Relocaliser l'élevage des bovins mâles bio allaitants sur les territoires d'Occitanie et d'AURA

Synthèse des gains environnementaux

COMPTE-RENDU D'ETUDE SYNTHESE

Problématique

Chaque année, les fermes bovines allaitantes en agriculture biologique des régions d'Occitanie et Auvergne Rhône Alpes font naitre 26 800 jeunes mâles dont 60 % - ce qui représente 16 200 têtes - sont vendus sur leur première année de vie pour être engraissés sur d'autres fermes, majoritairement en conventionnel. Ces jeunes mâles sont considérés comme 'fuitant la filière agriculture biologique' puisqu'ils ne produisent pas de la viande bio.

52 % d'entre eux partent à l'export pour y être engraissé (Italie, Espagne…).

En parallèle, plus de 60 % du veau consommé en restauration collective hors domicile (RHD) en France provient d'importation. La Loi Egalim qui vise à proposer davantage d'aliments de qualité en restauration collective depuis 2022 peine à remplir ses objectifs dans de nombreux établissements (hôpitaux, restaurants administratifs, scolaires…), selon les comités d'acteurs consultés en 2023 sur les régions étudiées. Ce double flux d'animaux vivants (export) ou de viande prête à consommer (import) est en décalage avec certaines attentes sociétales :

- Plus de la moitié des 800 convives enquêtées en restauration RDH lors du projet Proverbial sur ces régions disent avoir comme première attente de consommer une viande locale dans leurs assiettes (52 % des retours de questionnaires)
- Le transport d'animaux sur de longues distances est source de controverse sur des aspects de bien-être animal, de pollution sonore, de contribution aux émissions de gaz à effet de serre et à l'épuisement des ressources énergétiques.

Cette étude a donc proposé aux acteurs locaux de se projeter dans un scénario futur (S1) pour lequel l'ensemble des jeunes males actuellement nés bio et considérés comme perdus par cette filière seraient conservés sur leur région de naissance et élevés jusqu'à l'assiette du consommateur en AB. Cette relocalisation des animaux servirait principalement à fournir en RDH un produit local et de qualité 'AB', en commençant par la restauration collective scolaire. L'objectif est de contribuer aux politiques publiques en place c'est-à-dire à l'augmentation des surfaces conduite en agriculture biologique dans les régions et au respect de la loi Egalim.

D'où partent ces animaux actuellement et où sont leurs futurs consommateurs ?

- **Flux annuel d'animaux fuitant l'agriculture biologique à relocaliser sur leur région d'origine**

Les jeunes animaux mâles 'fuitant la bio' sont présents sur tout le territoire étudié (figure 1).

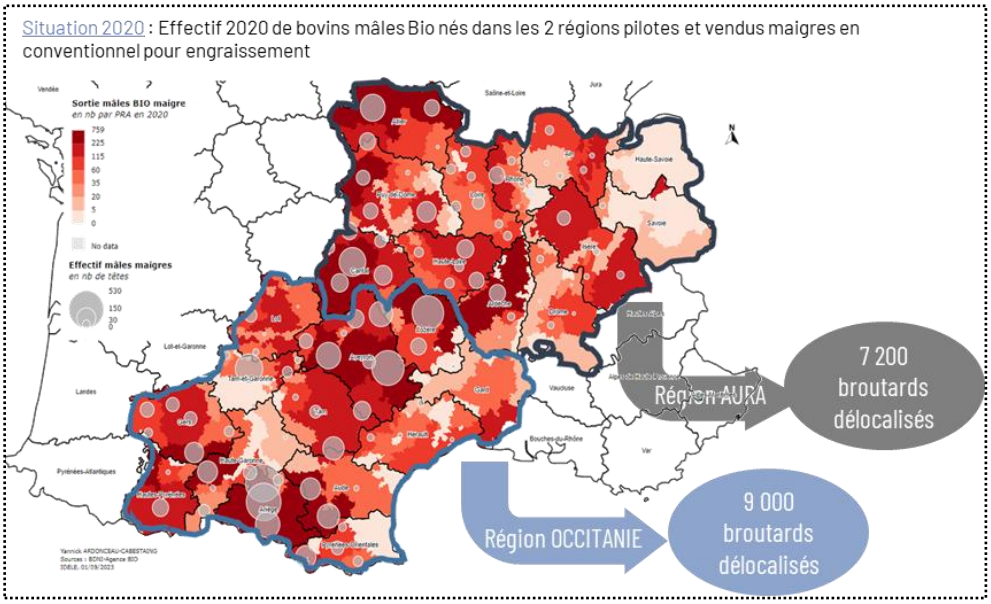
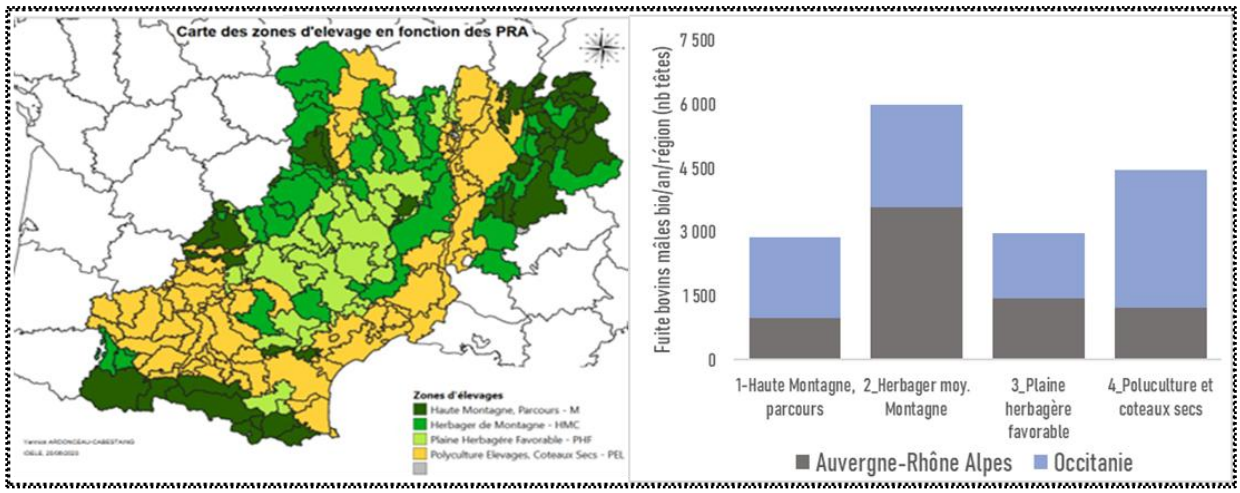


Figure 1 : Localisation des jeunes mâles nés bio et quittant leurs fermes de naissance : flux annuel en nombres d'animaux par an par petite région agricole. Source Y.A. Cabestain, Idele 2023.

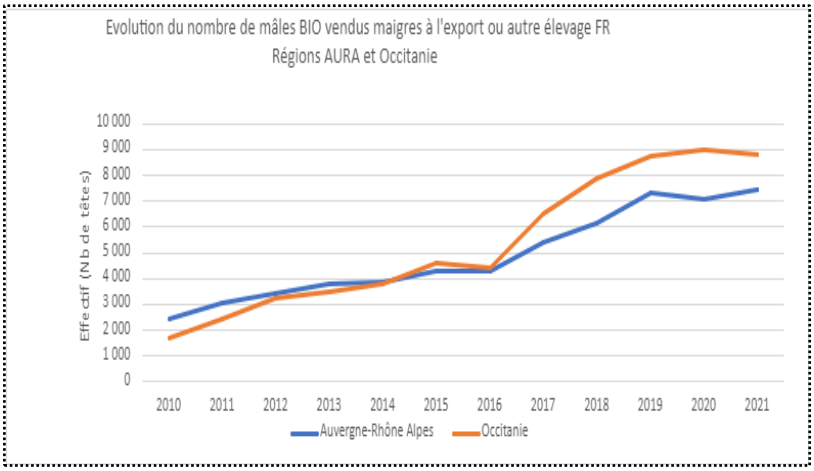
L'activité de naissage est importante dans les zones de relief de moyenne et haute montagnes, coteaux secs (figure 2).

Figure 2 : Flux d'animaux par type de territoire d'élevage : à droite regroupement des PRA selon leurs caractéristiques pédoclimatiques et systèmes de production majoritaire, à gauche effectifs de bovins mâles Bio fuitant pour chaque région



Après une période de croissance régulière des effectifs de bovins mâles ainsi fuitant l'AB sur ces dix dernières années, les effectifs se sont stabilisés aujourd'hui (figure 3). Ainsi, le scénario imaginé pour une projection à horizon 2030 part sur une hypothèse de maintien des effectifs de 2020, soit 16 200 bovins mâles par an à relocaliser sur leur région de naissance afin de mieux pourvoir aux besoins de produits régionaux de qualité AB en RHD.

Figure 3 : Evolution du flux annuel de jeunes mâles AB issus des régions Occitanie et AURA 'fuitant l'AB' sur la dernière décennie. Source Traitement Idele, E.Groshens, 2023



- **Méthode d'estimation des besoins de nouvelle viande bio pour la restauration scolaire collective**

Dans le cadre de la loi EGalim, la restauration collective assurant un service public doit introduire depuis le 1er janvier 2022, au minimum 50 % de produits de qualité et durables, dont **au moins 20 % de produits biologiques** dans ses achats alimentaires.

Le calcul des besoins en viande bovine de la restauration collective scolaire réalisé pour l'étude part des données de démographie régionale et d'une fréquence de consommation de viande bovine d'une fois tous les 5 repas en milieu scolaire. Le grammage en viande bovine retenu pour un repas varie selon 5 classes l'âge de convives. Il va de 50 à 100 g/personne/repas selon les recommandations du GEM-RCN, Groupe d'Etude des Marchés de Restauration Collective et Nutrition de 2011, publiées par le ministère de la Santé. Ainsi, le besoin annuel de viande bovine en restauration scolaire collective est estimé à 2390 T/an sur AURA et 1640 T/an en Occitanie afin de pourvoir aux repas des jeunes en

RHD collective jusqu'aux études supérieures. Les besoins pour atteindre les objectifs d'Egalim (20 % de viande bovine AB) sont donc globalement de 804 T/an pour pourvoir au besoin de ces deux régions actuellement.

Par ailleurs, en prolongeant la tendance de l'évolution démographique constatée sur ces régions en jusqu'en 2030, les effectifs en restauration scolaire auront alors augmenté de 5,5 %. Il est aussi probable que la part de jeune ne consommant pas de produits carnés se sera accrue. En prenant l'hypothèse par exemple que 20 % de jeunes ne consommeraient pas de viande et que la fréquence de distribution de viande bovine distribuée en restauration collective soit divisée par deux, le besoin global annuel de livraison en viande bovine pour la restauration scolaire collective en 2030 serait alors de de 1200 T/an sur AURA et 820 T/an sur Occitanie.

La carte des lieux de consommation RDH scolaire réalisée (figure 4) montre l'influence des centres urbains régionaux et un certain décalage par rapport aux lieux actuels de production des animaux (figure 1).

Les échanges des comités d'acteurs 2023 régionaux ont souligné la nécessité d'interpréter sous la nomenclature ' viande locale' de la viande issue des animaux nés, élevés et consommés sur leur région de naissance. Cette souplesse est notamment utile pour entretenir les paysages régionaux à l'avenir sur des zones herbagères telles que le Cantal, l'Aveyron, la Haute Loire, l'Allier où les animaux bio sont bien implantés mais où la démographie humaine 'pour leur consommation finale ' est plus faible.

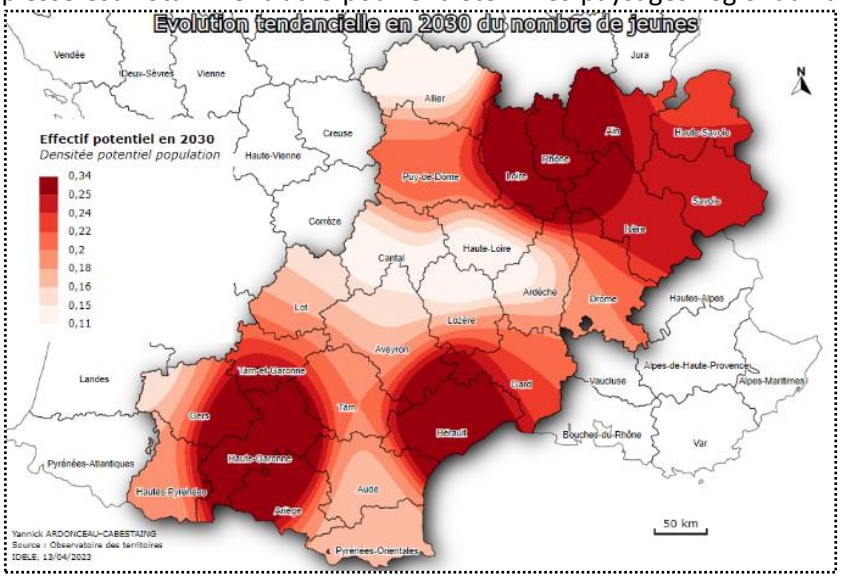


Figure 4 : Projection d'ici 2030 des principaux bassins de consommation en restauration scolaire collective pour la viande bio 'relocalisée', source Idele, Y. A. Cabestain 2023.

Elever ces jeunes mâles en BIO jusqu'à l'assiette : quelle viande produire et quelles nouvelles surfaces régionales mobiliser ?

- **Quelle viande produire ?**

Différentes conduites d'animaux chez une dizaine d'éleveurs enquêtés lors du projet Proverbial (conservant leur males en ferme AB) et des fermes expérimentales ont fourni des éléments sur l'alimentation (nature, quantité, origine), les gains de poids (croissance par classe d'âge et race), les besoins en intrants (carburant…), les pratiques d'entretien des paysages agricoles (haies, pâturage des prairies) pour trois profils de produit : viande de veau, de bouvibio, de bœufs (consulter les rapports du projet Proverbial dédiés). Les comités d'acteurs régionaux ont alors statué sur l'orientation du flux annuel d'animaux fuitant l'AB vers ces trois profils d'animaux dans une optique de valorisation d'ici 2030 en RHD (figure 5). Ces régions ont opté pour une majorité d'animaux vendus en veau ou en 'bouvibio', c'est-à-dire des animaux élevés jusqu'à un an d'âge. Il en résulte une baisse de viande produite annuellement de -30 % globalement sur l'ensemble France/Europe issue de ces animaux car actuellement, ils sont finis en conventionnel avec des rations à plus forte densité énergétique et sont abattus plus lourds vers l'âge d'un an et demi.

Cette nouvelle viande bio est désormais consommée sur sa région d'origine dans la projection S1. Ainsi, les quantités de viande bovine bio de type allaitante disponibles augmentent de 43 % sur AURA et 65 % sur Occitanie. On estime alors que cette viande permettrait de satisfaire respectivement

50% et 91% de la consommation de viande bovine des restaurations scolaires[1] des régions AURA et Occitanie.

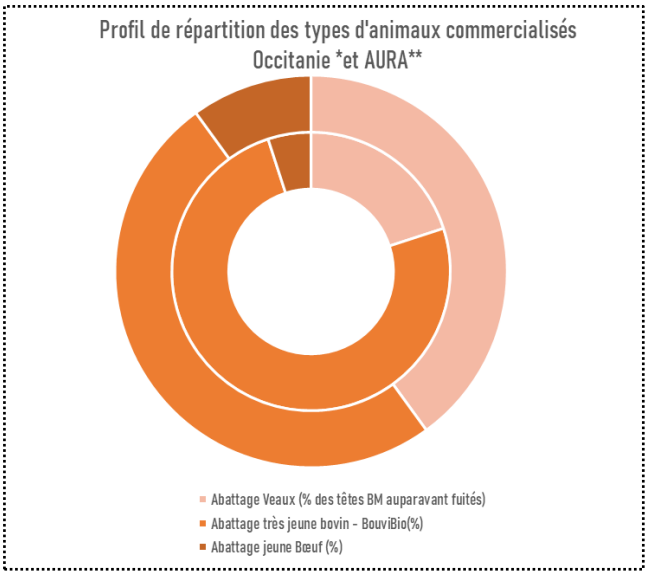


Figure 5 : Décision des comités d'acteurs sur le profil d'animaux souhaités d'élevage des bovins mâles bio en vue d'une future consommation RHD des bovins males

** cercle intérieur = Occitanie ; ** cercle extérieur = AURA*

- **Surfaces bio à mobiliser**

Les caractéristiques techniques de production des veaux, de bouvibio ou de jeunes bœufs sur les différents contextes de sol/climat aussi été mobilisés pour chiffrer les besoins en aliment (herbe pâturée, fourrages stockés, compléments énergétiques…) pour élever les jeunes males et leur mère sur leur région d'origine. Compte tenu de leur région de naissance et du mode agriculture biologique les rendements fourragers ont été adaptés (observation chez les éleveurs enquêtés) et des ressources bibliographiques (Cultures AB). Ainsi conserver ces animaux génère un besoin en **surface Bio** supplémentaire **dans les régions Occitanie/Aura** équivalent à 16 % de la SAU en agriculture biologique actuellement mobilisée pour ces jeunes vendus broutards et leur mère nourrice. Par ailleurs, cette relocalisation libère de la surface de sol labouré dans les bassins d'engraissements en conventionnel en France et en Europe (Italie, Espagne) mais aussi sur la planète car les actuels besoin en importation d'aliments concentrés pour l'engraissement des JB est moindre. Les fermes AB sont moins utilisatrices d'aliment concentré et davantage autonomes (scénario S1 tableau 1).

Globalement sur terre, la surface mobilisée pour élever ces bovins mâles animaux nés bio baisse donc de - 5 et - 18 % pour les régions pilotes étudiées (scénario de relocalisation S1 par rapport à la situation actuelle S0, celle-ci intégrant le territoire en France et ses annexes utiles à l'engraissement des BM jusqu'à l'assiette). La concurrence feed/food est moindre car en proportion, une plus grande place du territoire d'élevage est dédiée aux prairies et des surfaces de cultures sont libérées ailleurs sur la planète. La production de viande en S1 s'affranchit complètement d'éventuels risques de déforestation.

Tableau 1 : Surface mobilisées pour l'élevage des bovins mâles ' fuitant la bio' et leur mère nourrice dans la situation actuelle (S0 en Région pilote avec territoires annexes d'engraissement) et à l'avenir (S1 relocalisation et élevage 100% Bio).

	Production de viande	**Nourrir mère + veau male**		**SAU mobilisée sur région pilote**		**Contribution planetaire**	
	Abattages (têtes/an)	SAU (Ha)	% SAU hors AB	Prairies (Ha)	cultures (Ha)	Aliment acheté (T/an)	% risque déforestation
Occitanie S0	10 840	13 367	17%	10 069	967	4 187	90%
Occitanie S1	10 840	13 710	0%	12 662	1 048	256	0%
AURA S0	8 636	10 421	16%	8 024	732	3518	87%
AURA S1	8 636	9 243	0%	8 662	581	334	0%

[1] depuis la petite enfance jusqu'aux études supérieures

Incidence environnementale du scénario de relocalisation

- **La méthode**

Les impacts environnementaux ont été évalué avec Climagri de l'Ademe complété d'expertise pour les volets non abordés par l'outil : traitements phyto pharmaceutique (IFT, références du casdar Phytoel, P. Tresch) et évaluation des consommations de carburant liés aux kilomètres de camion parcourus entre de bassins d'élevage naisseur et engraisseur (Traitement Idele des bases de données d'identification des animaux). Il a été utilisé dans sa version disponible au moment de l'étude (2023). Il estime les émissions selon les principes de l'analyse de cycle de vie, c'est-à-dire que impacts liés à la fabrication et au transport des intrants nécessaires aux productions agricoles d'un territoires sont intégrés.

Les Climagri S1 et S0 servent à comparer les flux de polluants générés par l'élevage 'avec relocalisation des bovins mâles nés bio' sur leur région d'origine à la situation actuelle (surface agricole mobilisée en Occitanie/Aura et ailleurs en France ou en Europe pour élever ces mâles nés sur des fermes AB et finis en conventionnel). Les surfaces et effectifs d'animaux considérés portent uniquement sur les mâles actuellement fuitant la filière bio, ainsi que leur mère nourricière la première année (allaitement des veaux).

- **Les résultats**

Préservation des ressources énergétiques non renouvelables

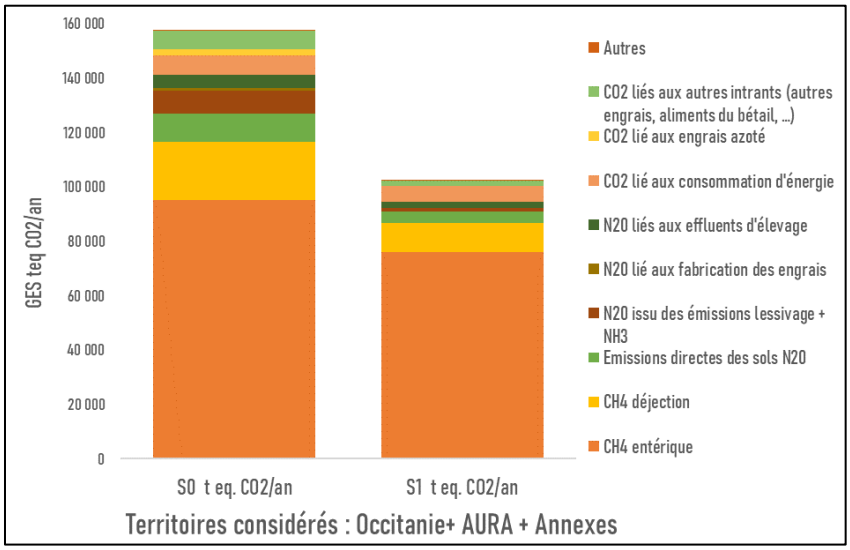
L'énergie directe et indirecte consommée dans les fermes pour élever tous ces animaux baisse globalement de moitié. Les ressources économisées en énergie non renouvelable chaque année s'élèvent à 2,9 kilos tonnes équivalent pétrole pour cette production (cumul des deux régions pilotes) sur le territoire des exploitations agricoles. A ce gain s'ajoute l'économie annuelle de 160 000 litres de carburant pour les transports routiers entre bassins de naissage et d'engraissement. Cette moindre dépendance énergétique procure des produits alimentaires plus résilients faces à d'éventuelles augmentations du cours de l'énergie.

Changement Climatique

Les émissions de gaz à effet de serre baissent de 35 % et le stockage de carbone dans les sols est amélioré de 54-64 %.

Le méthane, principal gaz à effet de serre émis pour la production de viande bovine est réduit d'un quart dans le scénario S1 'bio et local' du fait de la consommation d'animaux plus jeunes dans le scénario de valorisation en RHD scolaire et des modes d'élevage choisi : les animaux sont davantage élevés au pré durant leur vie ce qui limite la fermentation des déjections dans les bâtiments et ouvrages de stockage (figure 6). Le protoxyde d'azote est réduit de 70 % dans le scénario S1 qui ne nécessite plus d'engrais minéraux pour produire les aliments d'engraissement d'où des excédents azotés extrêmement réduits (et donc une réduction des pertes de N20 induites). Enfin les émissions de CO_2 liées à l'utilisation de carburant fossile, sont réduites de moitié en S1. Même si ce gaz est le moins émis actuellement et ne représente que 10 % des GES, il n'en reste pas moins être le seul gaz provenant d'un déstockage de carbone issu des couches profondes du sous-sol.

Figure 6 : Cumul des émissions de gaz à effet de serre des territoires mobilisés depuis la naissance des jeunes bovins mâles nés bio jusqu'à la finition, sur les régions d'Occitanie, d'Aura et leurs annexes : différentes sources (CH_4, N_2O, CO_2) converties en équivalent CO_2 d'après les pouvoirs de réchauffement des gaz (GIEC)
S0 = situation actuelle avec export et S1 avec relocalisation et élevage 100 % bio jusqu'à l'assiette



Les stocks de carbone du sol sont plus élevés à terme par hectare mobilisé du fait d'une plus forte présence de prairies ce qui représente l'équivalent de + 9 tonnes de matières organiques par hectare, contribuant à une meilleure fertilité physico chimique tant pour nourrir les plantes, favoriser la vie du sol, rendre les sols des territoires plus résilients face aux aléas climatiques croissants (meilleure absorption d'eau, réserve utile...).

Qualité des écosystèmes

La qualité des ressources en eau sont mieux préservées du fait de la réduction de l'excédent azoté d'une quarantaine de kilo par hectare. Les sols mobilisés par la production de viande sont davantage couverts (moins de cultures), limitant de ce fait les risques d'érosion des sols. Aucun engrais de synthèse (NPK) n'est plus utilisé dans le scénario relocalisé 'S1'.

Le scénario évite également l'utilisation estimée à 340 grammes de matières actives par UGB en produits phyto pharmaceutiques, actuellement mobilisés pour les cultures utiles à l'engraissement ce qui préserve d'autant les milieux (sol/air/eau).

Les émissions de composés organiques volatiles sont réduites de 40 %. Les émissions d'ammoniac, un gaz précurseur de particules fines, sont réduites de plus de moitié par hectare mobilisé (et d'un quart ramené à l'UGB présent). La qualité de l'air est ainsi préservée pour une meilleure santé.

Autres demandes sociétales

Les demandes sociétales de bien-être animal sont mieux couvertes avec des **jeunes males qui passent 60 % de leur vie au pré en S1** contre 25 % actuellement. Ils ne transitent plus sur les routes pour de longs trajets et restent soit dans leurs troupeaux d'origine, soit dans leur contexte régional, soit 460 000 kilomètres en camion sur le trafic routier évité chaque année.

La place des prairies dans les surfaces mobilisées pour alimenter les animaux s'accroit de 33 % alors que les besoins en concentrés importés (soja) sont supprimés, ce qui équivaux actuellement à 8 % de la SAU mobilisée en S0. Ce scénario S1 conforte les linéaires de haies en place. Globalement ceci est donc favorable au maintien de la biodiversité au niveau planétaire et au patrimoine paysager de nos régions.

Relocaliser l'élevage des bovins mâles bio allaitants sur les territoires d'Occitanie et d'AURA

Synthèse des gains environnementaux

Discussion Conclusion

La production de viande issue des 16 200 bovins mâles nés bio **baisse de 30 %** alors que le besoin en surface mobilisée baisse moins que proportionnellement (5 à 18 %). Si la production de viande est globalement moindre, les animaux conservés sur les territoires français fournissent **une alimentation de qualité (Bio) en restauration scolaire, un produit local ce qui correspond aux attentes exprimées par les consommateurs**. Les besoins en importation de viande de veau pour la RHD en France sont donc moindres dans le scénario S1. On peut imaginer qu'une partie de ce flux d'animaux importé soit réorienté vers les zones actuelles d'export des BM français. Ce volet de l'étude environnementale en appellerait donc une autre, à plus large échelle.

Notons enfin que la mise en place d'un tel scénario S1 de relocalisation nécessiterait sur les régions françaises la **réorientation de 1 à 5 fermes conventionnelles par an sur chaque région vers la bio pendant 10 ans** afin de nourrir les jeunes males nés bio avec des surfaces d'alimentation locales (autonomie). Ces surfaces pourraient provenir pour partie de la décapitalisation de cheptel conventionnel de ruminants en région d'après les comités d'acteurs régionaux. Il semble donc que le principal enjeu d'avenir soit la structuration de cette nouvelle filière dans les territoires (communication, cahier des charges des appels d'offre adapté…) et un prix de vente incitatif des males AB ainsi fourni. Un cout d'achat matière légèrement supérieur en RHD est-il soutenable à l'avenir de façon à favoriser le développement d'une filière dont les atouts environnementaux sont indéniables.

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE

CasDar 20AIP1628208 (2021 – 2024)

Proverbial « Produire de la viande biologique qui valorise les territoires avec le troupeau bovin allaitant »

ACTION 1 - Analyse de la place du troupeau bovin allaitant dans la filière de viande biologique et perspectives d'évolution

La responsabilité du financeur ne saurait être engagée vis-à-vis des analyses et commentaires développés dans la publication.

Rédaction : Hélène CHAMBAUT, Marion KENTZEL, IDELE - Contact : helene.chambaut@idele.fr, marion.kentzel@idele.fr

Date de publication : Décembre 2024 – Référence IDELE 0024 311 116– Crédit photos : IDELE