par ailleurs, les évaluations ne considèrent pas à ce stade le stockage/déstockage du carbone du sol.



Comparaison des porcs conventionnel et Label Rouge avec porc bio (kg/produit)

## Perspectives

Du fait des limites méthodologiques signalées (évaluation partielle de la biodiversité ; non prise en compte de la qualité des sols et du stockage de carbone associé), l'évaluation des systèmes biologiques reste partielle et devra être complétée. En 2020, deux colloques de présentation des résultats du projet ACV bio sont prévus, organisés respectivement par l'INRAE et l'ADEME. Les références produites seront mises à disposition dans les prochaines versions de la base de données Agribalyse.