



HAL
open science

Quelles trajectoires pour une production laitière française plus durable ? Diapositives

Fanny Guyomarc'H

► **To cite this version:**

Fanny Guyomarc'H. Quelles trajectoires pour une production laitière française plus durable ? Diapositives. 2023. hal-03962370

HAL Id: hal-03962370

<https://hal.inrae.fr/hal-03962370>

Preprint submitted on 30 Jan 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial | 4.0 International License



Quelles trajectoires pour une production laitière plus durable ?



Fanny Guyomarc'h
31 Janvier 2023



Mastère spécialisé Economie Circulaire 2021/2022



1. **Contexte : Impacts environnementaux de la filière laitière**
2. **Hypothèses posées**
3. **Choix et méthodologie**
4. **Analyse des enjeux et propositions d'actions**
5. **Bilan**
6. **Perspectives**





La filière lait pèse ~6% des émissions de GES en France

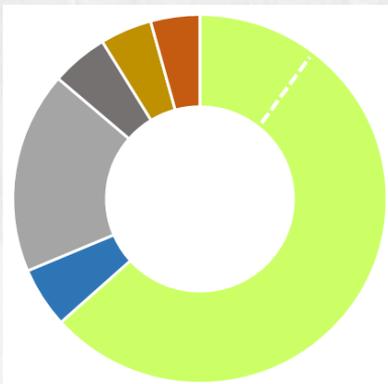


Situation en France en 2019

Alimentation = 24 % des émissions nationales de gaz à effet de serre (GES)

Dont production agricole = 67% >>> dont 85% dus à l'élevage >>> dont 42% dus au lait soit 5.7%

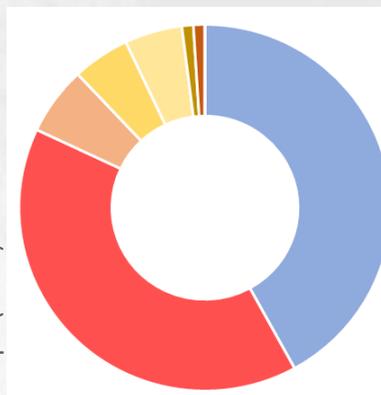
Barbier et al. (2019)



Parts des GES de l'alimentation par poste

- 67% agriculture
- 14% transport fret
- 5.5% transformation
- 5% transport ménages
- 4.5% vente
- 4% consommation

Citepa (2020)



Parts des GES de l'élevage par filière

- 42% bovins lait
- 40% bovins viande
- 6% porcins
- 5% avicole
- 5% ovins
- 4% caprins
- 1% équins





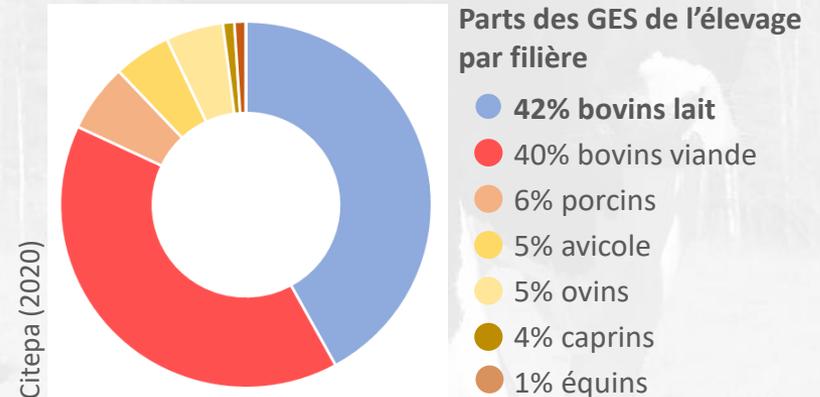
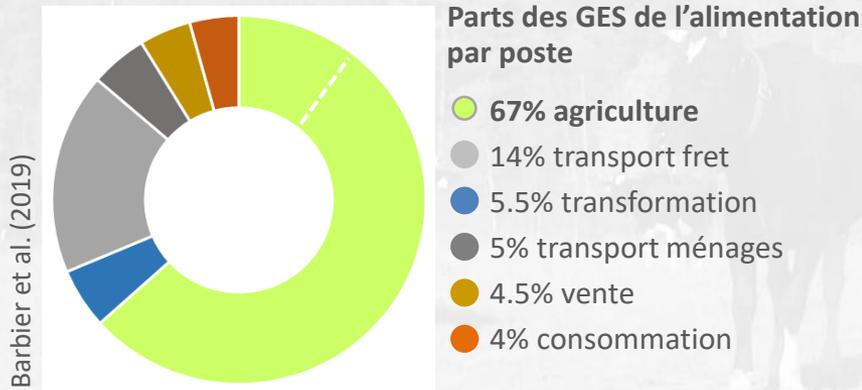
La filière lait pèse ~6% des émissions de GES en France



Situation en France en 2019

Alimentation = 24 % des émissions nationales de gaz à effet de serre (GES)

Dont production agricole = 67% >>> dont 85% dus à l'élevage >>> dont 42% dus au lait soit 5.7%



Alors que les produits animaux, dont le lait, ne représentent que 5% de nos productions agricoles!

En masse – Barbier et al. (2019)



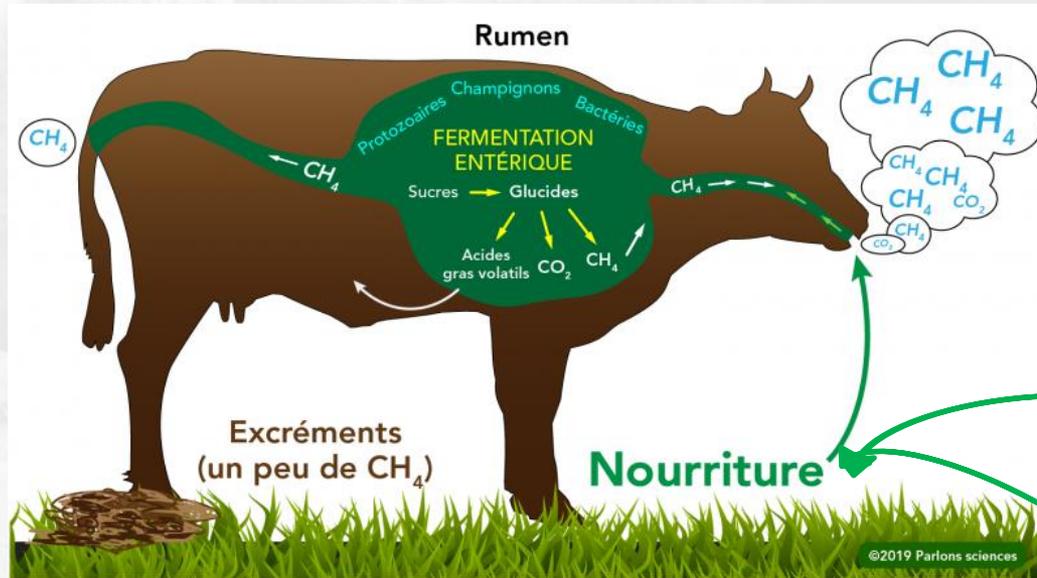


Principales sources d'émissions



Les ruminants ne convertissent pas la totalité des aliments ingérés

Les bovins émettent ainsi du méthane, au potentiel de réchauffement global 28 fois supérieur à celui du CO₂. On le retrouve dans les rots, les pets et les dégagements gazeux des déjections.



50%
Fermentation entérique

18%
Gestion des effluents
(bâtiment, stockage,
pâturage)

11%
Fertilisation des cultures
(apports azotés)

16%
Intrants

Okshevsky (2019) et Cniel (2022)

+ émissions importées (ex soja)
+ spécialisation régionale (ex Bretagne)





Analyses en cycle de vie des produits laitiers: une évidence?



Dans la fabrication de yaourt, de fromage, de beurre et d'autres produits laitiers, la production agricole pèse 70 à 90% des impacts potentiels sur le changement climatique, l'eutrophisation et l'acidification des écosystèmes. Djekic et al. (2014), Hayek et al. (2021), Lovarelli et al. (2022), Wenzel et Jungbluth (2017)



Ventilation du «product environmental footprint» de l'Emmental par poste (Agribalyse)

Impact par étapes du cycle de vie

Agriculture



82.7 %

Transformation



8.1 %

Emballage



3.4 %

Transport



3.6 %

Supermarché et distribution



1.5 %

Consommation



0.4 %



Analyses en cycle de vie des produits laitiers: une évidence?

Dans la fabrication de yaourt, de fromage, de beurre et d'autres produits laitiers, la production agricole pèse 70 à 90% des impacts potentiels sur le changement climatique, l'eutrophisation et l'acidification des écosystèmes. Djekic et al. (2014), Hayek et al. (2021), Lovarelli et al. (2022), Wenzel et Jungbluth (2017)



Ventilation du «product environmental footprint» de l'Emmental par poste (Agribalyse)

Impact par étapes du cycle de vie

Agriculture



82.7 %

Transformation



8.1 %

Emballage



3.4 %

Transport



3.6 %

Supermarché et distribution



1.5 %

Consommation



0.4 %



Cniel (2021)

- Productivité des vaches
- Efficacité alimentaire
- Gestion des effluents
- Autonomie alimentaire
- Stockage de carbone : haies et prairies



Des solutions techniques sont donc connues. Mais...



« En France, la réduction des GES de la production laitière atteint -4% en 2022 (/2015) mais la trajectoire reste en deçà de la cible de -17% en 2025 »

Mathilde Grégoire, responsable du projet Fermes laitières bas carbone au Cniel (entretien)

« En Bretagne,
le déploiement du système herbager
plafonne à 15% des fermes »

Isabelle Pailler, conseillère à la Chambre d'Agriculture de Bretagne (entretien)



« La stratégie [nationale bas carbone pour l'agriculture] vise une réduction de -46 % entre 2015 et 2050. Cela suppose une accélération par rapport au passé: -2% par an environ seront nécessaires sur la période 2015-2050 comparés aux -0.1% par an observés sur la période 2005-2015. » (Demarcq et al. 2022)





Quels sont les freins ?



Hypothèse 1 : la transition des élevages se heurte aux exigences du client industriel.

La production laitière n'est que le premier maillon d'une chaîne de valeurs : production et transformation sont interdépendantes. Or les instruments de pilotage de la transition agroécologique sont conçus en silos, sans prioriser la coordination entre amont et aval.



MTES (2020)

CHAPITRE 4 : ORIENTATIONS DE POLITIQUES PUBLIQUES.....	47
4.1. Gouvernance et mise en œuvre.....	47
4.2. Orientations transversales.....	51
4.3. Orientations sectorielles.....	79
i. Transports.....	79
ii. Bâtiments.....	86
iii. Agriculture.....	95
iv. Forêt-bois.....	105
v. Industrie.....	110
vi. Production d'énergie.....	117
vii. Déchets.....	124





Quels sont les freins ?



Hypothèse 2 : un modèle de filière durable doit être gratifiant pour mobiliser.

Les relations triangulaires entre élevages, industriels et société sont émaillées de conflits, de méconnaissance mutuelle et d'attentes insatisfaites. Sans garanties sur le partage du risque, le partage du revenu, la possibilité de co-construire le projet et sur la reconnaissance sociale des acteurs et actrices, il sera difficile de mobiliser.





Choix et méthodologie



L'étude s'est appuyée sur une analyse bibliographique, complétée par dix-huit entretiens d'experts (11 entretiens, 2 visites et 6 conférences).



Son périmètre est la production et la transformation laitière en France.



Une enquête illustrative des questions sociales a été menée auprès de 9 éleveurs (dont 5 en AB). Le questionnaire a été conçu à partir de deux entretiens « libres » avec un sociologue et une directrice d'organisation de producteur-trices.



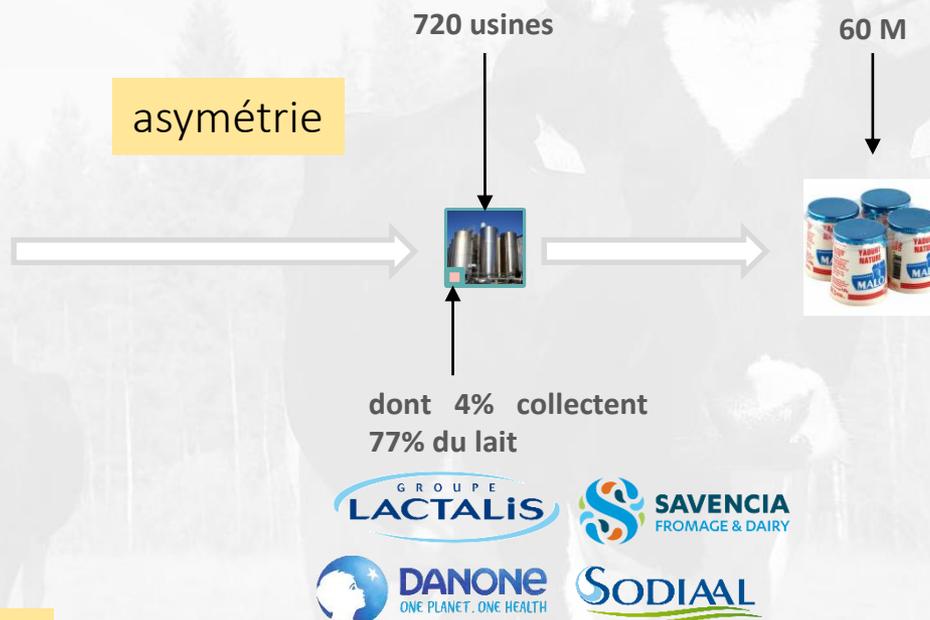
Deux choix personnels ont été faits dans l'étude:

- Retenir les systèmes d'élevage à bas intrants comme modèles de durabilité;
- Représenter les enjeux de la transition sous la forme de cartes mentales.





Interdépendance amont-aval : Qui prescrit ?



Leur problème est la multifonctionnalité des attentes

Les producteur-trices sont « tirillés entre une société qui réclame une agriculture toujours plus verte, et l'agro-industrie qui les incite à continuer la course au volume. » M. Peschet (2020)

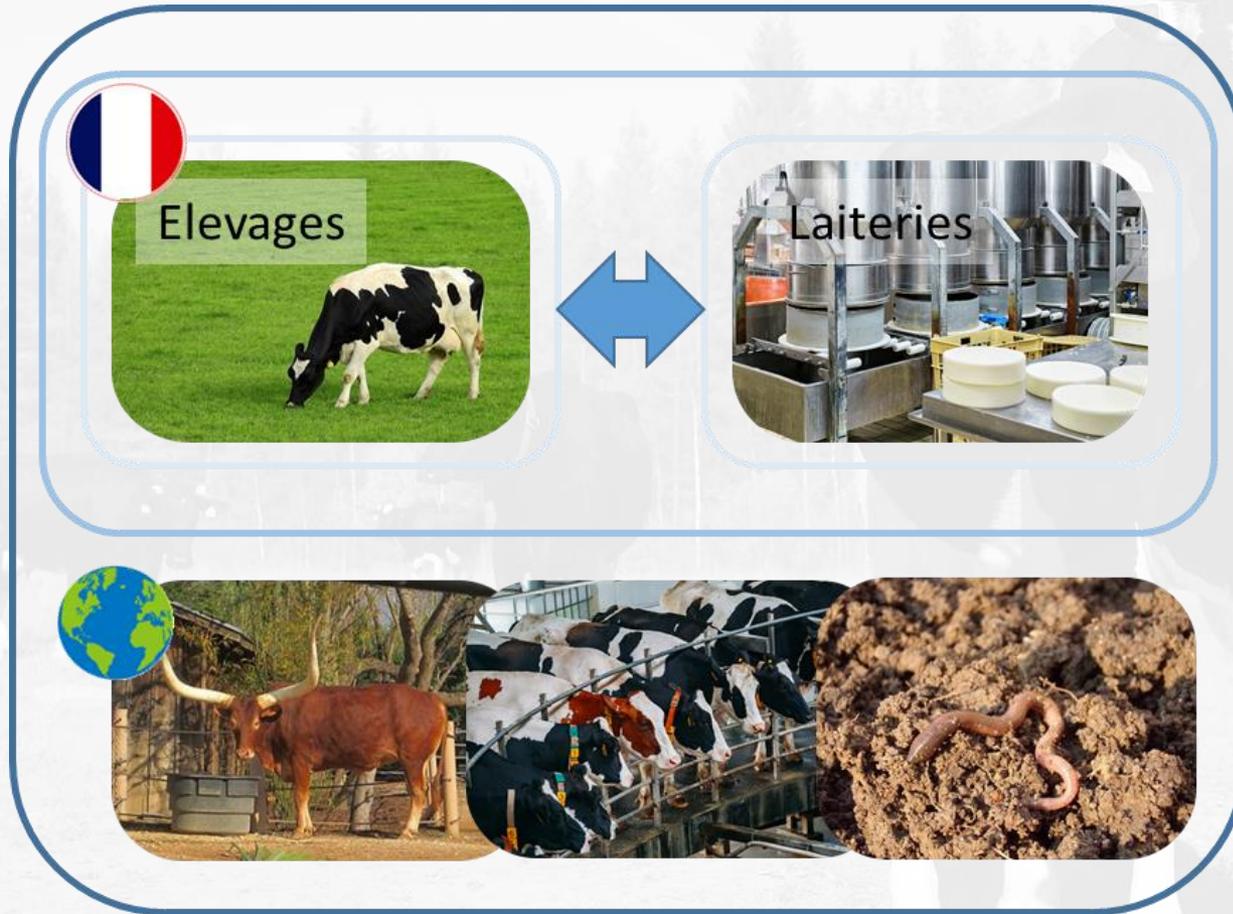
« La segmentation du lait selon différents cahiers des charges – herbager, sans OGM, etc – complexifie la collecte et détruit des économies d'échelle en usine. » Maud Marguet, conseillère à la Chambre d'Agriculture de Bretagne (entretien)

Leur problème est la standardisation et comme ils sont + concentrés, c'est eux qui « gagnent »





Une filière très exposée à la concurrence





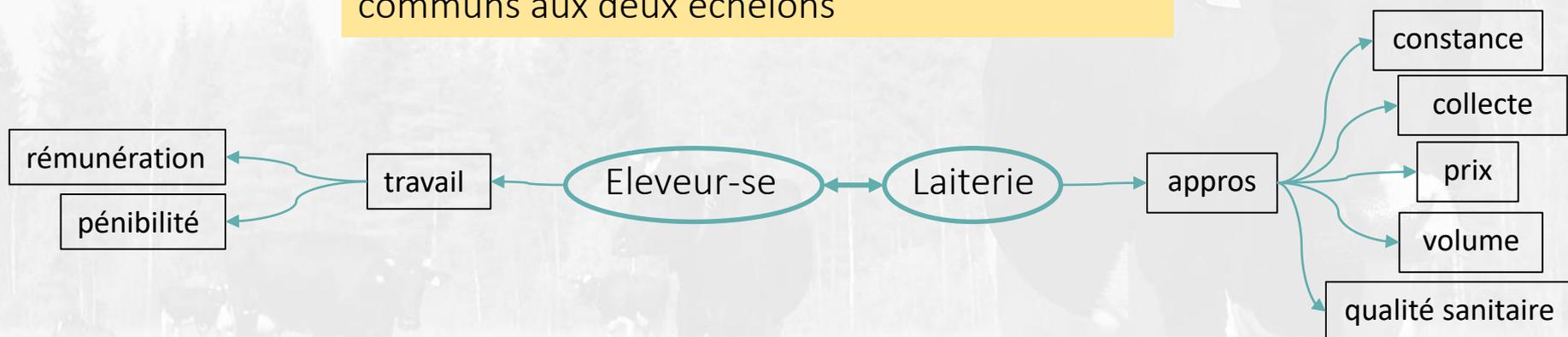
La durabilité, une responsabilité partagée



Quels enjeux freinent les laiteries dans la conduite du changement?

Comment peuvent-elles inciter et accompagner les éleveurs et éleveuses?

Proposition : identifier et réfléchir sur les enjeux communs aux deux échelons





Propositions d'actions / sécuriser les besoins « primaires »



Prioriser la souveraineté sur la compétition: qui et où produit-on quelle qualité et pour quelles populations?



Elevages



Laiteries



Propositions d'actions / sécuriser les besoins « primaires »

Prioriser la souveraineté sur la compétition: qui et où produit-on quelle qualité et pour quelles populations?



Elevages



Laiteries



Marchés mondiaux, choix politique d'une concurrence intra-EU, modèle économique d'écoulement de co-produits vers les PVD

Prévenir les distorsions de concurrence entre territoires

Prévenir l'accaparement des ressources des populations

Maîtrise du foncier, qualité de

Echanger sur les pratiques entre territoires

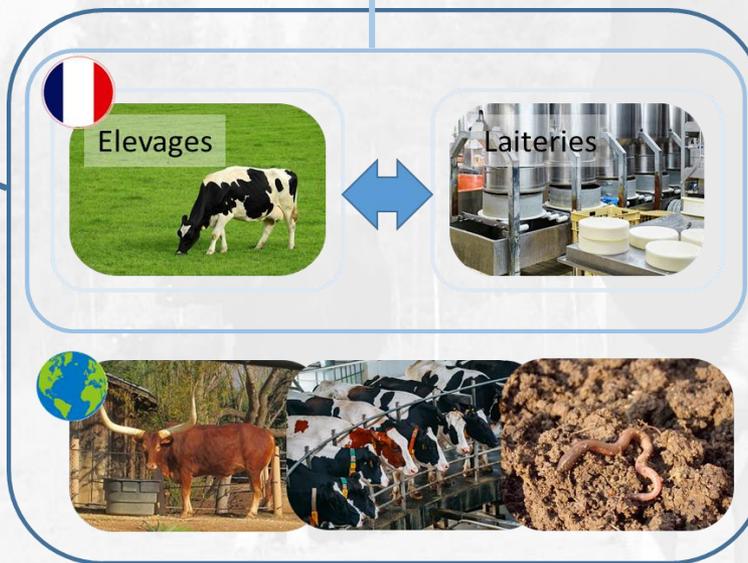
- Autonomie des pays émergents
- Sobriété des pays développés

Propositions d'actions / sécuriser les besoins « primaires »

Elargir les instruments financiers existants pour intégrer amont et aval dans la réduction des impacts environnementaux

Exemple de l'audit énergétique et CEE

Prioriser la souveraineté sur la compétition: qui et où produit-on quelle qualité et pour quelles populations?



Prévenir les distorsions de concurrence entre territoires

Prévenir l'accaparement des ressources des populations

Echanger sur les pratiques entre territoires

- Autonomie des pays émergents
- Sobriété des pays développés

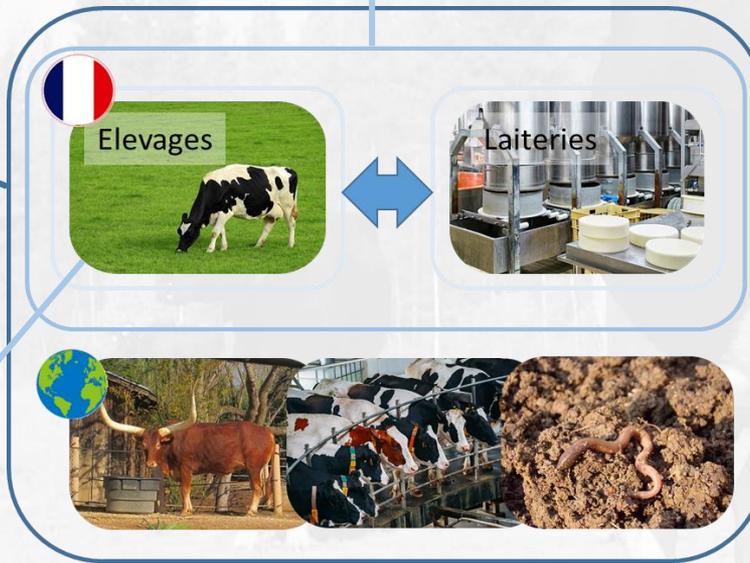
Propositions d'actions / sécuriser les besoins « primaires »

Élargir les instruments financiers existants pour intégrer amont et aval dans la réduction des impacts environnementaux

Prioriser la souveraineté sur la compétition: qui et où produit-on quelle qualité et pour quelles populations?

Promouvoir un/des cadres juridiques d'installation et de reprise des fermes alternatifs à l'agrandissement

Lutter contre la déprise laitière
Aujourd'hui on ne s'associe pas toujours sur la base de valeurs partagées + mécanismes fiscaux, juridiques, techniques... favorisent la capitalisation



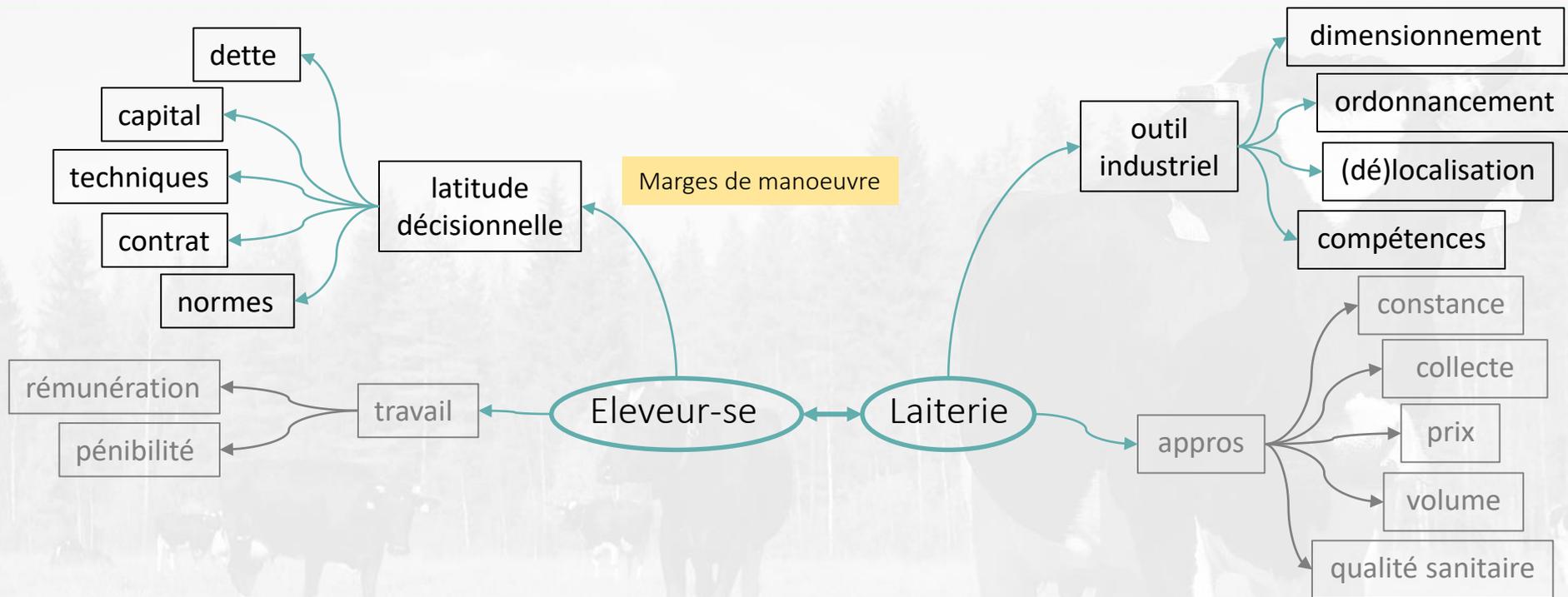
Prévenir les distorsions de concurrence entre territoires

Prévenir l'accaparement des ressources des populations

Echanger sur les pratiques entre territoires

- Autonomie des pays émergents
- Sobriété des pays développés

Améliorer l'autonomie des acteurs et actrices





Propositions d'actions / décider mieux



Faciliter l'accès à la formation continue (amont et aval)

Faciliter et objectiver les expérimentations: production et maîtrise des données socio-techniques

de et visibilité sur ses indicateurs

Amener le conseil au plus près des éleveur-ses

Accompagnement découplé de la relation commerciale
Echange entre pairs



Elevages



Laiteries





Propositions d'actions / décider mieux



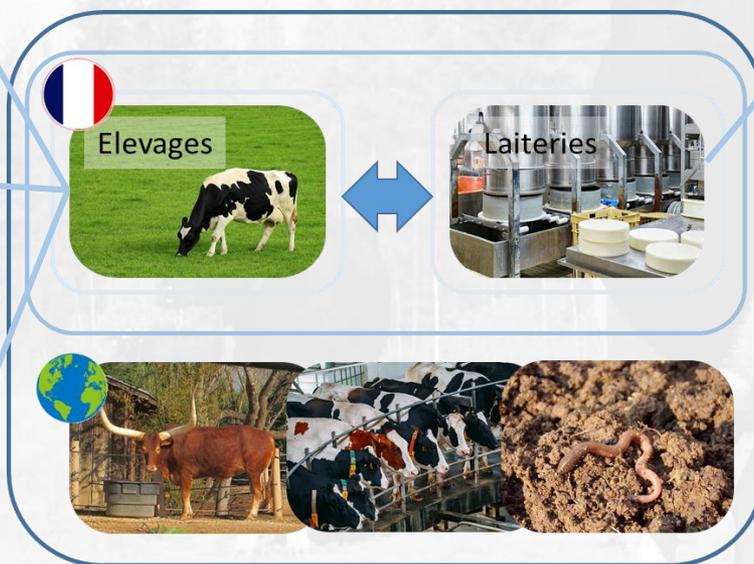
Faciliter l'accès à la formation continue (amont et aval)

Faciliter et objectiver les expérimentations: production et maîtrise des données socio-techniques

de et visibilité sur ses indicateurs

Amener le conseil au plus près des éleveur-ses

Accompagnement
Echange entre pairs



Adapter les outils industriels à la variabilité

Facile à dire
On n'en prend pas le chemin
Mais émergence des circuits courts pa





Propositions d'actions / décider mieux



Faciliter l'accès à la formation continue (amont et aval)

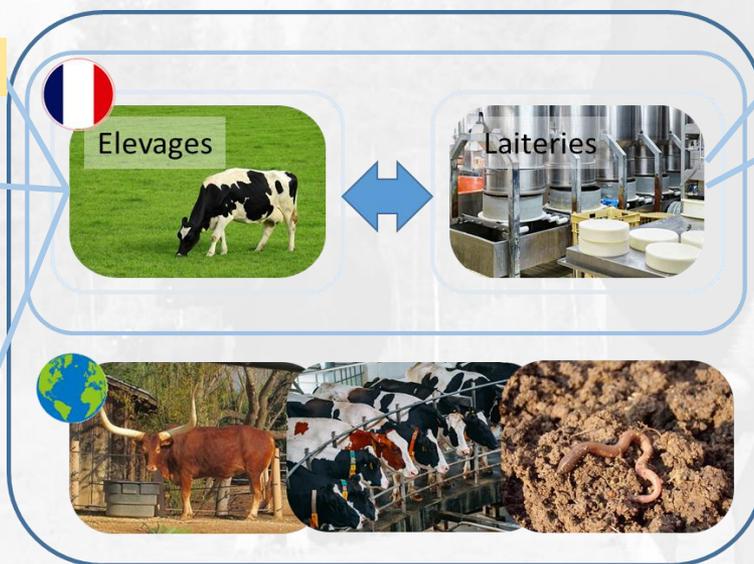
ès il y a tout ce qui concerne les savoir-faire

Faciliter et objectiver les expérimentations: production et maîtrise des données socio-techniques

de et visibilité sur ses indicateurs

Amener le conseil au plus près des éleveur-ses

Accompagnement
Echange entre pairs



Adapter les outils industriels à la variabilité

Orienter les mix produits vers une économie de la fonctionnalité plutôt que d'échelle

Régimes alimentaires





Propositions d'actions / décider mieux



Faciliter l'accès à la formation continue (amont et aval)

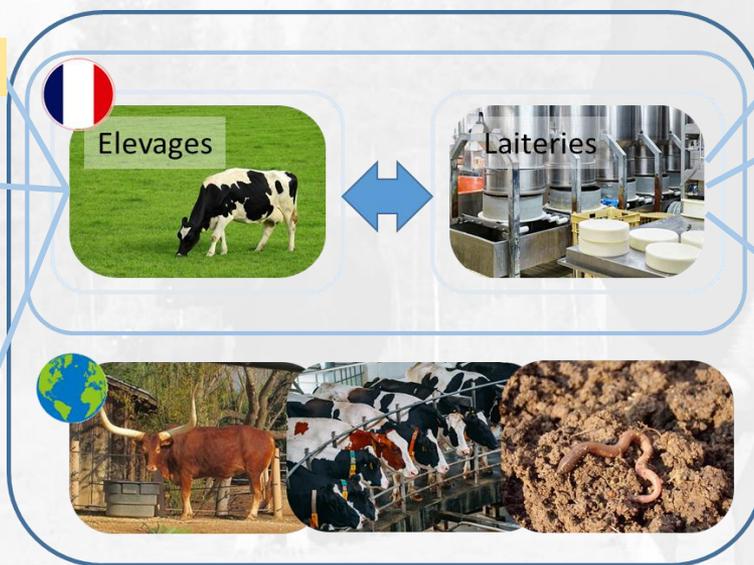
ès il y a tout ce qui concerne les savoir-faire

Faciliter et objectiver les expérimentations: production et maîtrise des données socio-techniques

de et visibilité sur ses indicateurs

Amener le conseil au plus près des éleveur-ses

Accompagnement
Echange entre pairs



Adapter les outils industriels à la variabilité

Orienter les mix produits vers une économie de la fonctionnalité plutôt que d'échelle

Jouer le jeu des cahiers des charges collectifs en soutien au pâturage ou au bio

Visibilité pour le consommateur et pour les politiques publiques





Propositions d'actions / décider mieux



Faciliter l'accès à la formation continue (amont et aval)

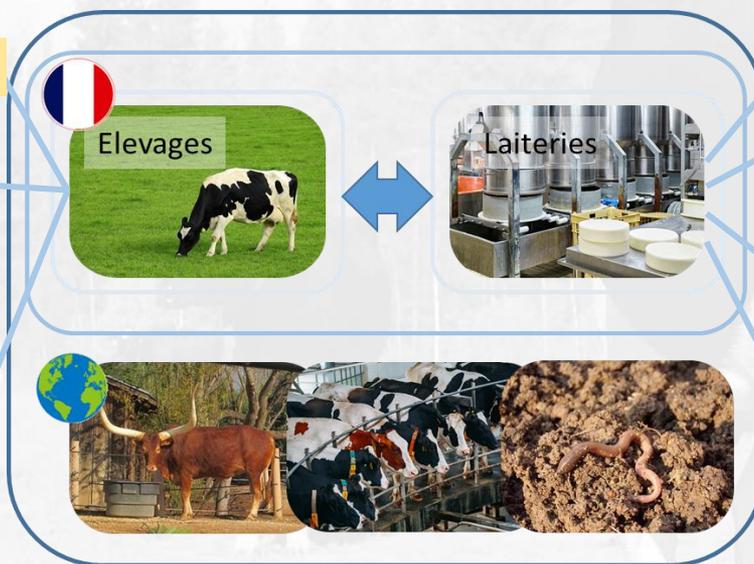
Qu'est-ce qu'il y a tout ce qui concerne les savoir-faire

Faciliter et objectiver les expérimentations: production et maîtrise des données socio-techniques

Transparence et visibilité sur ses indicateurs

Amener le conseil au plus près des éleveur-ses

Accompagnement
Echange entre pairs



Adapter les outils industriels à la variabilité

Orienter les mix produits vers une économie de la fonctionnalité plutôt que d'échelle

Jouer le jeu des cahiers des charges collectifs en soutien au pâturage ou au bio

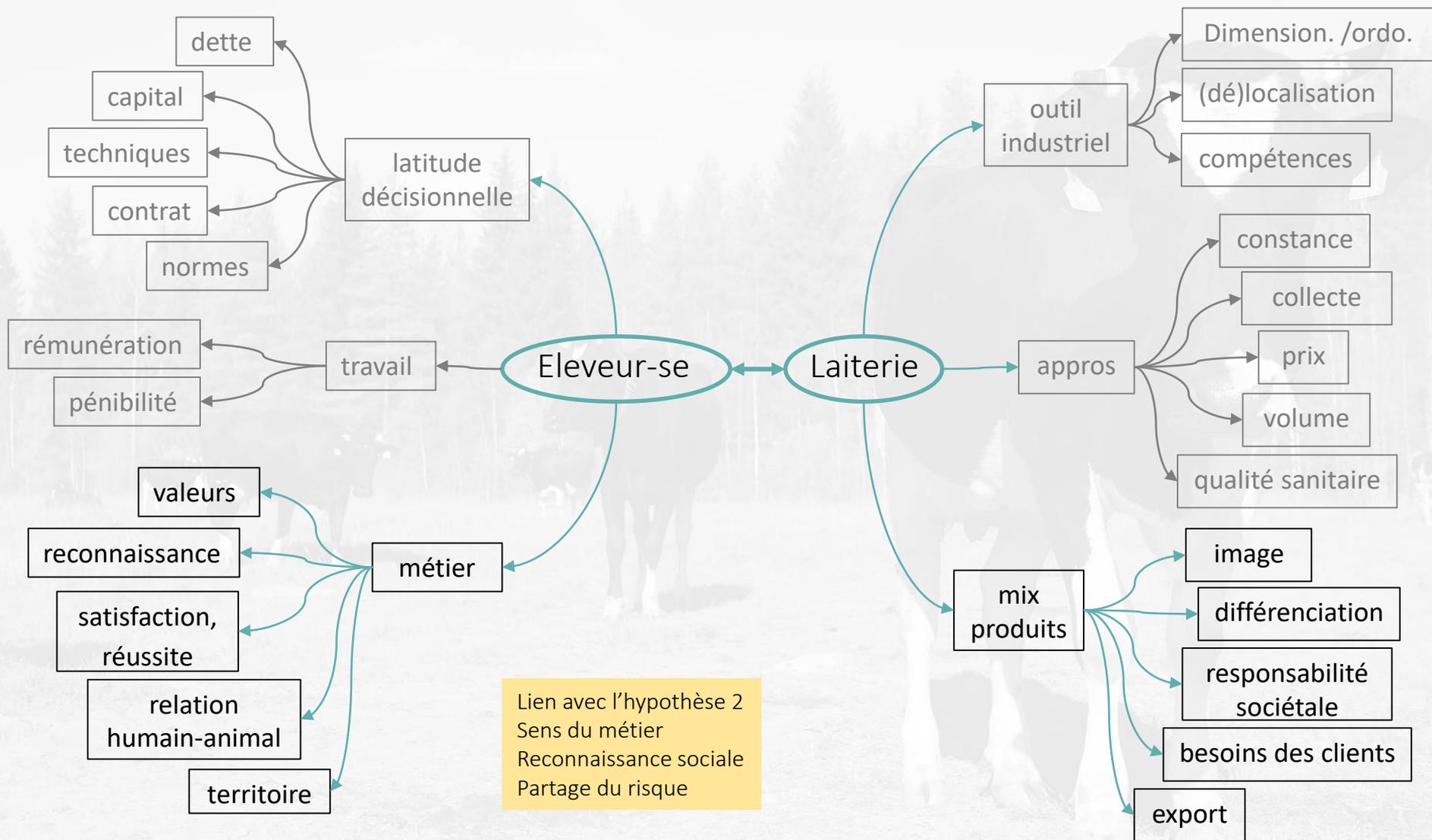
Evaluer les matérialités des co-produits pour les parties prenantes en France et à l'export

La question des poudres





Rendre la transition agroécologique gratifiante





Propositions d'actions / mobiliser



Reconstruire une raison
d'être « filière » en France

Renforcer le pilotage des
orientations de la filière

Élevage = conduite d'élevage
Laiterie = produits finis



Elevages



Laiteries





Propositions d'actions / mobiliser



Reconstruire une raison d'être « filière » en France

Renforcer le pilotage des orientations de la filière

Solidariser élevages et laiteries autour d'indicateurs communs de RSE, comme le lien au territoire, la qualité de l'emploi ou la résilience



Elevages



Laiteries



PME vs groupes





Propositions d'actions / mobiliser



Reconstruire une raison d'être « filière » en France

Renforcer le pilotage des orientations de la filière

Solidariser élevages et laiteries autour d'indicateurs communs de RSE, comme le lien au territoire, la qualité de l'emploi ou la résilience



Elevages



Laiteries



Débattre et résoudre l'alternative entre modèles écologiques «productivistes» et « systémiques »

- Quelles fonctions?
- Quelle évaluation?

Paysagère

Qualité de l'emploi

Aménités sociales

(liens avec le public)

...

Evaluation multicritère de systèmes multifonctionnels
ACV ne va pas y suffire !





Propositions d'actions / mobiliser



Reconstruire une raison d'être « filière » en France

Renforcer le pilotage des orientations de la filière

Solidariser élevages et laiteries autour d'indicateurs communs de RSE, comme le lien au territoire, la qualité de l'emploi ou la résilience



Elevages



Laiteries



Débattre et résoudre l'alternative entre modèles écologiques «productivistes» et « systémiques »

- Quelles fonctions?
- Quelle évaluation?

Evaluer les matérialités et l'acceptabilité sociétale des nouvelles technologies

Lait biosynthétique
Additifs anti-méthane



Conclusion: un (ou des) avenir(s) encore incertain(s)

Aubert et al. (2021)



Les transitions agroécologiques en France

Enjeux, conditions et modalités du changement

Pratiques Universitaires Sciences Politiques
Territoires 2

Arrignon et Bosc (2020)



Marguet et al. (2022)

Aujourd'hui, aucun scénario clair ne se dégage concernant l'avenir de la filière laitière en France.

En perspective, deux choix décisifs restent à faire:

- agroécologie « productiviste » ou « systémique » ?
- souveraineté ou marchés mondiaux ?

Les réponses dicteront les investissements industriels.

Or on a vu que c'est le point critique
La zone de pincement de la filière

Conclusion: un (ou des) avenir(s) encore incertain(s)

Aubert et al. (2021)



Arrignon et Bosc (2020)



Marguet et al. (2022)

Aujourd'hui, aucun scénario clair ne se dégage concernant l'avenir de la filière laitière en France.

En perspective, deux choix décisifs restent à faire:

- agroécologie « productiviste » ou « systémique » ?
- souveraineté ou marchés mondiaux ?

Les réponses dicteront les investissements industriels. Or:

- **La durabilité de la filière doit co-engager les élevages et les laiteries;**
- **La co-construction du projet et le partage équitable des risques et des réussites sont un moteur d'engagement des parties prenantes.**





Complémentarité intéressante entre une étude filière globale et une étude produit

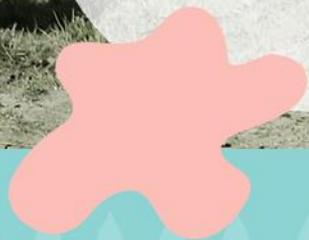
- Une démarche d'écoconception « produit » oriente vers des alternatives végétales
- Mais le métier des laiteries... c'est de transformer du lait !

Points d'amélioration et perspectives de l'étude

- Mieux cadrer la méthodologie d'enquête
- Augmenter la représentation des éleveur-ses, en particulier en conduite conventionnelle
- Pallier l'hétérogénéité de la littérature en termes de périmètre
- Soumettre les propositions aux critiques d'expert-es
- Construire un plan de communication



Merci!





Références



ADEME (2014) Documentation Agribalyse, Agence de la transition écologique, Angers, France. Repéré à : <https://doc.agribalyse.fr/documentation/>

M. Arrignon, C. Bosc (2020) Les transitions agroécologiques en France – Enjeux, conditions et modalités du changement. Presses Universitaires Blaise Pascal, Territoires 2, Maison des Sciences de l'Homme, Clermont-Ferrand, France. ISBN-13 9782845166400

P.-M. Aubert, B. Gardin, C. Alliot (2021) Vers une transition juste des systèmes alimentaires – Enjeux et leviers politiques pour la France. Institut du développement durable et des relations internationales (IDDRI), Paris, France. Repéré à : https://www.iddri.org/sites/default/files/PDF/Publications/Catalogue%20iddri/Rapport/rapport%20SNBC%20agri%20FR_0.pdf

C. Barbier, C. Couturier, P. Pourouchottamin, J.-M. Cayla, M. Silvestre, I. Pharabod (2019) L'empreinte énergétique et carbone de l'alimentation en France - de la production à la consommation, Club Ingénierie, Prospective, Energie et Environnement, Institut du développement durable et des relations internationales (IDDRI), Paris, France. Repéré à : <https://www.iddri.org/fr/publications-et-evenements/rapport/lempreinte-energetique-et-carbone-de-lalimentation-en-france-de>

CITEPA (2020) Floréal – un inventaire inédit des émissions et absorptions des secteurs agricoles et forestiers : résolution fine, transparence, approche filière, Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique (CITEPA), Paris, France. Repéré à : <https://www.citepa.org/fr/floreal/>

CNIEL (2022) Ferme Laitière Bas Carbone - l'atout climat des fermes laitières, Centre National Interprofessionnel de l'Economie Laitière (CNIEL), Paris, France. <https://www.ferme-laitiere-bas-carbone.fr/decouvrir-le-projet>

CNIEL (2021) L'atout climat des fermes laitières - France terre de lait, Centre National Interprofessionnel de l'Economie Laitière (CNIEL), Paris, France. <https://franceterredelait.fr/>

F. Demarcq, C. Couturier, E. Etienne, M. Duru, J. Morineau, M. Boitias, J.-C. Bureau (2022) Les prairies et l'élevage des ruminants au coeur de la transition agricole et alimentaire - Note ouverte à la co-construction citoyenne, La Fabrique Ecologique, Paris, France. Repéré à : <https://www.lafabriqueecologique.fr/les-prairies-et-l-elevage-de-ruminants-au-coeur-de-la-transition-agricole-et-alimentaire/>

I. Djekic, J. Miocinovic, I. Tomasevic, N. Smigic, N. Tomic (2014) Environmental life-cycle assessment of various dairy products, Journal of Cleaner Production, 68 : 64–72. DOI: 10.1016/j.jclepro.2013.12.054

J. Hayek, M. El Bachawati, R. Manneh (2021) Life cycle assessment and water footprint scarcity of yogurt, Environment, Development and Sustainability, 23 : 18362–18393. DOI: 10.1007/s10668-021-01445-6

D. Lovarelli, A. Tamburini, S. Garimberti, G. D'Imporzano, F. Adani (2022) Life cycle assessment of Parmigiano Reggiano PDO cheese with product environmental footprint method: A case study implementing improved slurry management strategies, Science of The Total Environment, 842 : 156856. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2022.156856





Références



M. Marguet (2022) En 2022, imaginons ensemble 2040. Chambre régionale d'agriculture de Bretagne, Service veille, études et prospectives, Rennes, France. Repéré à : <https://www.youtube.com/watch?v=rkKgXSRqYK8>

MTES (2020) Stratégie nationale bas carbone – La transition écologique et solidaire vers la neutralité carbone – Document complet, Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (MTES), Paris, France. Repéré à : https://ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2020-03-25_MTES_SNBC2.pdf

M. Okshevsky (2019) Vaches, méthane et changement climatique, Parlons Sciences, Londres, Ontario, Canada. Repéré à : <https://parlonssciences.ca/ressources-pedagogiques/les-stim-en-contexte/vaches-methane-et-changement-climatique>

M. Peschet (2020) Le dernier des laitiers, Mille et Une Films, Rennes, France. Repéré à : <https://www.tebeo.bzh/replay/354-documentaire-le-dernier-des-laitiers/11518899>

P. Wenzel, N. Jungbluth (2017) The environmental impact of vegan drinks compared to whole milk, ESU-Consulting, Schaffhouse, Confédération Helvétique. Repéré à : <http://esu-services.ch/fileadmin/download/wenzel-2017-LCA-vegan-drinks.pdf>.

Masque des diapositives: SlideMembers – icônes: The Noun Project





Choix et méthodologie



Objet	Méthode	Sources
Etat des lieux de la filière	Analyse bibliographique	Ministères Instituts publics Interprofession
Modèles de transition	Analyse bibliographique	Instituts publics et privés Interprofession, associations Ouvrages (agronomie, sociologie)
Evaluation de la transition	Analyse bibliographique Entretiens	Littérature scientifique Expert-e-s (3)
Systèmes d'élevage	Analyse bibliographique Entretiens Visites	Littérature scientifique Presse professionnelle Expert-e-s (3) Eleveurs (2)
Freins et leviers de la transition	Analyse bibliographique Conférences Entretiens	Ouvrages (agronomie, sociologie) Séminaires académiques, salon professionnel Expert-e-s (5) Eleveurs (9)
Propositions	Analyse bibliographique	Instituts publics et privés Interprofession, associations

