



Centre wallon de Recherches
agronomiques



La production de viande bovine à l'étude au CRA-W

AG Viande bovine

Libramont, le 16/11/2023

Au menu...

1. Présentation du CRA-W (5')
2. Vue d'ensemble des approches liées à la production de viande bovine (10')
3. Quelques projets plus spécifiques (10')
 - **PROBOV** : Quelles exploitations bovines en 2040 ?
 - **Terraé** : Un réseau d'exploitations en transition agroécologique
 - **Tresoferme** : un outil de trésorerie
4. **DECiDE** : un logiciel pour objectiver les performances environnementales des exploitations agricoles (15')



Centre wallon de Recherches
agronomiques

1. Présentation du CRA-W

Centre wallon de Recherches agronomiques

En quelques chiffres ...



440
Collaborateurs



120
Scientifiques



60
Services



23
Laboratoires



15
Collections



3
Implantations
(Gembloux,
Libramont et Mussy-
la-Ville)

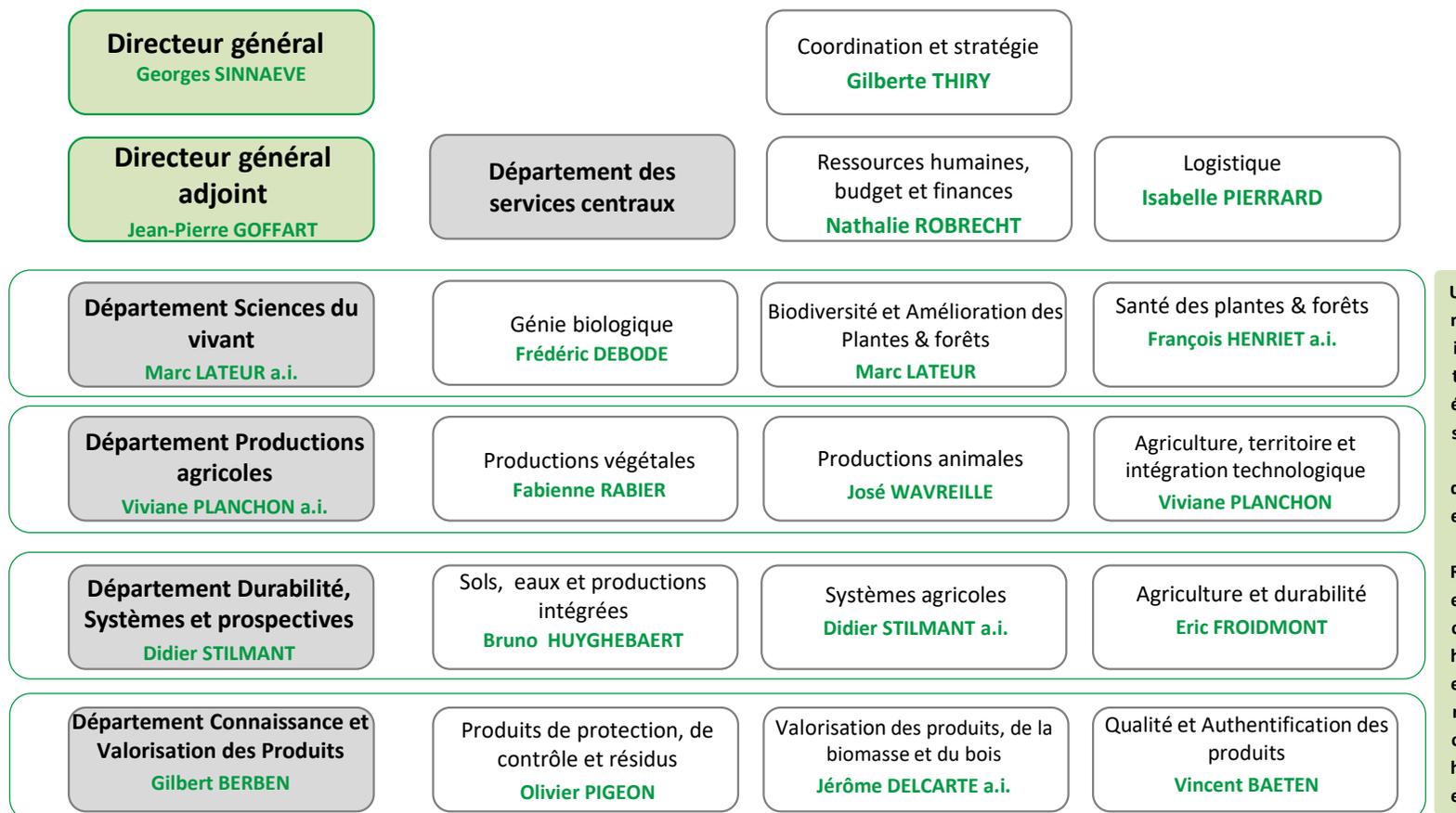


230
Hectares de culture



73
Hectares en
agriculture
biologique

Centre wallon de Recherches agronomiques



U
n
i
t
é
s
d
e
R
e
c
h
e
r
c
h
e

Centre wallon de Recherches agronomiques

Un acteur au service du citoyen, des consommateurs, de l'économie et de la transition vers une agriculture wallonne durable.

Le CRA-W combine des fonctions de **recherche scientifique**, de **service** et de **support** au bénéfice des agriculteurs, éleveurs, horticulteurs, sylviculteurs wallons et des opérateurs du secteur agro-alimentaire.

Centre wallon de Recherches agronomiques

La recherche scientifique est structurée en quatre grands domaines



Agriculture de précision

pour produire de manière plus durable



Elevage de précision

pour produire de manière plus durable



Gestion des risques

pour stabiliser les résultats de la production tout en protégeant l'environnement et les consommateurs



Connaître les produits

afin de s'assurer de la qualité des processus de production et des produits qui en découlent

Centre wallon de Recherches agronomiques

Environ **130 projets** de recherche scientifique qui visent à :

- 1 Réduire l'usage des intrants de synthèse et maîtriser les effets de l'agriculture sur le changement climatique**
- 2 Produire de manière plus durable** des produits de qualité en conservant la qualité de vie des agriculteurs et en veillant au bien-être animal et à la protection de l'environnement et de la biodiversité
- 3 Renforcer la rentabilité de la production** et ainsi assurer un **revenu décent aux agriculteurs wallons**
- 4 Aider à la valorisation des productions agricoles** dans les filières conventionnelles ou locales, biologiques ou non

2. Des recherches en lien avec la productions de viande bovine

Une vue rapide des sujets abordés

1. Finition des mâles

Libramont :

Un troupeau de BB mixtes bio

15 vaches
12 veaux

Conduite du troupeau

- ✓ basée sur la prairie
 - pâturage et fourrages conservés
- ✓ recherche d'autonomie alimentaire (vache et jeune)
- ✓ en agriculture bio (depuis 2015)
- ✓ avec finition des mâles (taurillons ou bœufs, veaux rosés)

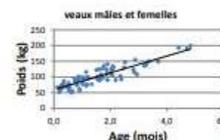
Mesures et suivis

- ✓ évaluation des performances zootechniques
- ✓ conduite de l'alimentation



Croissance des veaux sous la mère

Âge (mois)	Poids estimé (kg)	
	mâle	féminelle
1	86	86
2	113	113
3	140	139
4	167	165
6	221	218
GQM	0,904	0,877



Autonomie alimentaire

Catégorie animale	Aliments de la ration		Autonomie
	Etable	Pâturage	
Vache allaitante et taureau reproducteur	Préfané	herbe pâturée	100%
Génisse > 1 an	Préfané	herbe pâturée	100%
Génisse < 1 an	Préfané + épeautre/concentré jeune bétail (1 kg)	herbe pâturée + lait maternel	> 90%
Taurillons < 1 an	Préfané + épeautre/concentré jeune bétail (2 kg)	herbe pâturée + lait maternel	> 80%

Chiffres clés du troupeau de vaches



VI-V2 : 407 ± 39 jours
IVV : 397 ± 55 jours pour le troupeau



	Total	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
% césarienne	21,4	46,2	12,5	20,0	28,6	27,3	0,0	22,2	7,1	13,3	23,1
primipare	22,7	0,0	0,0	100,0	50,0	50,0	0,0	33,3	/	100,0	33,3
multipare	19,4	38,5	22,2	14,3	25,0	0,0	0,0	11,1	7,1	7,1	20,0
% vêlage assisté	42,9	15,4	50,0	46,7	50,0	63,6	33,3	44,4	71,4	53,3	69,2
% vêlage naturel	35,7	38,5	37,5	33,3	21,4	9,1	66,7	33,3	21,4	33,3	7,7

Âge réforme : 6,2 ans (2 – 11 ans)
Poids réforme : 749 ± 106 kg
Nbre vêlage : 1 à 9

Croissance des génisses et âge au premier vêlage

Génisse née en	6-12 mois		12-18 mois		primipare	N	Âge 1 ^{er} vêlage (mois)	Poids inséminati on (kg)
	Autonome	Intensif	Autonome	Intensif				
2010	1,093	0,860	0,816	0,876	7	30,4	534	
2011-2012	0,640	0,645	0,697	0,648	1	40,2	704	
2013	0,558	0,595	0,777	0,733	2	39,0	642	
					6	36,1	573	
					6	33,9	588	
						33,5 ± 5,7	580 ± 64	



Viande bovine

JEUNES BOVINS MÂLES : QUELLES ALTERNATIVES D'ENGRASSEMENT À LA FERME ?

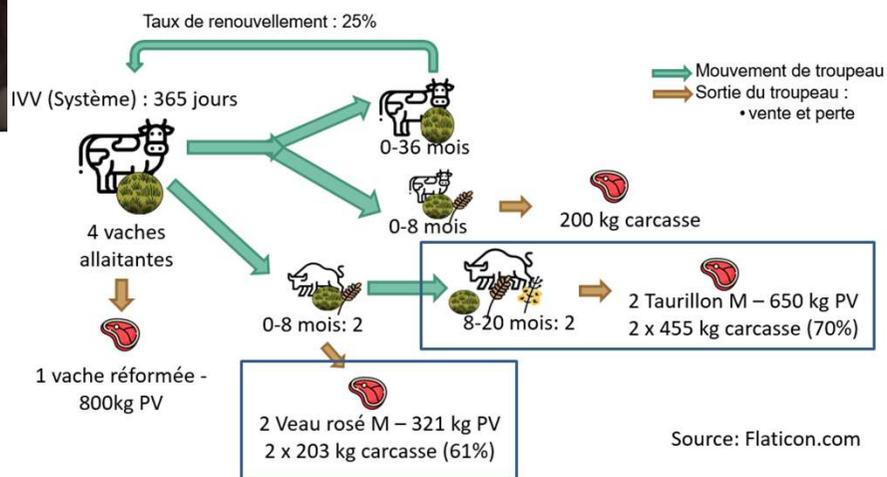
L'engraissement des bovins mâles à la ferme est peu courant. **Engraisser des bovins à la ferme** est cependant possible sous différentes formes : **taurillons, bœufs, veaux rosés**.

Les objectifs des essais conduits en race BB mixte dans un système allaitant sont :

- ✓ de proposer des schémas de productions de viande bovine
- ✓ à partir des aliments produits sur la ferme (base herbe)
- ✓ de documenter les performances (zootecniques, abattage, qualité de viande) et l'efficacité des systèmes



Mots clés : engraissement, bovins mâles



Système « veaux rosés »

Autonomie:

- **100% possible** en Ardenne (herbe + ~150 kg d'épeautre / veau)
- Forte réduction de l'utilisation d'aliments concentré
- Performances intéressantes (gain de poids, économie)

Émissions de GES:

- **Similaire au système taurillons** par kg de carcasse produite.
- Étude en cours sur le émissions de N₂O.

Efficience nette:

- > 2, donc producteur net de protéines
taurillon/boeuf < 1 : type de concentré (céréales et pois)

2. Des recherches en lien avec la production de viande bovine

Une vue rapide des sujets abordés

**2. Optimiser la production d'aliments comestibles
pour l'homme par unité de surface**

Compétition Feed/Food en production de viande bovine

(contact : Sylvain Hennart– s.hennart@cra.wallonie.be)



$$\text{Efficience brute} = \frac{\text{Protéines produites par l'élevage}}{\text{Protéines consommées par l'élevage}}$$

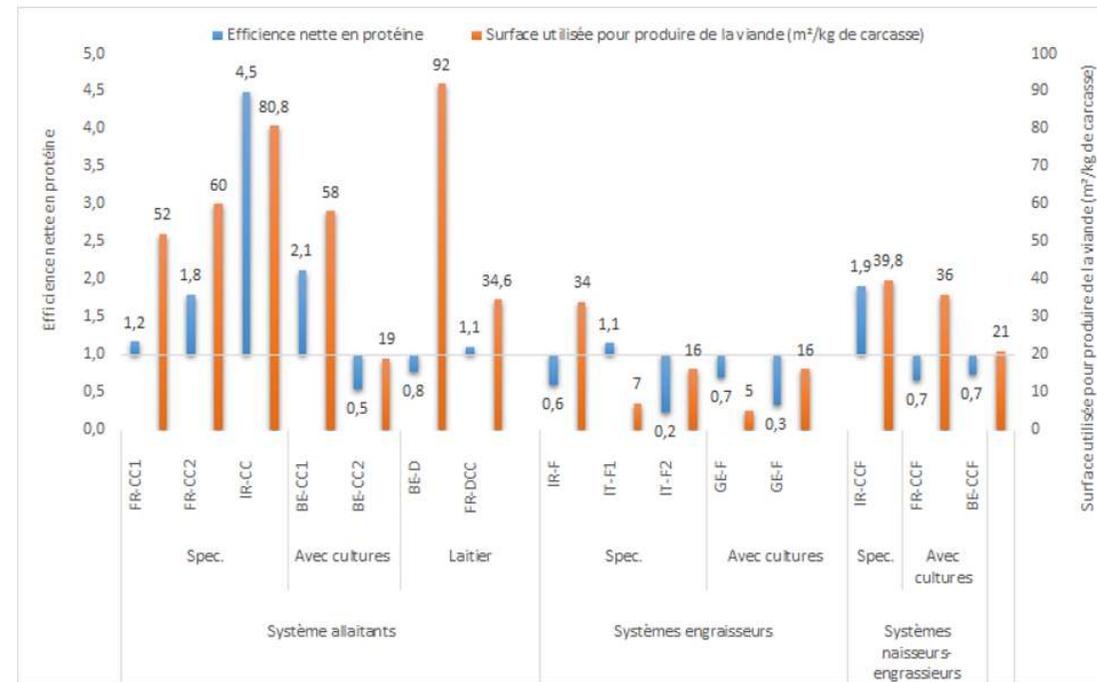
$$\text{Efficience nette} = \frac{\text{Protéines produites par l'élevage}}{\text{Protéines consommées par l'élevage et consommables par l'homme}}$$

Projet Sustainbeef

Les **systèmes extensifs basés sur l'herbe et ceux qui valorisent les coproduits (IT-F1)** sont souvent **producteurs nets de protéines** mais nécessitent une **plus grande surface pour produire la même quantité de carcasse**.

Evaluation d'améliorations :

- Pâturage tournant dynamique = peu d'effet
- Intérêt du croisement terminal sur VL



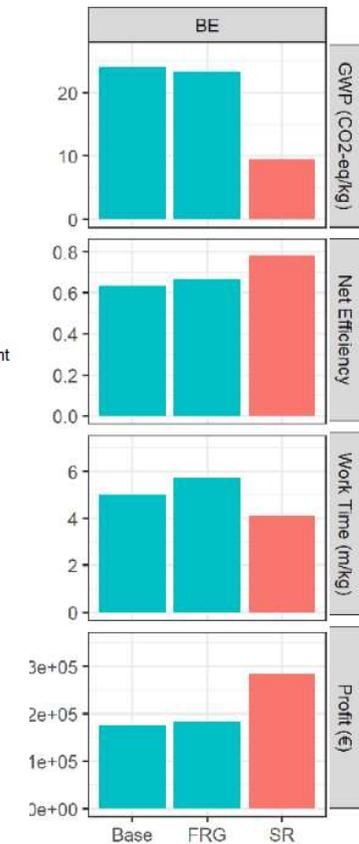
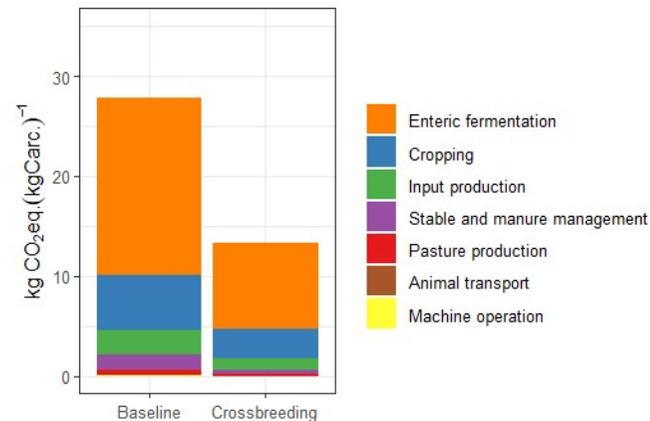
Intérêt des mâles mixtes ou croisés entre races laitière et viandeuse pour une production durable de viande bovine

(contact : Alexandre Mertens – a.mertens@cra.wallonie.be)



Dans le cadre du projet SUSTAINBEEF, un **modèle bioéconomique** d'optimisation a été utilisé pour tester des innovations au sein de ferme types.

L'engraissement d'animaux croisés (Holstein x BBB) permet d'améliorer la durabilité de la production de viande, en réduisant de moitié l'impact sur le réchauffement climatique.



Quels Systèmes POlyculture-élevage et pratiques agroécologiques en réponse aux enjeux locaux et globaux ? (SPOT)

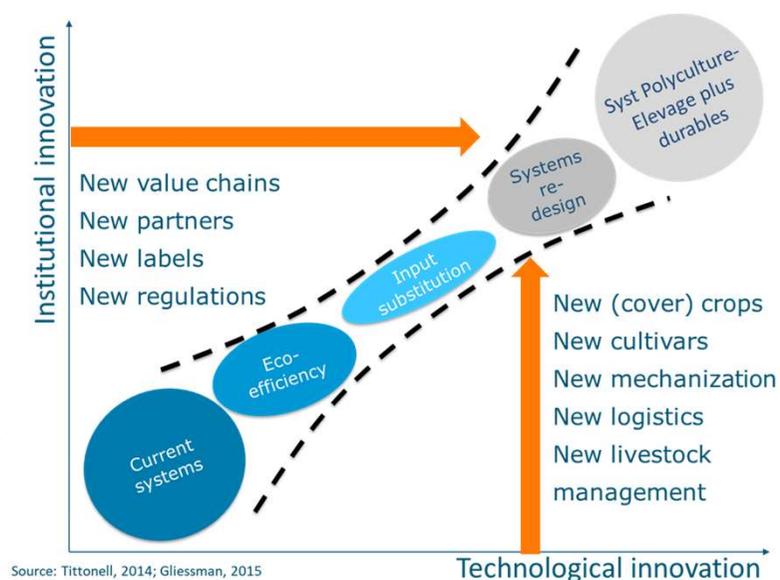
(contact : Michaël Mathot – m.mathot@cra.wallonie.be)

→ Articuler cultures et élevage afin de développer **des systèmes contribuant durablement à la production d'aliments** tout en atteignant les objectifs du pacte vert pour l'Europe

→ Comparaison de 3 systèmes en production biologique et en AE

- Système avec **70% de prairies**,
- Système avec **30% de prairies**
- Système **sans prairies**,

- Suivi de la fertilité des sols
- Autonomie et circularité
 - Animaux croisés **BBB*Ho**, valorisant co-produits des cultures et prairies
- Impact sur les trois dimensions de la durabilité des systèmes
- Production locale innovante
- questionnement des filières de valorisation



2. Des recherches en lien avec la production de viande bovine

Une vue rapide des sujets abordés

**3. Améliorer les performances
environnementales de nos élevages**

BBV : Allier performances zootechniques et environnementales en production de viande bovine

(contact : Nicolas Lorant – n.lorant@cra.wallonie.be)

Contexte

Le projet **Blanc Bleu Vert** s'inscrit en réponse aux enjeux environnementaux et sociétaux de notre époque afin d'atteindre les objectifs du Greenddeal à savoir une diminution de 35% des GES dans l'agriculture d'ici 2030 tout en répondant à la demande croissante en viande +20% d'ici 2050 liée à la croissance démographique mondiale

Objectifs

- Promouvoir une offre d'aliments pour bovins réduisant les émissions de GES
- Intégrer des critères environnementaux dans la caractérisation raciale du Blanc Bleu Belge (BBB)

Partenaires



Approche

Pour atteindre ces objectifs, les entreprises Dumoulin et Inovéo seront accompagnées par les expertises du CRA-W et de l'ULiège, les partenaires scientifiques du projet. Plusieurs pistes seront investiguées pour promouvoir la durabilité de la filière via la **sélection des animaux les plus efficaces** ainsi que le développement de **techniques d'élevage**, principalement en lien avec la conduite de l'alimentation et le croisement terminal, permettant de coupler performances animales et exigences environnementales. Cette démarche vise également à **réduire la proportion des produits directement valorisables par l'Homme** qui entreront dans la formulation des rations testées.

Financement

Le projet « Blanc Bleu Vert », allier performances zootechniques et environnementales » est mis en œuvre par le pôle de compétitivité Wagrallim et financé par la Région Wallonne.



Centre wallon de Recherches agronomiques

Répondre aux questions d'aujourd'hui et relever les défis de demain
www.cra.wallonie.be

Valorisation de produits agro-forestiers en substitution à de la paille pour la litière des bovins

(contact : Michaël Mathot – m.mathot@cra.wallonie.be)

- Divers produits sont ou seront (développement des haies, etc.) disponibles mais il existe des réticences à leur utilisation. Par ailleurs il y a peu de savoirs concernant leurs conséquences, notamment les émissions de gaz à effet de serre.
- Comparaisons agronomique, environnementale et économique de l'utilisation d'un type (fine issue de tri) de produits en **substitution partielle ou totale à de la paille**.
- Prise en compte des postes étable et stockage des engrais de ferme



2. Des recherches en lien avec la production de viande bovine

Une vue rapide des sujets abordés

4. Optimiser l'alimentation des bovins

AUTONOMIE ALIMENTAIRE EN BOVIN BIO

Contexte:

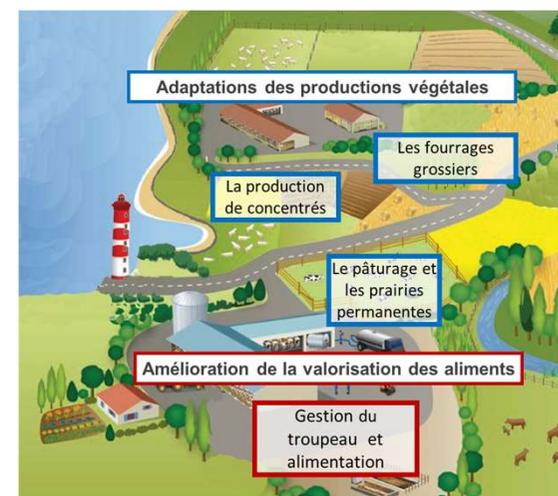
La notion d'autonomie fourragère en élevage bovin est inhérente à l'application de la réglementation de l'AB. Cependant, elle reste une notion complexe et non binaire, la question n'étant pas d'être autonome ou de ne pas l'être (Beckers, 2020). Le niveau d'autonomie fluctue selon les années, la région, la spéculation animale. Au-delà du respect de la réglementation, les moyens et méthodes mis en place par les éleveur.se.s afin d'augmenter le niveau d'autonomie de leur élevage varient également.

Mots clés : alimentation, autonomie, bovin

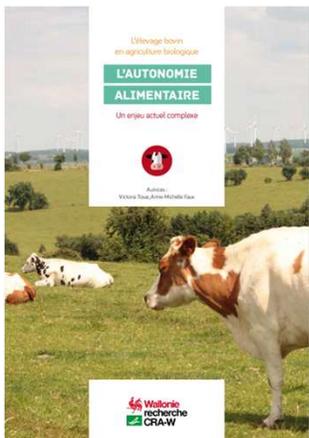
Un livret pour mettre à la disposition des éleveurs :

- ✓ les **leviers mobilisables** pour améliorer le **niveau d'autonomie** des élevages bovins en AB.
- ✓ quatre sections :
 - ✓ **contexte légal et définition** de l'autonomie alimentaire
 - ✓ **voies** majeures pour **améliorer** le niveau d'autonomie alimentaire d'un élevage bovin
 - ✓ **bilan alimentaire** de l'exploitation
 - ✓ **portrait technique** de l'autonomie de 5 fermes.

Les leviers de l'autonomie



Adapté de A. Lefèvre, projet PRO - CRAW



<https://www.cra.wallonie.be/fr/lelevage-bovin-en-agriculture-biologique-lautonomie-alimentaire>

Bovins

OUTIL DE RATIONNEMENT POUR BOVINS

(contact : Lise Boulet – l.boulet@cra.wallonie.be)



PROCHAINEMENT...

DÉVELOPPEMENT D'UN **OUTIL NEUTRE** D'ANALYSE DE RATIONS À DESTINATION DES ÉLEVEURS BOVINS (LAIT & VIANDE)

VALORISATION DES **DONNÉES DE L'ÉLEVAGE** : FOURRAGES, PERFORMANCES DES ANIMAUX, OBJECTIFS DE PRODUCTION, COÛTS DES ALIMENTS

COUPLAGE DE L'APPROCHE **TECHNIQUE** (SATISFACTION DES BESOINS DES ANIMAUX) & **ÉCONOMIQUE** (COÛT À L'UNITÉ DE PRODUCTION)

DISPONIBLE GRATUITEMENT EN LIGNE POUR **2024**



Mise en place d'un observatoire de la pousse de l'herbe en Wallonie



Objectif : Développer un outil numérique innovant de gestion des parcelles en prairies pour :

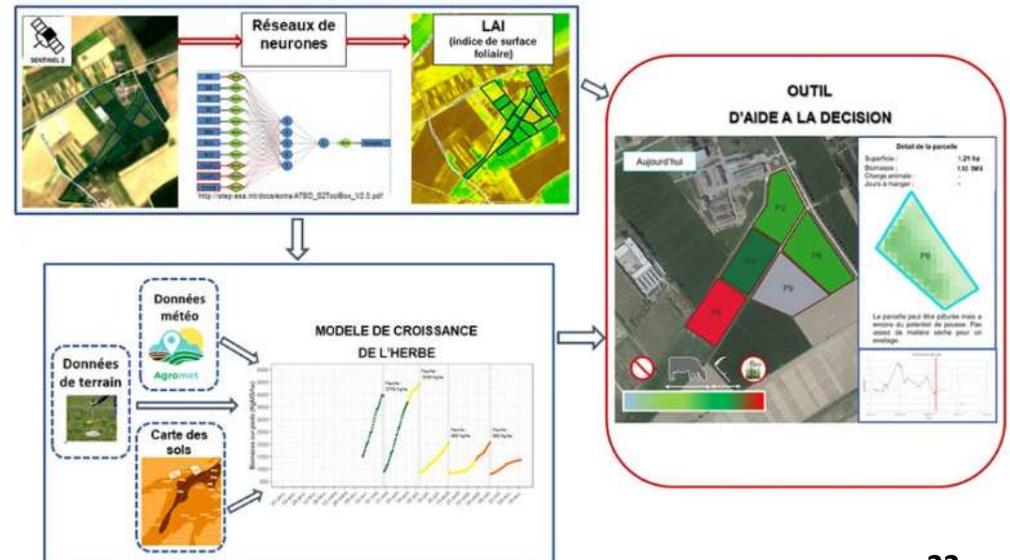
- Estimer en continu et prédire la pousse de l'herbe,
- Permettre une gestion informatisée des calendriers de pâturage numérisé / fauche
- Au final, améliorer la valorisation de l'herbe dans les rations

Combinaison de **modèles de croissance** de l'herbe (sur base de **données météo**), de données de **terrain** (sols) et des **données satellites**

Outil W@llHerbe

(collaboration entre plusieurs partenaires wallons)

→ Sortie 1^{er} semestre 2024



2. Des recherches en lien avec la productions de viande bovine

Une vue rapide des sujets abordés

5. Améliorer le travail en élevage

Otel II : Organisation du travail en élevage en Wallonie



Contexte:

Les agriculteurs aspirent à des conditions de travail proches de celles des autres catégories socio-professionnelles. Ils souhaiteraient soulager la pénibilité de leur travail, disposer de temps libre, améliorer la qualité de la vie familiale alors que la taille des exploitations augmente.

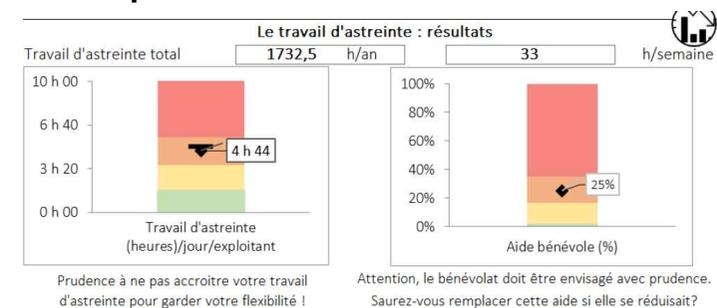
Mots clés : *travail, astreinte, organisation, éleveur*

Activités (CRA-W) :

- ✓ Formation de conseillers travail (Elevéo, FWA-CGTA, FUGEA, Agricall, Preventagri)
- ✓ Réalisation de 40 diagnostics travail en fermes
- ✓ Analyse des diagnostics et **mise en évidence des facteurs de risque conduisant à une détérioration des conditions de travail**
- ✓ Méthodologie d'enquête pour réaliser un « bilan travail » et adaptation au contexte belge
- ✓ Sélection et enquêtes dans 70 exploitations wallonnes
- ✓ Analyse des résultats

Résultats :

- ✓ Une méthodologie d'enquête travail
- ✓ Une **calculette temps de travail** en élevage



- ✓ Une fiche travail en élevage bovin viande en Wallonie (des références !)

<https://www.cra.wallonie.be/fr/otel-2#>

Déclic Travail

Contexte:

Travailler dans de bonnes conditions, en accord avec ses valeurs et dans un cadre de relations apaisées avec ses collègues est un enjeu fondamental de la durabilité sociale pour les éleveurs, qui contribue au renouvellement des générations et à l'emploi dans les territoires. **L'outil Déclic** vise à apporter des réponses aux questions que se posent les éleveurs bovins lait et viande, ovins lait et viande, caprins et porcins sur les conditions de travail.

Mots clés : *travail, astreinte, organisation, éleveur*

Activités (CRA-W) :

- ✓ Collaboration avec le réseau mixte travail en élevage en France



- ✓ Développement d'un OAD « Déclic travail » = plateforme WEB
- ✓ En quelques clics, l'éleveur, acteur de la démarche, complète l'**autodiagnostic** Déclic travail qui porte sur la gestion des ressources humaines, l'organisation et les conditions de travail. **Comment optimiser son organisation ? Préserver sa santé ? Se libérer du temps ? Être plus efficace ? Mieux gérer ses salariés ?**

Résultats :

- ✓ www.declictavail.fr

Cowforme

Création d'emplois et amélioration de la Qualité de Vie au travail des éleveurs de bovins



Contexte:

Les éleveurs bovins sont soumis à une pression croissante sur le travail en raison de l'agrandissement rapide des cheptels et à une recherche accrue de compétitivité qui conduit à une dégradation la qualité de vie au travail. Une des clés passe par l'accès à la **main-d'œuvre salariée**.

Mots clés : *travail, management, emploi*

DEUX AXES



- Formation de demandeurs d'emplois aux métiers de salariés en élevage
- Accompagnement d'éleveurs vers plus de qualité de vie

RÉSULTATS & INDICATEURS

DÉMARCHE FOCUS FARM

1 guide méthodologique - 15 fiches-témoignages - 6 vidéos

3 VOYAGES TRANSFRONTALIERS SUR LA QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL

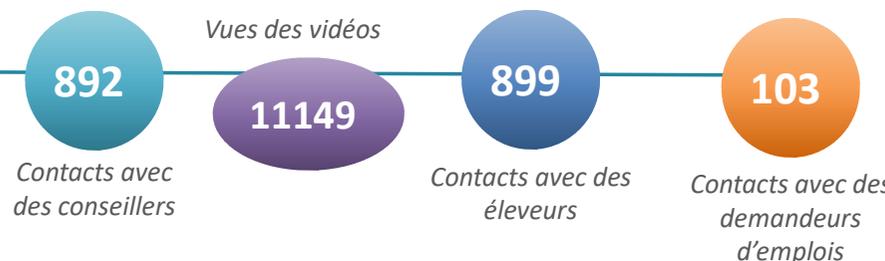
3 vidéos

ATTRACTIVITÉ DU MÉTIER DE SALARIÉ EN ÉLEVAGE

5 vidéos

FORMATION EN MANAGEMENT DES ÉLEVEURS

3 webinaires



Centre wallon de Recherches agronomiques
Répondre aux questions d'aujourd'hui et relever les défis de demain
www.cra.wallonie.be

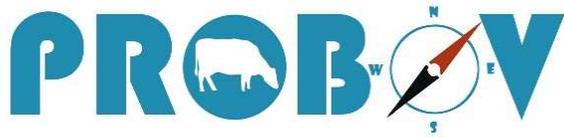




Centre wallon de Recherches
agronomiques

3. Quelques projets plus spécifiques

Le projet PROBOV



Quels futurs pour les exploitations bovines wallonnes à l'horizon 2040 ?

Priorités : Economie – Commercialisation

Co-construire

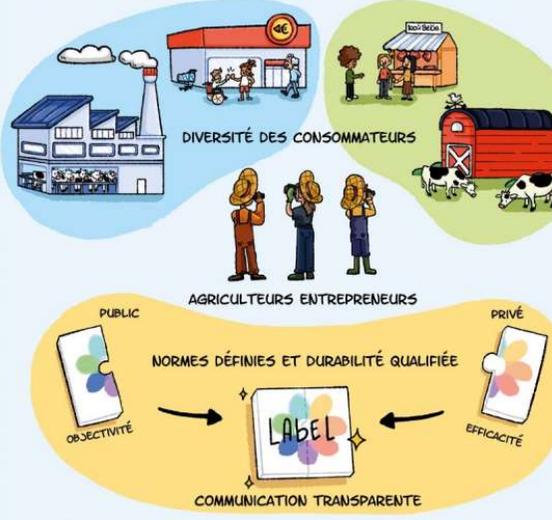
Futurs

Possibles

- ✓ Démarche **collaborative** : large panel d'acteurs impliqués en agriculture
- ✓ **Anticipation** de changements : passer de la ré-action à la pro-action
- ✓ Se projeter au-delà des futurs désirables : **neutralité**, représentativité

LES STRATÉGIES COMMERCIALES DE L'UE SONT BASÉES SUR L'ÉQUIVALENCE DES NORMES DE PRODUCTION

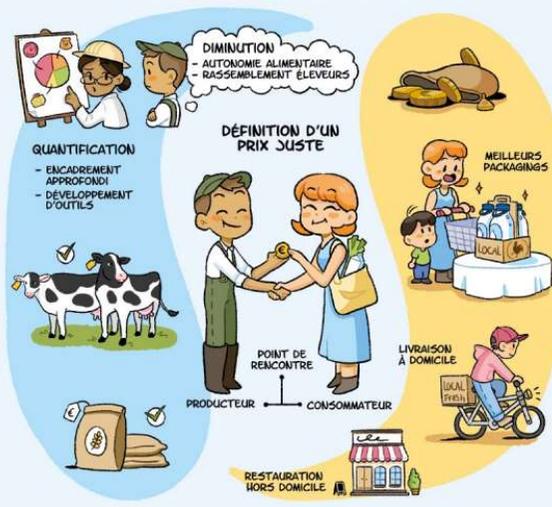
D. DES EXPLOITATIONS SUR MESURE POUR CHAQUE DEMANDE



C. DES EXPLOITATIONS RESTRUCTURÉES PAR LE CROISEMENT TERMINAL



A. DES EXPLOITATIONS REVALORISÉES PAR LA SOCIÉTÉ



B. DES EXPLOITATIONS SANS ÉLEVEURS



LES STRATÉGIES COMMERCIALES DE L'UE SONT BASÉES SUR L'OFFRE ET LA DEMANDE

Illustration : www.cipg.be

On ne peut pas faire le bonheur du consommateur malgré lui



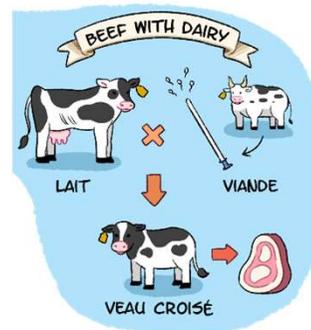
Constats



L'importance de la coopération
Complexe
Faire ensemble, ça s'apprend

Résultats en ligne

<https://www.cra.wallonie.be/fr/probov>



Futur de l'élevage allaitant ?

Pression sur les prix

Diminution impact environnemental

Acceptabilité césarienne

Projet Probov

(contact : Philippe Burny, p.burny@cra.wallonie.be)

Construire les futurs de l'élevage bovin (lait et viande) en Wallonie à l'horizon 2040

Priorités : Economie – Commercialisation



Co-construire

Futurs

Possibles

La prospective appliquée à l'agriculture

=> Neutralité et représentativité des réflexions

- ✓ Démarche collaborative : large panel d'acteurs impliqués en agriculture
- ✓ Anticipation de changements : passer de la ré-action à la pro-action
- ✓ Se projeter au-delà des futurs désirables, souhaitables

4 scénarios contrastés – quelques constats clés

Sans le consommateur, on n'y arrivera pas



Nécessité de coopérer entre agriculteurs

Complexe au vu de l'individualisme

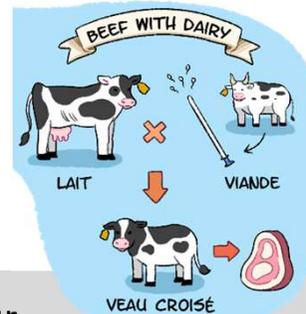
Pas de soutien sur les ? de bonne gouvernance

Futur de l'élevage allaitant ?

Pression sur les prix

Diminution impact environnemental

Acceptabilité césarienne





Centre wallon de Recherches
agronomiques

3. Quelques projets plus spécifiques

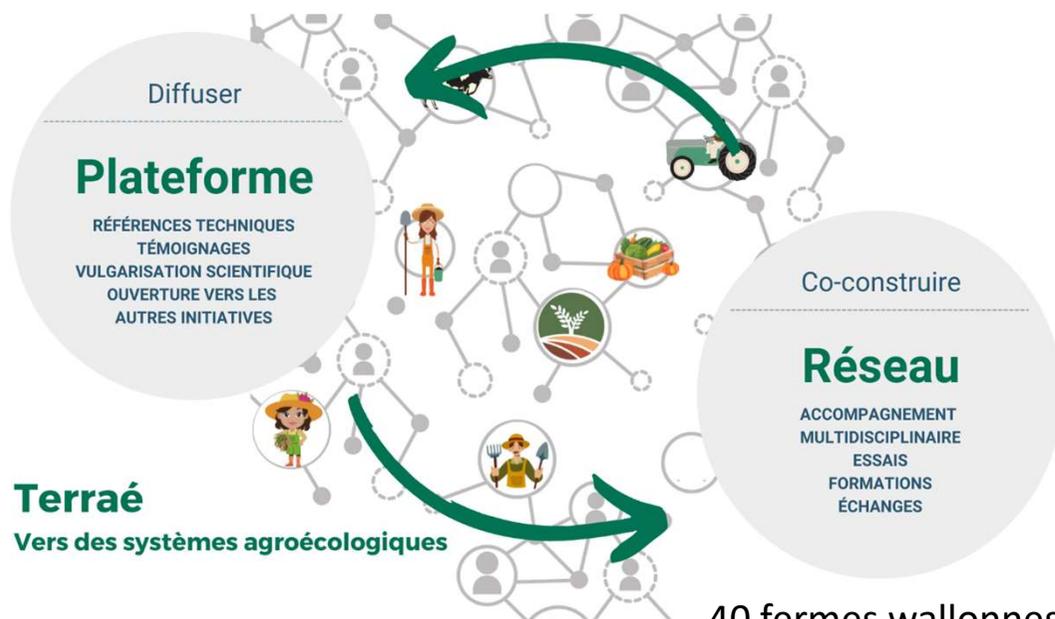
Le projet TERRAE



Projet TERRAE

Développement d'une plateforme de communication et animation d'un réseau de fermes en agroécologie

Priorités : Toutes, selon les sujets traités



40 fermes wallonnes relèvent le défi !



<https://terrae-agroecologie.be/>



<https://terrae-agroecologie.be/>



Médias et Documents Newsletter

Terraë - L'agroécologie Portraits Pratiques agroécologiques Agenda Contact



Playlists créées

Trier par

Diversifier les agroécosystèmes : principes et applications pour une protection agroécologique des cultures, par Dr Séverin Hatt

UC Louvain Terraë 2 vidéos

Biodiversité et biodiversité fonctionnelle

Afficher la playlist complète

Terraë

Webinaire 5 vidéos

Diagnostics agroécologiques des fermes du réseau

Afficher la playlist complète

Terraë

Webinaire 3 vidéos

Économie
Afficher la playlist complète

Terraë

Webinaire 4 vidéos

Autonomie du troupeau
Afficher la playlist complète

Terraë

Webinaire 1 vidéo

Qualité des sols
Afficher la playlist complète



<https://terrae-agroecologie.be/>

DÉCOUVREZ L'AGROÉCOLOGIE ET SES PRINCIPES





<https://terrae-agroecologie.be/>

4.2. ABREUVOIRS

Les abreuvoirs sont situés sur les chemins d'accès pour limiter le piétinement des parcelles. Ce sont des bacs à niveaux constants d'une contenance de 1000 litres, situé tous les 60 mètres le long des chemins.



Astuce. Les vaches partent et reviennent toujours en groupe. Dominique installe les bacs de façon à permettre l'accès à l'eau à un maximum de vaches en même temps. Cela implique de les éloigner des clôtures et d'enterrer l'arrivée d'eau pour garantir un accès à 365 degrés.

4.3. COÛT DES AMÉNAGEMENTS

En tenant compte des clôtures, des conduites d'eau et des abreuvoirs, le coût pour aménager un hectare de pâture varie entre 300€ et 500€ selon le type de clôture. Les séparations intra parcellaires se composent d'un fil rond électrifié et de piquets légers. La clôture qui fait le périmètre compte 2 fils barbelés, 1 fil rond électrifié et des piquets solides.

4. VIDÉO : PÂTURER AVEC UN ROBOT DE TRAITE, C'EST POSSIBLE !



TABLE DES MATIÈRES

1. Ligne du temps
2. Présentation générale
3. Mise en place du pâturage tournant dynamique par Dominique
4. Vidéo : Pâture avec un robot de traite, c'est possible !
5. Lait de foin et séchage en grange
6. Vidéo : Séchage de foin en bottes
7. Les projets de Dominique
8. Pour aller plus loin...

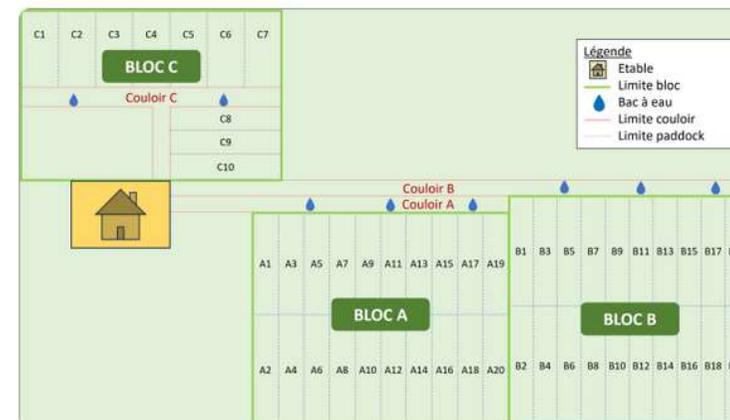


Figure 2 : Représentation schématique du parcellaire pâture par les 50 vaches Montbéliardes. Le bloc B est accessible le matin, le bloc A l'après-midi et le bloc C la nuit



Centre wallon de Recherches
agronomiques

3. Quelques projets plus spécifiques

L'outil TRESOFERME



OAD TresFerme

Outil de gestion financière simplifiée

Priorité : Gestion technico-économique



<https://tresoferme.be/>

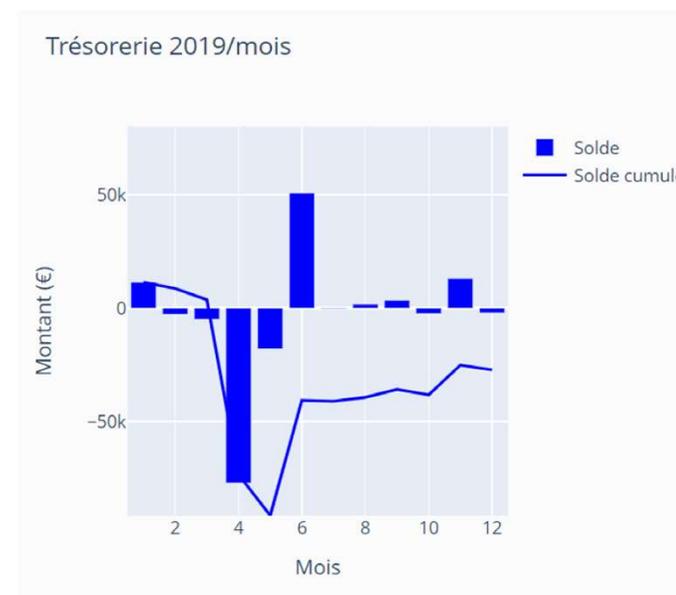
Un outil gratuit et open source. Ses fonctions ?

- Connaître sa situation économique au quotidien
- Suivi des factures : impression et suivi des paiements
- Exporter toutes ses données
- Anticiper ses besoins en trésorerie et comparer sa situation à ses prévisions

Usage facilité par des tutos et supports pédagogiques

Un outil adapté

- aux spécificités des maraîchers et des fermes diversifiées
- à tous les types d'agriculture



(contact : Patrick Houben, p.houben@cra.wallonie.be)



OAD TresoFerme

Outil de gestion financière simplifiée

Priorité : Gestion technico-économique



Un outil **gratuit et open source** qui permet à l'agriculteur de

- **Connaître sa situation financière** au jour le jour
- **Anticiper ses besoins en trésorerie** et comparer sa situation à ses **prévisions**
- **Suivre l'évolution de ses coûts et de vos ventes** d'une année à l'autre
- **Visualiser rapidement les factures impayées** et les clients en retard de paiement
- **Éditer des factures**
- **Exporter toutes ses données** et poursuivre une analyse plus poussée
- **S'approprier facilement** le logiciel grâce aux tutos et aux supports pédagogiques

Un outil **adapté**

- aux spécificités des **maraîchers** et des **fermes diversifiées**
- à tous les types d'agriculture

Les partenaires



Avec le soutien de



<https://tresoferme.be/>



Centre wallon de Recherches agronomiques

Répondre aux questions d'aujourd'hui et relever les défis de demain
www.cra.wallonie.be

(contact : Patrick Houben, p.houben@cra.wallonie.be)



Centre wallon de Recherches
agronomiques

Des recherches en lien avec la production de viande bovine

L'outil DECiDE : Principes et résultats



OAD DECiDE

(contact : Astrid Loriers, a.loriers@cra.wallonie.be)

Evaluation du **bilan énergétique**, des **émissions de GES** et d'**ammoniac** des exploitations agricoles

Priorité : Gestion technico-économique

J'encode
mes données

J'analyse
mon bilan

J'établi mon
plan d'action

J'implémente
des pratiques
innovantes

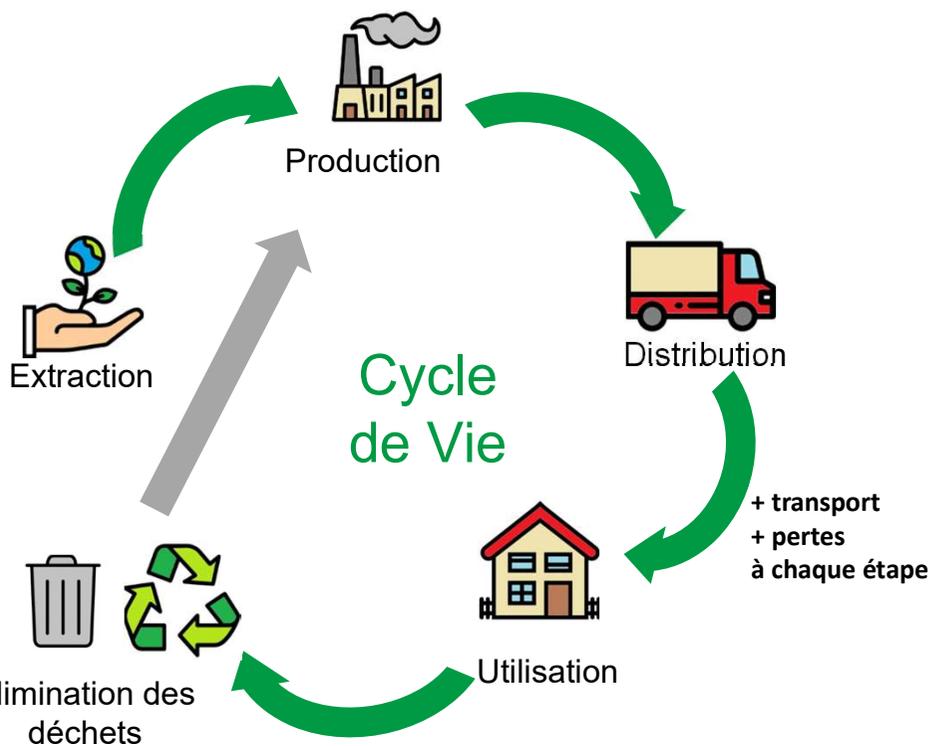


- **Outil gratuit** – encodage simplifié – helpdesk
- **Spécifique** aux conditions agricoles wallonnes, basé sur la méthodologie **ACV**
- Ateliers disponibles: **Lait** – **Viande bovine** – **Grandes cultures**
- **Comparaison de ses résultats** avec d'autres exploitations, par poste d'émission
- **Importation automatisée des données de comptabilité** dans les formulaires d'encodage
- **Formations gratuites** par le CRA-W: plus de 50 utilisateurs/conseillers formés à l'outil

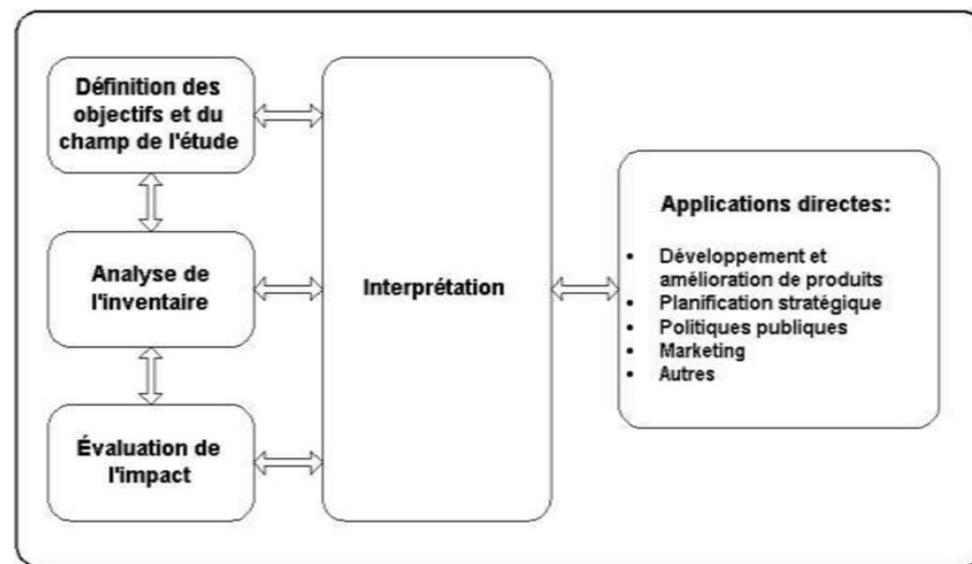
- Ateliers **ovin** (lait et viande) – **porc** et **volaille** en développement
- Nouveaux **indicateurs socio-économiques** et environnementaux en développement

<http://decide.cra.wallonie.be/fr>

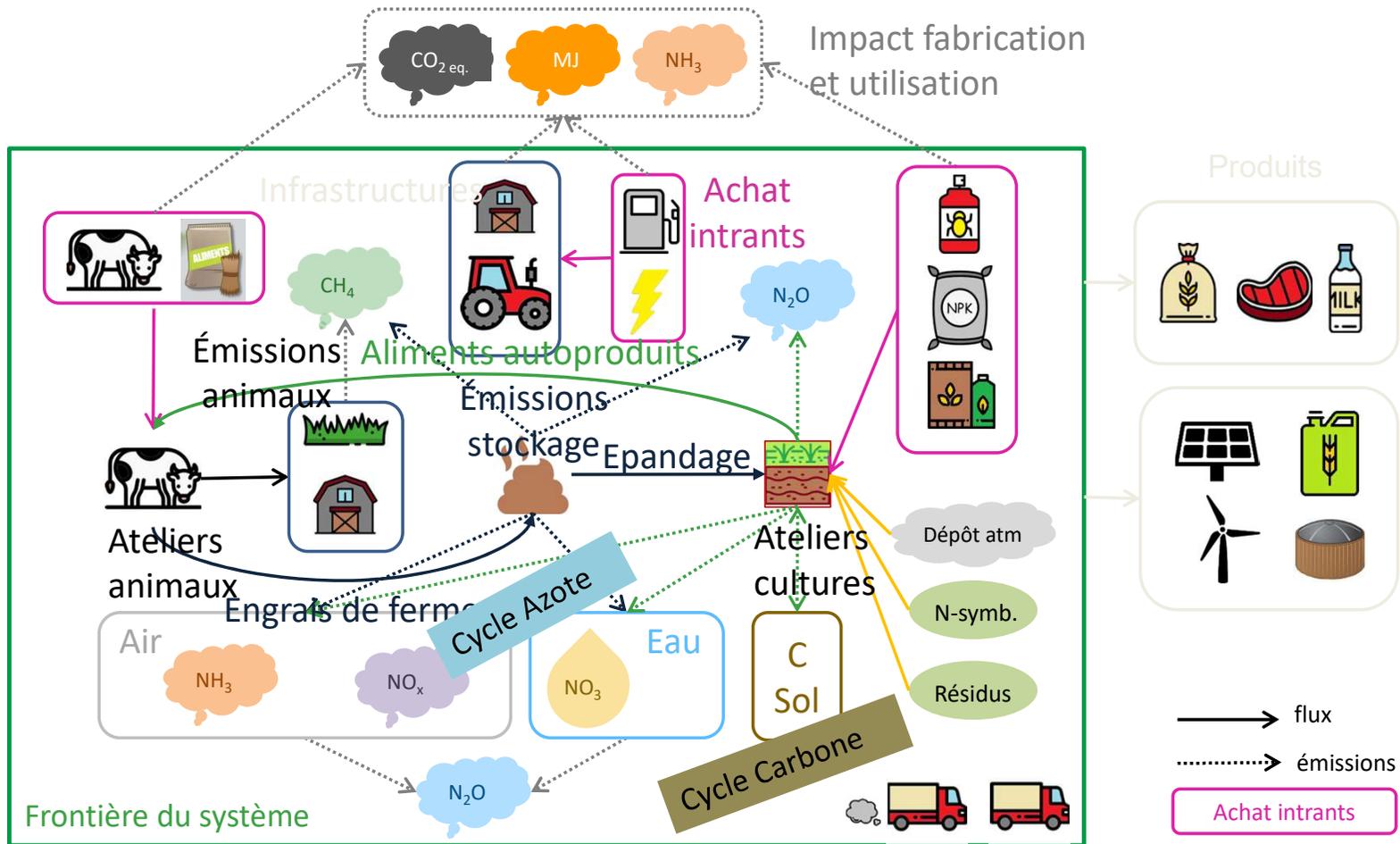
DECiDE : Principe de l'ACV



Normes : ISO14040-44



DECiDE : Principe de l'ACV



1200 équations

DECiDE : Exemple de résultat

Au niveau de l'exploitation

Émissions totales de gaz à effet de serre



Émissions de CH₄



Émissions de N₂O



Séquestration de carbone ¹
Vous stockez 2210 Kg CO₂eq/ha SAU



Dont séquestration de carbone par les prairies ²

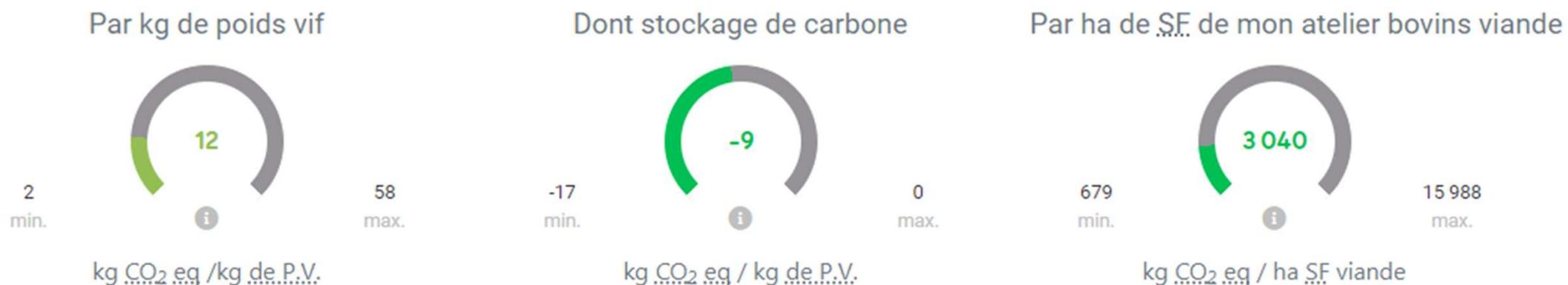


Bilan des émissions évitées par la vente des énergies renouvelables*



DECiDE : Exemple de résultat

Niveau de l'atelier bovins viande



Sur base de 29 ateliers de la typologie "exploitations allaitantes herbagères extensives"

DECiDE : Exemple de résultat

Émissions des GES de mon exploitation par poste
(kg CO₂eq/ha.SAU)

Exploitation de type **mixte cultures de ventes > viande**

A comparer avec :

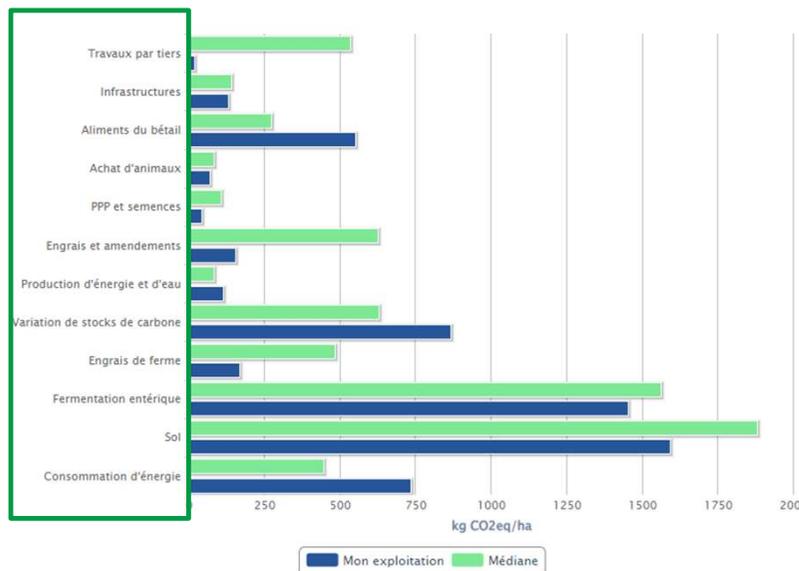
Sur base de 14 exploitations du même type

Typologie de l'exploitation

Choix de la typologie de comparaison

Nombre d'exploitations comparées

Emissions par poste

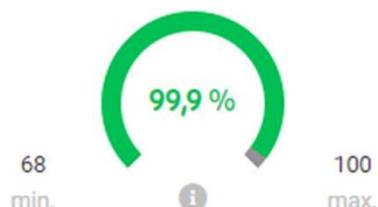


Résultats médians
Mon résultat

DECiDE : De nouveaux indicateurs pour approcher la durabilité

Autonomie – Energie renouvelable – Aménagement agroécologique

Autonomie alimentaire



Autonomie fourragère



Autonomie en complément



Foyers fournis en électricité en plus de l'exploitation*



*Sur base d'une consommation moyenne de 3500 kWh/an (CREG)

Aménagements agroécologiques



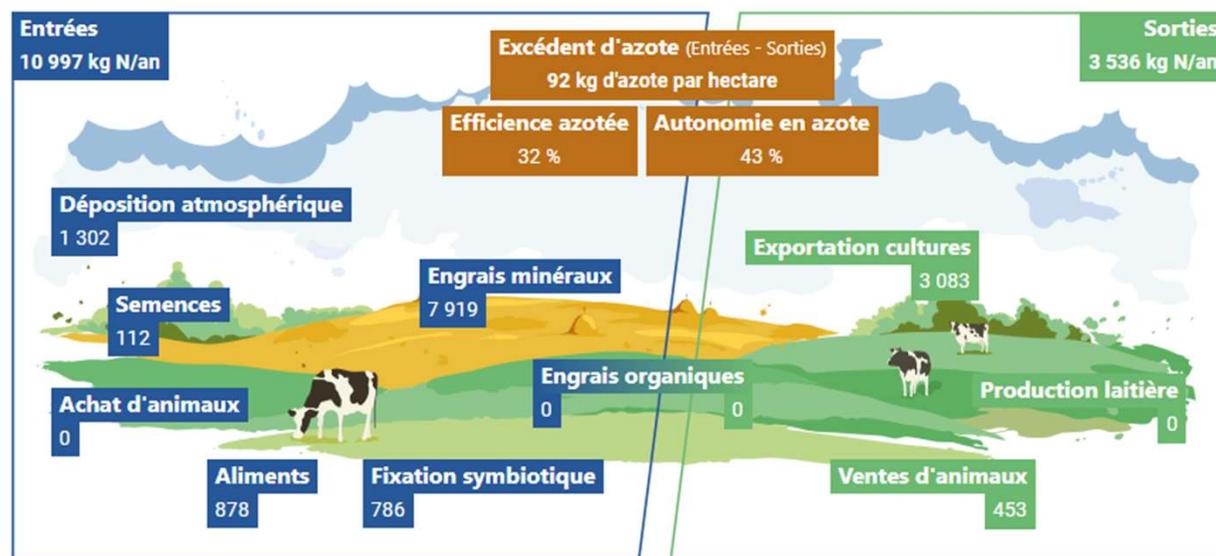
DECiDE : De nouveaux indicateurs pour approcher la durabilité

Bilan Azoté



Indicateurs économiques

- La marge brute par atelier
- L'excédent brut d'exploitation (EBE)
- Le revenu agricole du travail et du capital familial
- Poids des dettes financières
- Taux d'endettement
- Dépendance aux aides (Politique Agricole Commune Wallonne, subsides, MAEC)

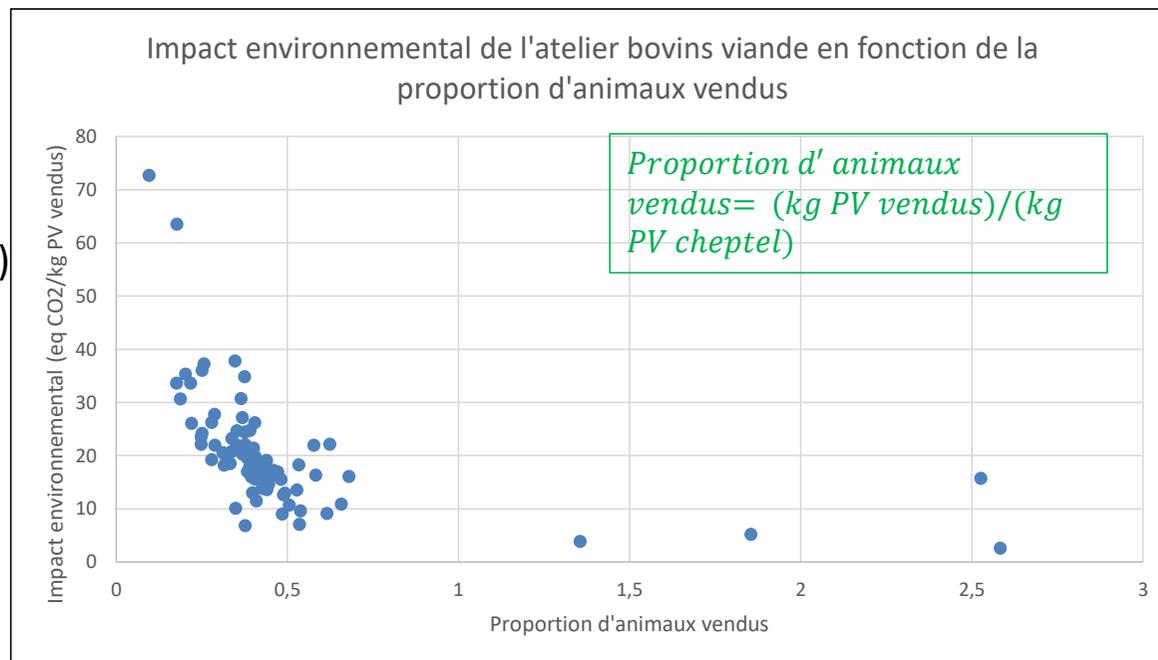


Et d'autres indicateurs techniques aidant à l'interprétation :

- âge 1er vêlage,
- IVV
- Production/animal...

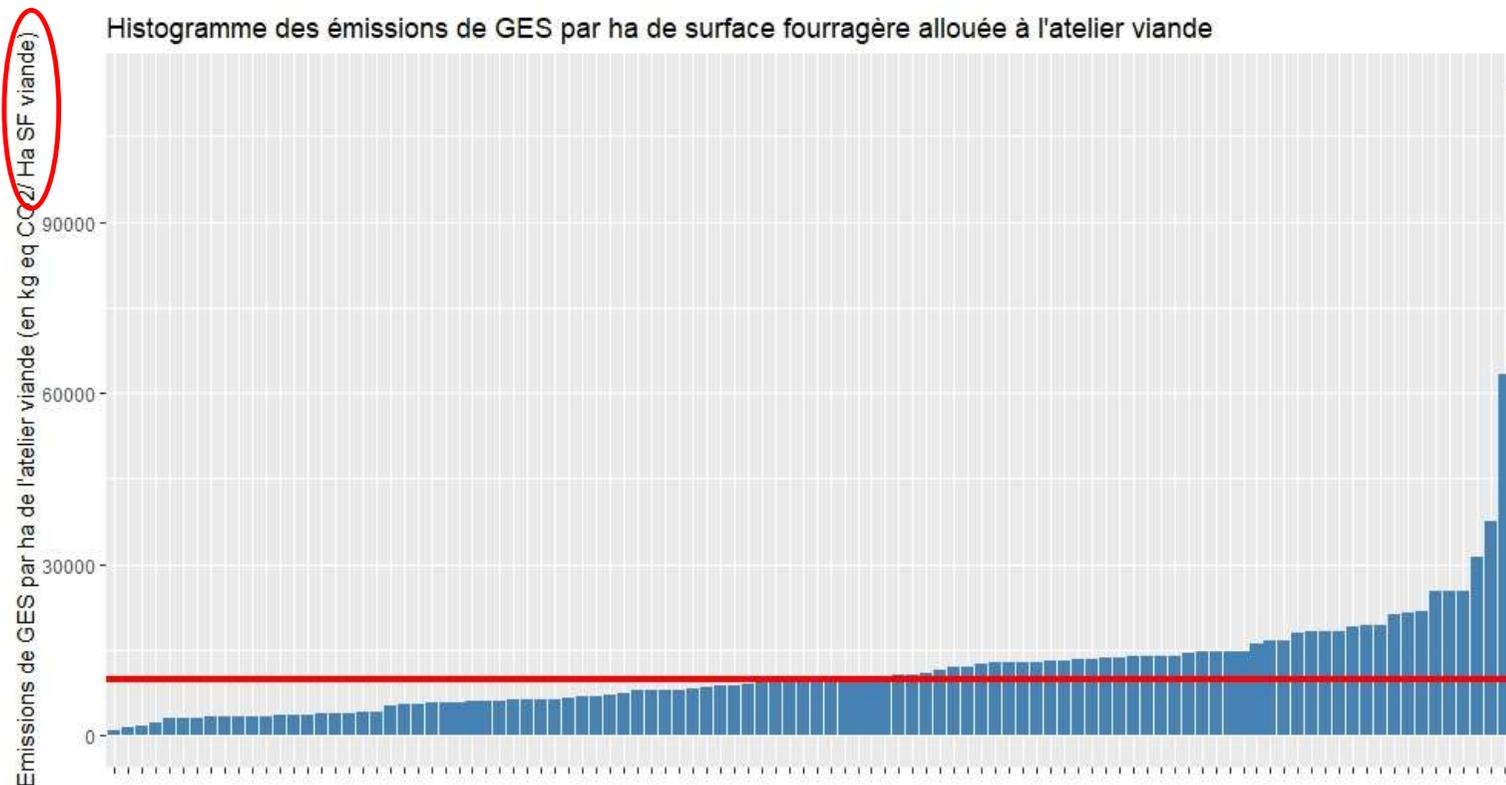
DECiDE : Des améliorations en cours pour l'atelier 'Viande bovine'

1. Intégration de l'utilisation d'**additif alimentaires** réduisant la méthanogenèse (3-NOP, huile de lin...)
2. Ajout d'un indicateur pour relativiser les émissions de GES à la **quantité de viande produite** (estimation **rdt carcasse et découpe**)
3. Ajout d'un indicateur permettant de relativiser les résultats sur base de la **proportion d'animaux vendus**
4. Intégration de nouvelles **fermes de référence** (n = 103)



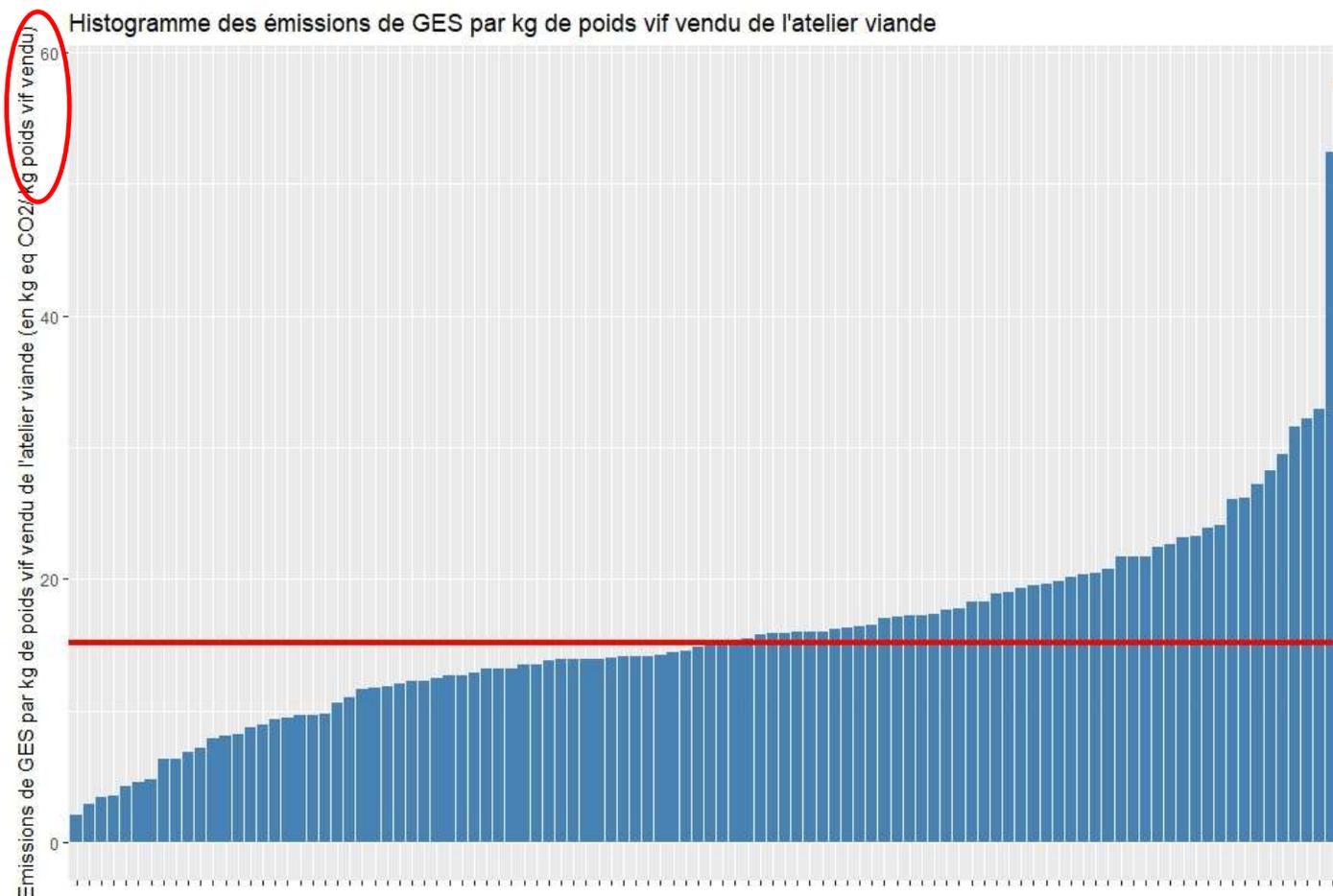
DECiDE : Des premiers résultats en bovins viande...

Répartition des exploitations disposant d'un atelier bovin viande



DECiDE : Des premiers résultats en bovins viande...

Répartition des exploitations disposant d'un atelier bovin viande

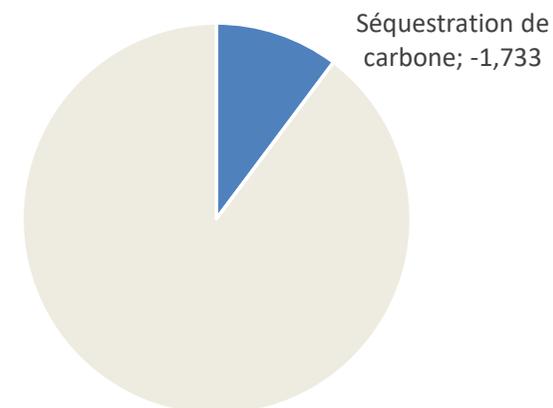
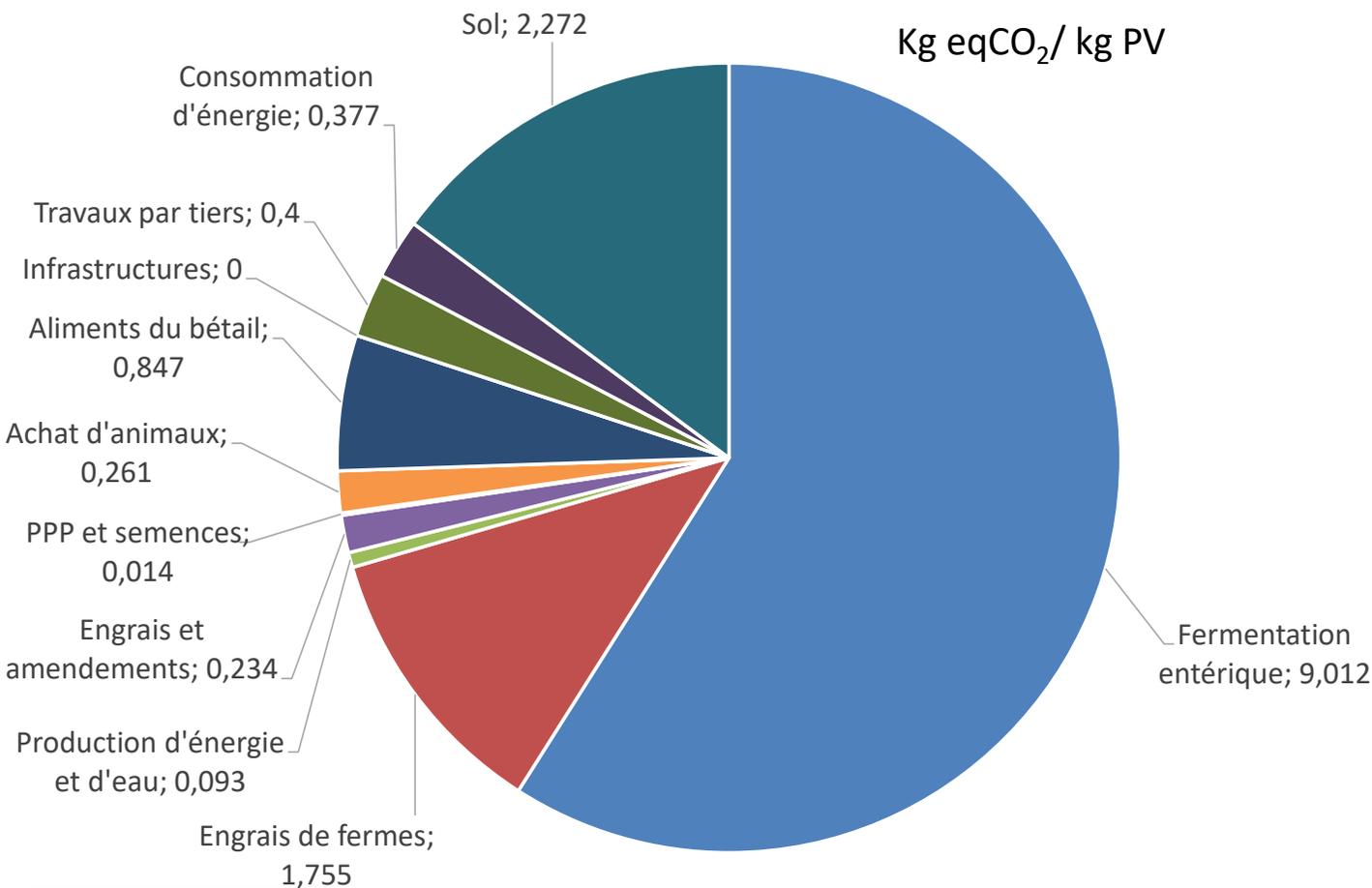


DECiDE : Des premiers résultats en bovins viande...

103 ateliers de référence en Wallonie

1 kg de PV vendu = 15.2 kg CO₂

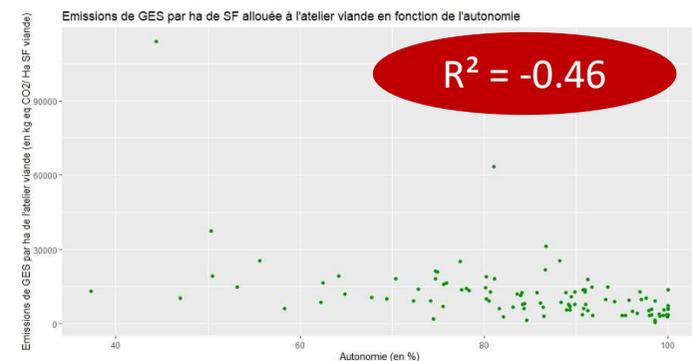
Kg eqCO₂/ kg PV



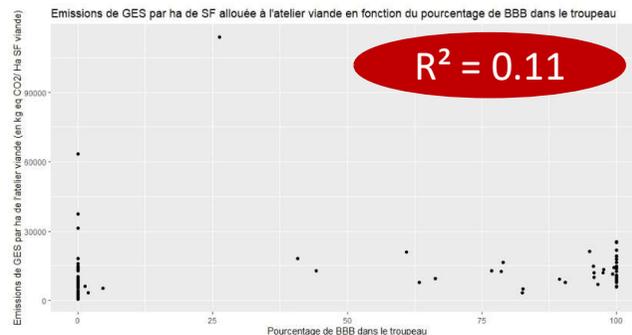
DECiDE : Des premiers résultats en bovins viande...

Quels facteurs explicatifs ? (unité = kg CO₂eq/ha SF viande)

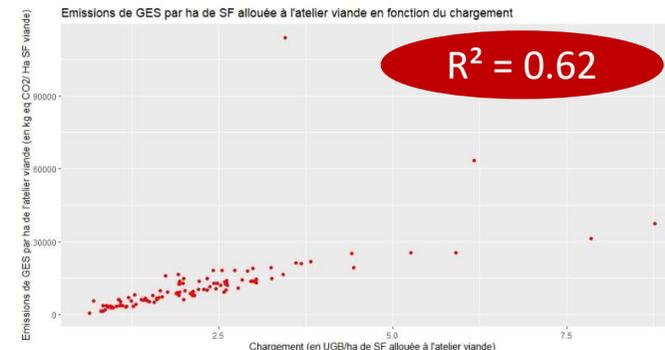
Autonomie alimentaire (%)



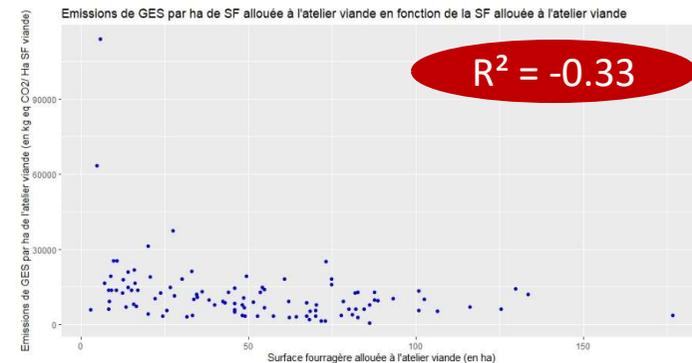
Part de BBB dans le troupeau (% cheptel)



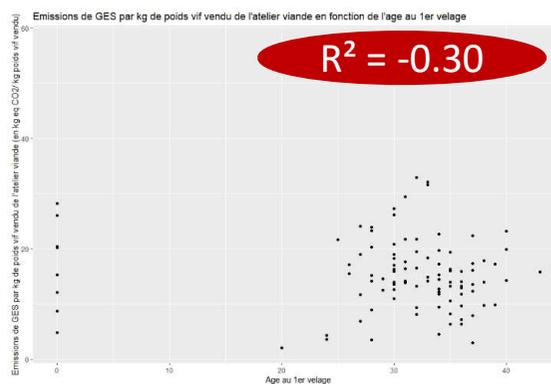
Chargement (UGB/ha SF viande)



Taille de l'atelier (ha SF viande)



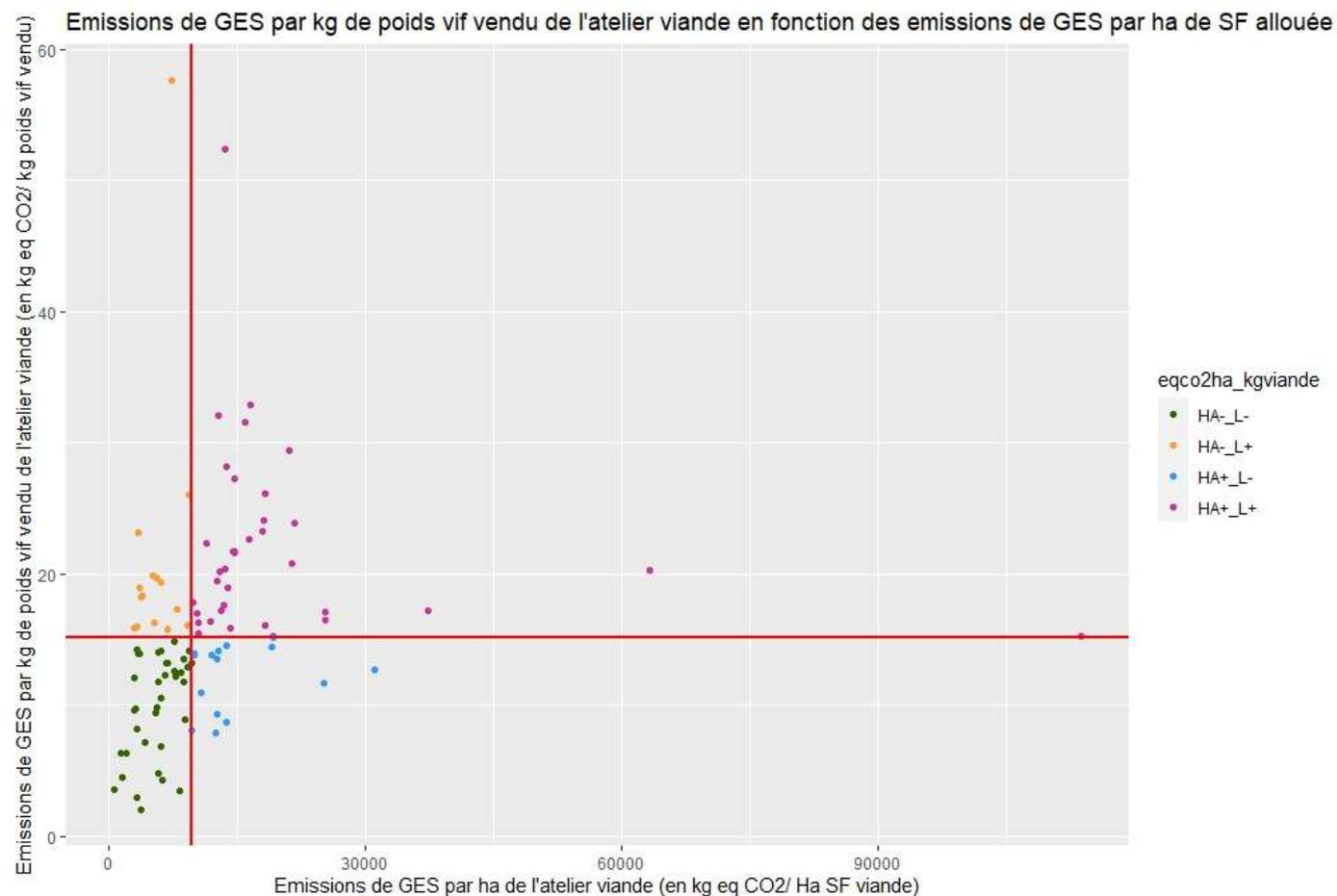
Age au 1^{er} vêlage (mois)



Les tendances se confirment si les émissions sont exprimées par **kg CO₂eq/kg de poids vif**,
MAIS fct° PV vendu !

DECiDE : Des premiers résultats en bovins viande...

Existe-t-il une relation dans les émissions exprimées par ha de SF et par kg de poids vif vendu ?

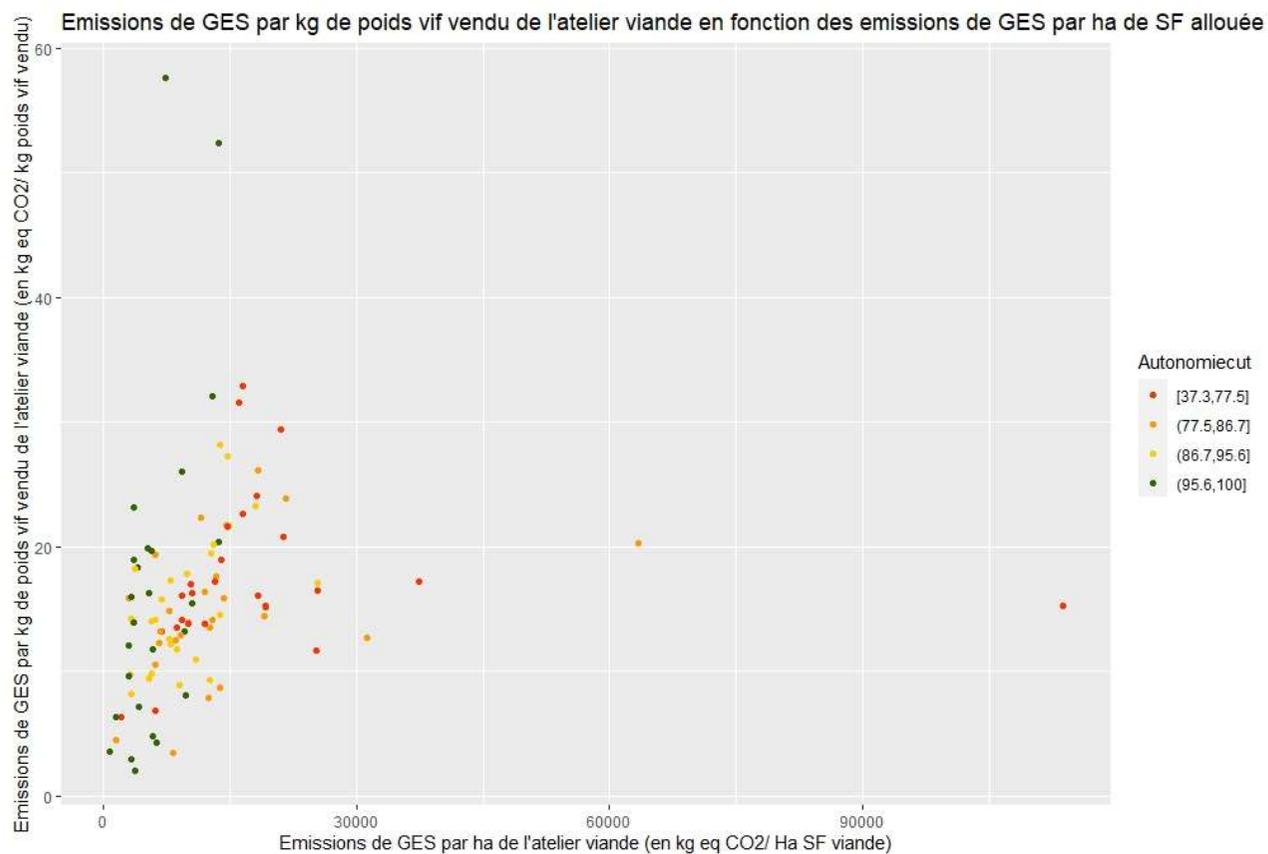


Autonomie +
Surface en herbe +

Chargement –
IVV –
Surface maïs –

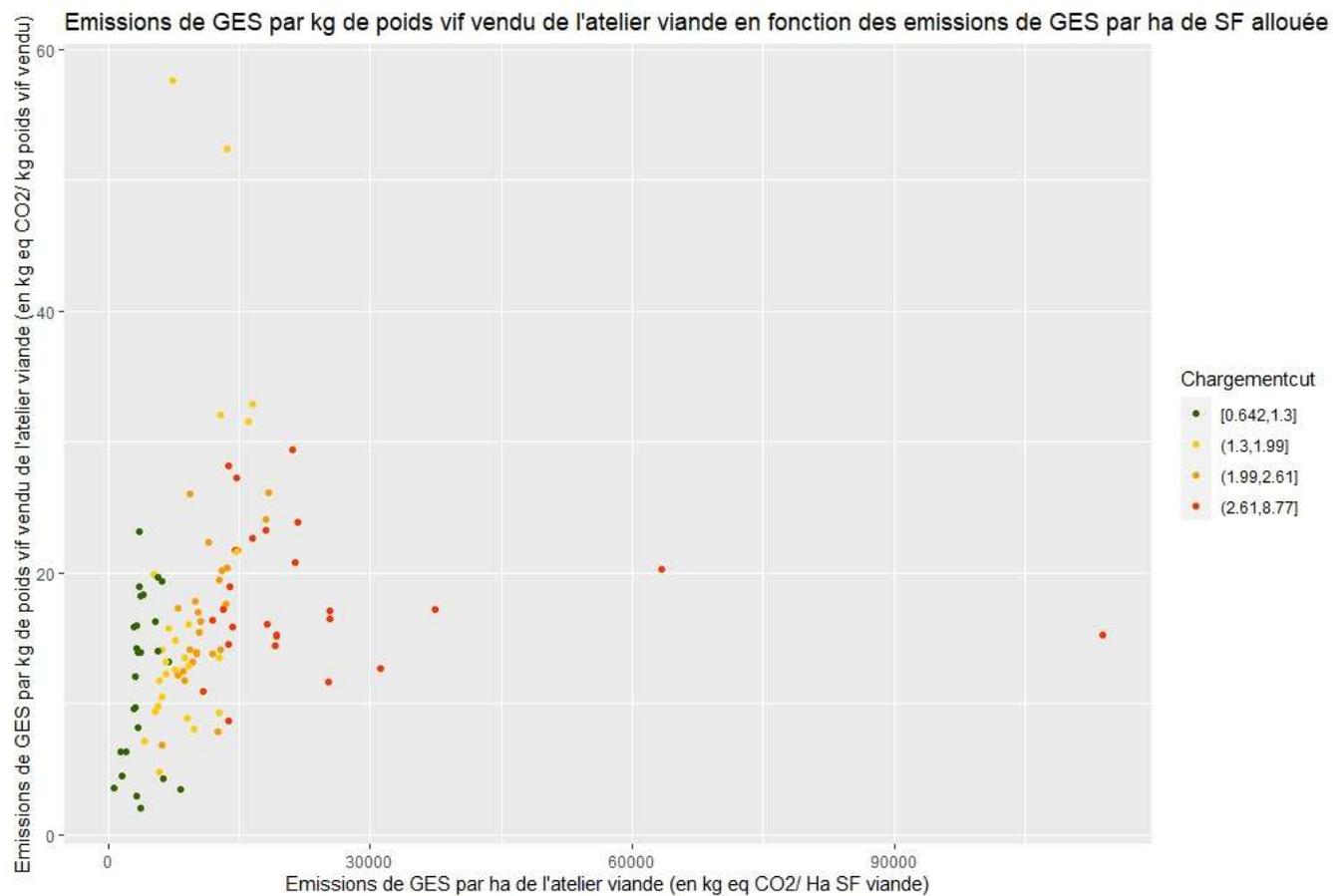
DECiDE : Des premiers résultats en bovins viande...

Répartition des fermes selon leur classe en termes d'autonomie



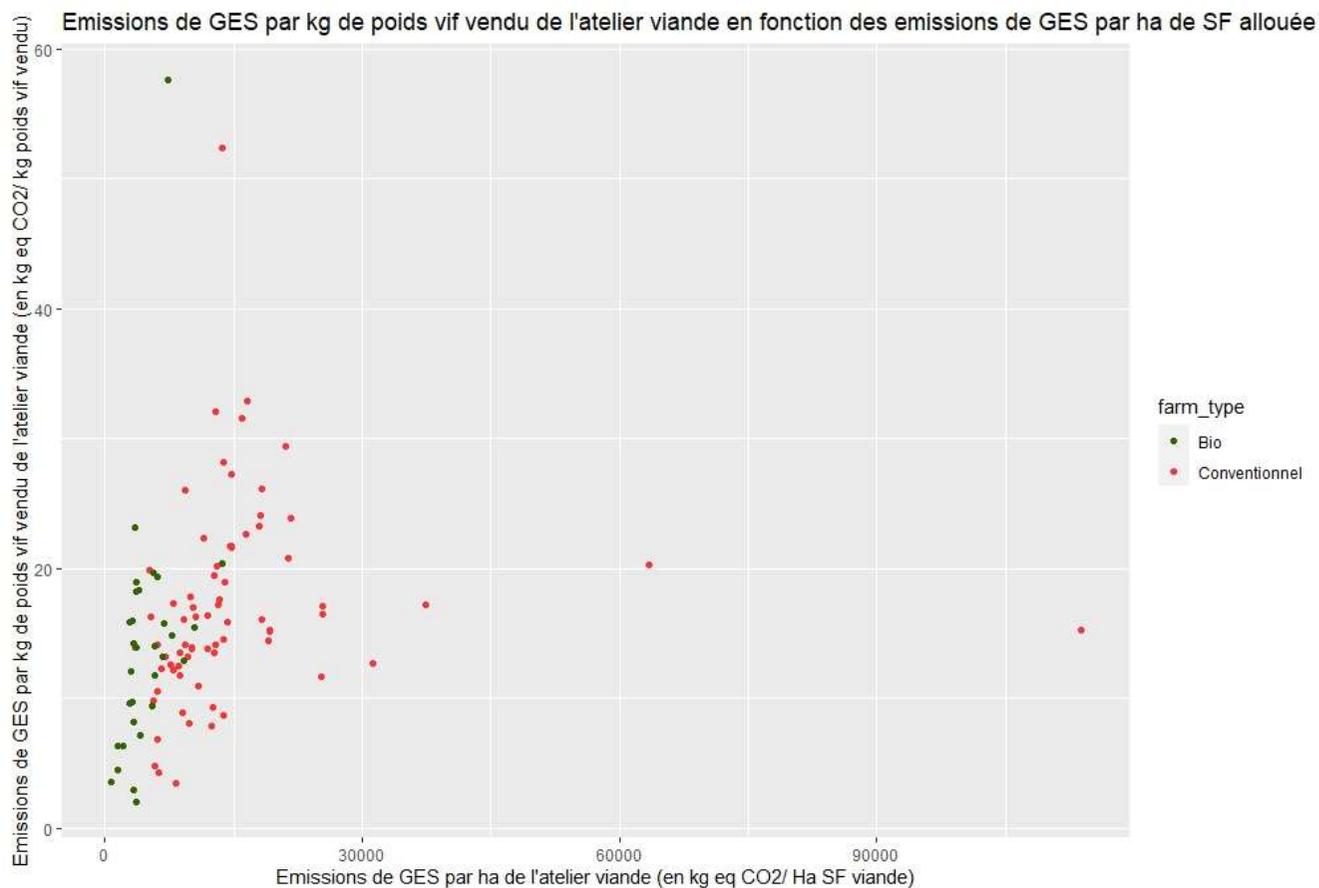
DECiDE : Des premiers résultats en bovins viande...

Répartition des fermes selon leur classe en **chargement animal**



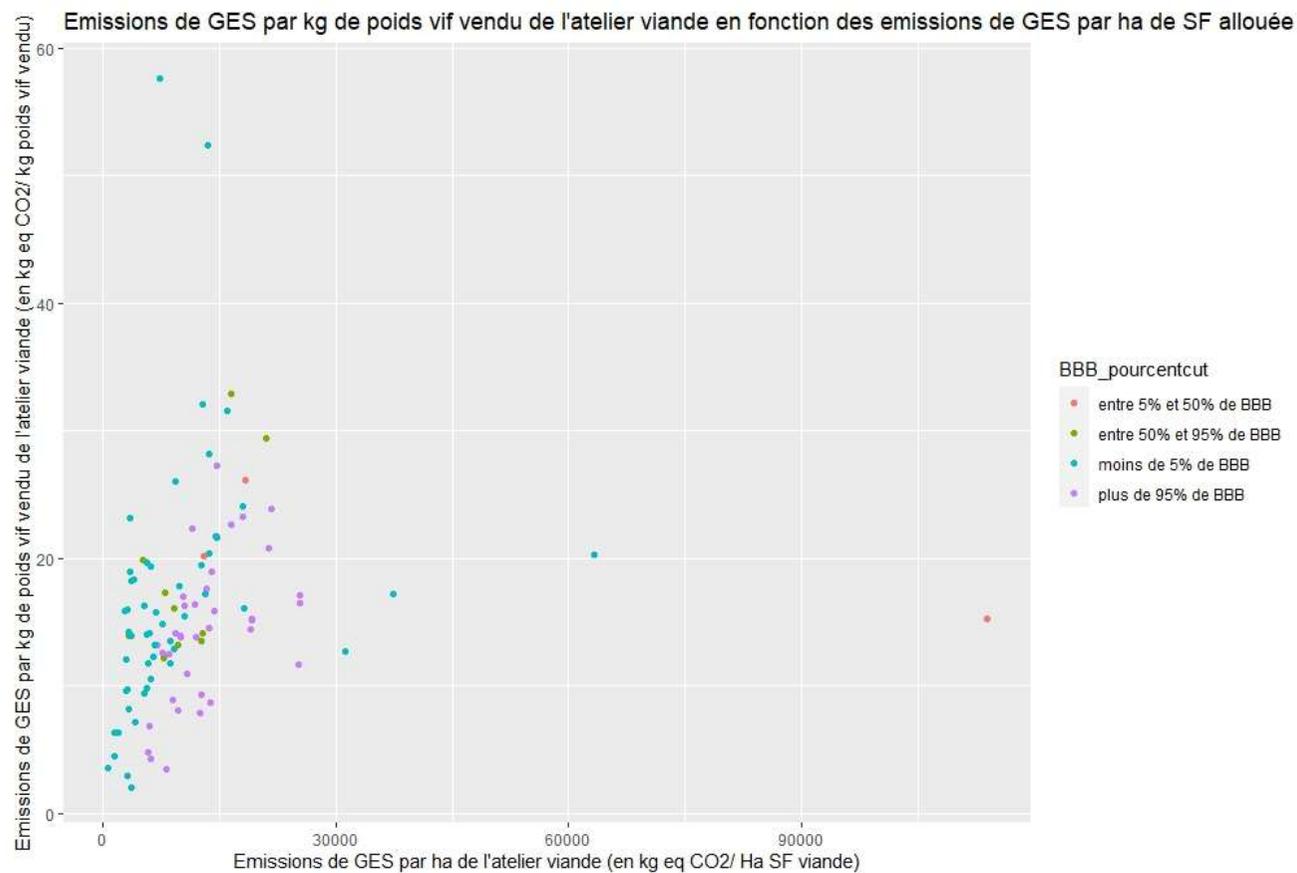
DECiDE : Des premiers résultats en bovins viande...

Répartition des fermes en agriculture conventionnelle et biologique



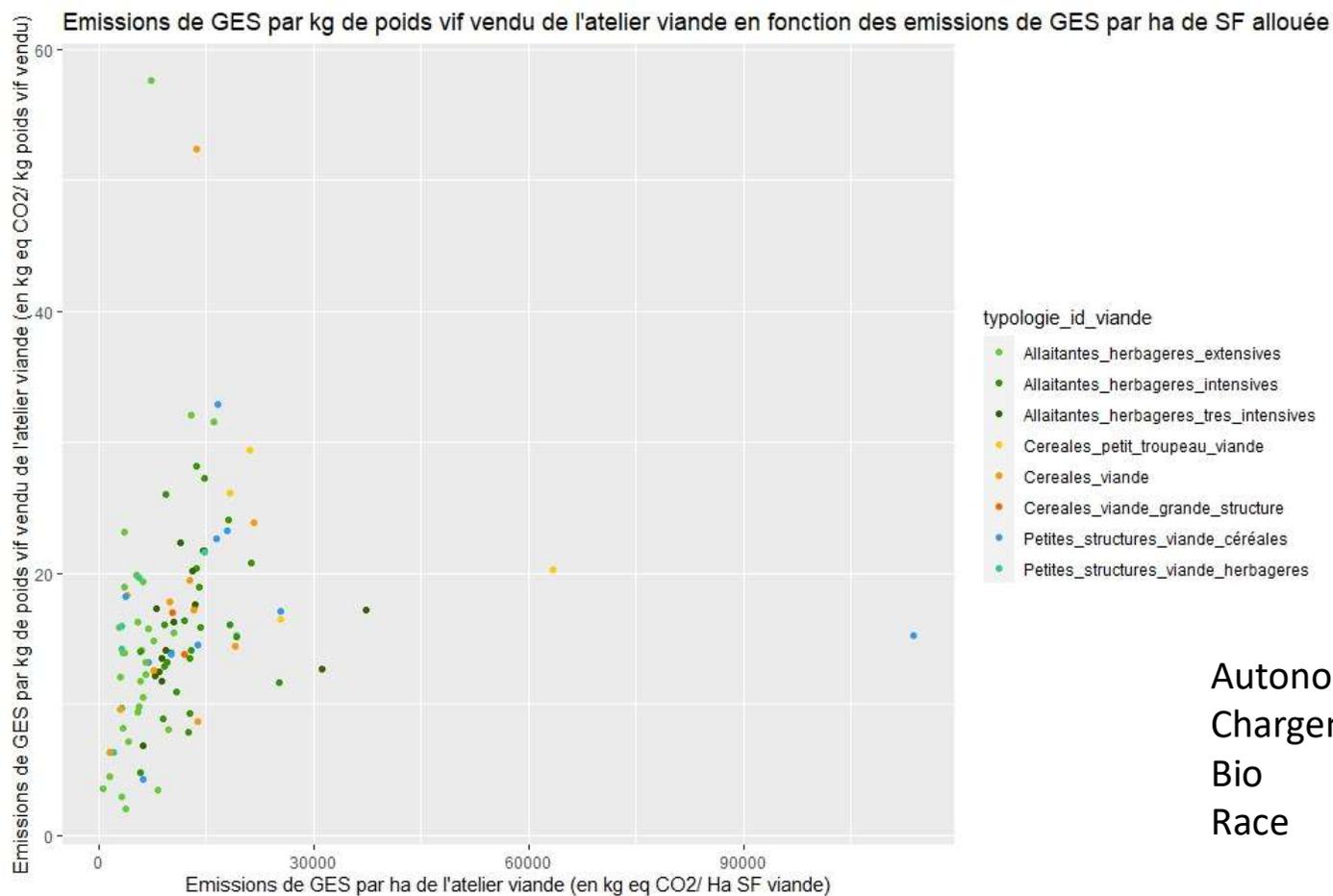
DECiDE : Des premiers résultats en bovins viande...

Répartition des fermes selon le pourcentage de BBB



DECiDE : Des premiers résultats en bovins viande...

Répartition des fermes selon leur typologie

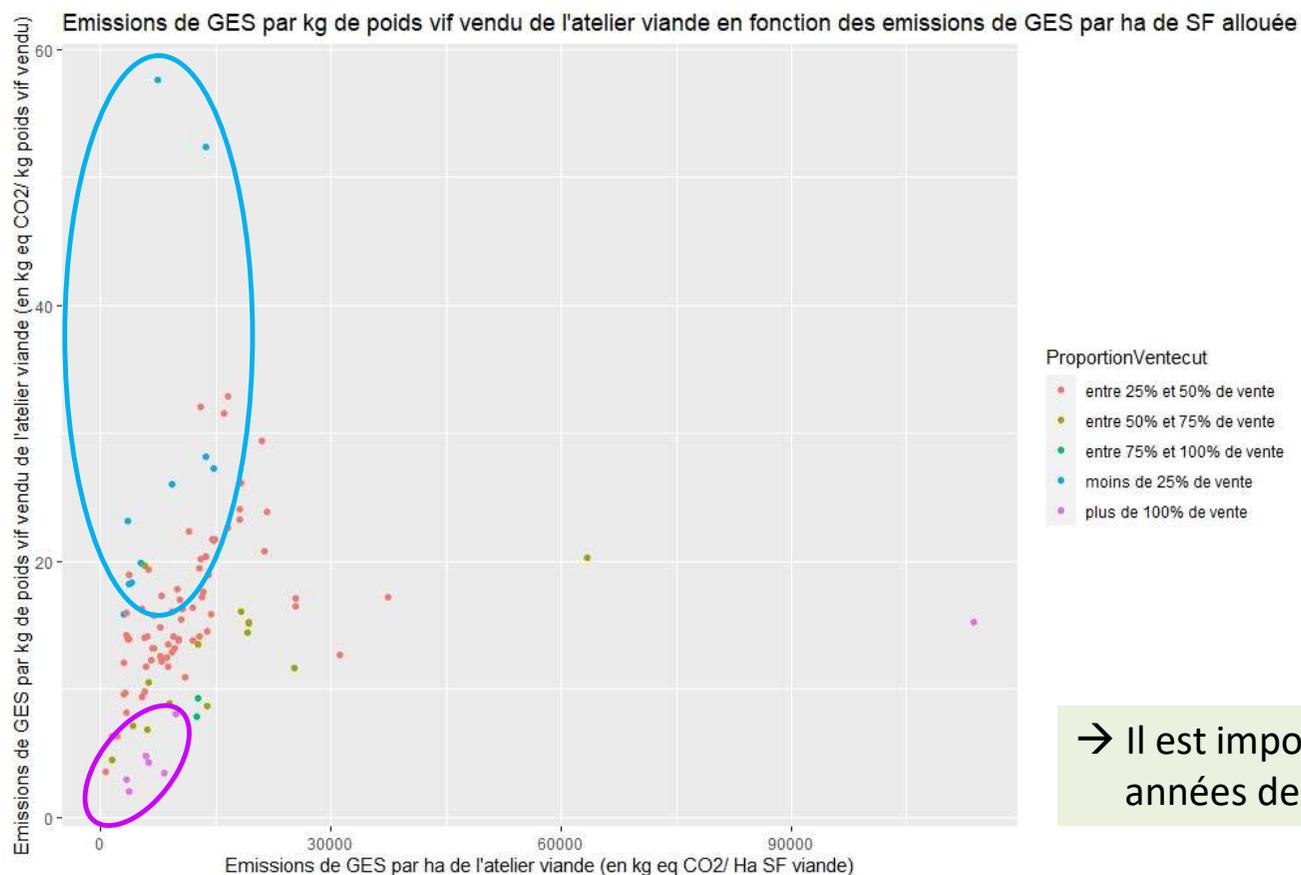


Autonomie
Chargement
Bio
Race

Paramètres
corrélés

DECiDE : Des premiers résultats en bovins viande...

→ Mais ne pas oublier que les émissions par kg de PV sont grandement influencées par la proportion d'animaux vendus



→ Il est important de réaliser les bilans plusieurs années de suite en spéculation bovin viande