

RENFORCER L'ENGAGEMENT CLIMATIQUE DES FILIÈRES BOVINS ET OVINS VIANDE : PRÉSENTATION DES STRATÉGIES D'ADAPTATION ET D'ATTÉNUATION

Suite des travaux engagés dans le cadre
du Varenne agricole de l'eau
et du changement climatique







INTRODUCTION	5
RAPPEL DES ENJEUX LIÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE POUR LES FILIÈRES BOVINE ET OVINE	5
SYNTHÈSE DES IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LES FILIÈRES D'ÉLEVAGE HERBIVORE – RAPPEL DE LA CONTRIBUTION 2021	7
PLAN D'ACTION 2022 – 2025	8
CONSTRUIRE DES STRATÉGIES D'ADAPTATION ADAPTÉES AUX RÉALITÉS DES FILIÈRES ET DES TERRITOIRES EN MOBILISATION LES ACTEURS RÉGIONAUX DE L'AMONT À L'AVANT	8
Introduction	8
Objectifs du projet	8
Méthodologie de travail	8
Calendrier des travaux	10
Synthèse des travaux d'identification des impacts et des leviers prioritaires	11
Bénéfices secondaires du projet	21
Besoins identifiés par la filière	21
POURSUITE DES TRAVAUX EN 2023	22
FORMALISATION DE PLANS D'ACTION RÉGIONAUX, APPROFONDIR LES LEVIERS AUX MAILLONS ABATTAGE TRANSFORMATION ET DISTRIBUTION, ARBORESCENCE D'AIDE À LA DÉCISION R&D	22
Poursuivre les travaux régionaux pour construire des plans d'action jusqu'à 2025	22
Renforcer la sensibilisation des acteurs de l'aval et compléter les connaissances	22
ADRESSER LE DOUBLE ENJEU ADAPTATION ATTÉNUATION	23
Synthèse des actions menées en filières bétail et viande pour répondre à l'enjeu d'atténuation	23
Formalisation d'une stratégie « Climat & biodiversité » en filière viande bovine	25
CONCLUSION	26

Ce document a été élaboré dans le cadre du groupe de travail Environnement d'Interbev, animé par Emma André. Les travaux régionaux ont été menés par les Comités Régionaux d'Interbev, au sein d'un groupe piloté par Géraldine Henrion et Emma André.





RAPPEL DES ENJEUX LIÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE POUR LES FILIÈRES BOVINE ET OVINE

Le sujet du changement climatique s'inscrit pleinement dans les enjeux identifiés par la filière pour construire sa stratégie de progrès qui se déploie au travers du « **Pacte pour un engagement sociétal** », démarche de responsabilité sociétale de la filière encadrée par la norme ISO 26000 et labélisée "engagé RSE confirmé" par l'AFNOR. La question de **l'atténuation de l'impact de la viande sur le climat** a été adressée au travers du programme Life Beef Carbon qui vise une réduction de 15 % de l'empreinte carbone de la filière en 10 ans et a contribué au déploiement de l'outil d'évaluation environnementale en ferme Cap2ER. Parallèlement à l'atténuation, Interbev s'était saisi de la question de **l'adaptation au changement climatique** avec l'étude « ClimaViande » qui a permis d'identifier les impacts du changement climatique et les leviers à mettre en œuvre dans plusieurs bassins d'élevage herbivore.

Dans le cadre du Varenne agricole de l'eau et du changement climatique, Interbev a rendu en 2021 une première contribution qui dresse un état des lieux des principaux impacts du changement climatique sur la filière et identifie des leviers d'adaptation. Elle recense également les besoins pour mettre en œuvre une stratégie d'adaptation efficace et accompagner les maillons de la filière vers plus de résilience.

Dans la logique d'amélioration continue de sa démarche RSE, Interbev a réalisé en 2022 une analyse de matérialité de la filière bétail & viande afin de mettre à jour les enjeux prioritaires avec une approche collective pour une vision concertée, de favoriser le dialogue avec les parties prenantes sur les enjeux de la filière et la démarche et de hiérarchiser les enjeux pour adapter les plans d'action. Cette analyse a porté sur l'ensemble des axes de durabilité qui constituent les piliers de la démarche : bien-être, protection et santé des animaux ; protection de l'environnement ; juste rémunération des acteurs de la filière et attractivité des métiers ; nutrition et alimentation durable. Concernant l'enjeu environnemental, différents enjeux ont fait l'objet d'une analyse (Figure 1).

FIGURE 1 : ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX IDENTIFIÉS PAR LA FILIÈRE POUR L'ANALYSE DE MATÉRIALITÉ (2022)

ENVIRONNEMENT	Changement climatique
	Evaluation environnementale juste complète
	Pâturage et herbe
	Biodiversité
	Lutte contre la déforestation importée
	Qualité de l'air
	Eau
	Energie
	Plastiques et emballages
	Valorisation des coproduits
	Gaspillage alimentaire
	Produits phytosanitaires

Source : analyse de matérialité réalisée par Interbev (2022)

Les résultats de l'analyse de matérialité, qui reposent sur un classement des enjeux par les parties prenantes de la filière d'une part, et les parties prenantes externes d'autre part, ont fait ressortir l'importance de l'enjeu du changement climatique (Figure 2).



Dans la continuité de Life Beef Carbon et des travaux du Varenne de l'eau, Interbev a décidé de renforcer ses actions pour adresser la question

climatique, au travers de 2 axes :

- L'accompagnement des acteurs de la filière dans l'adaptation au changement climatique, en mobilisant l'échelon régional afin de construire des plans d'actions adaptés aux réalités territoriales ;

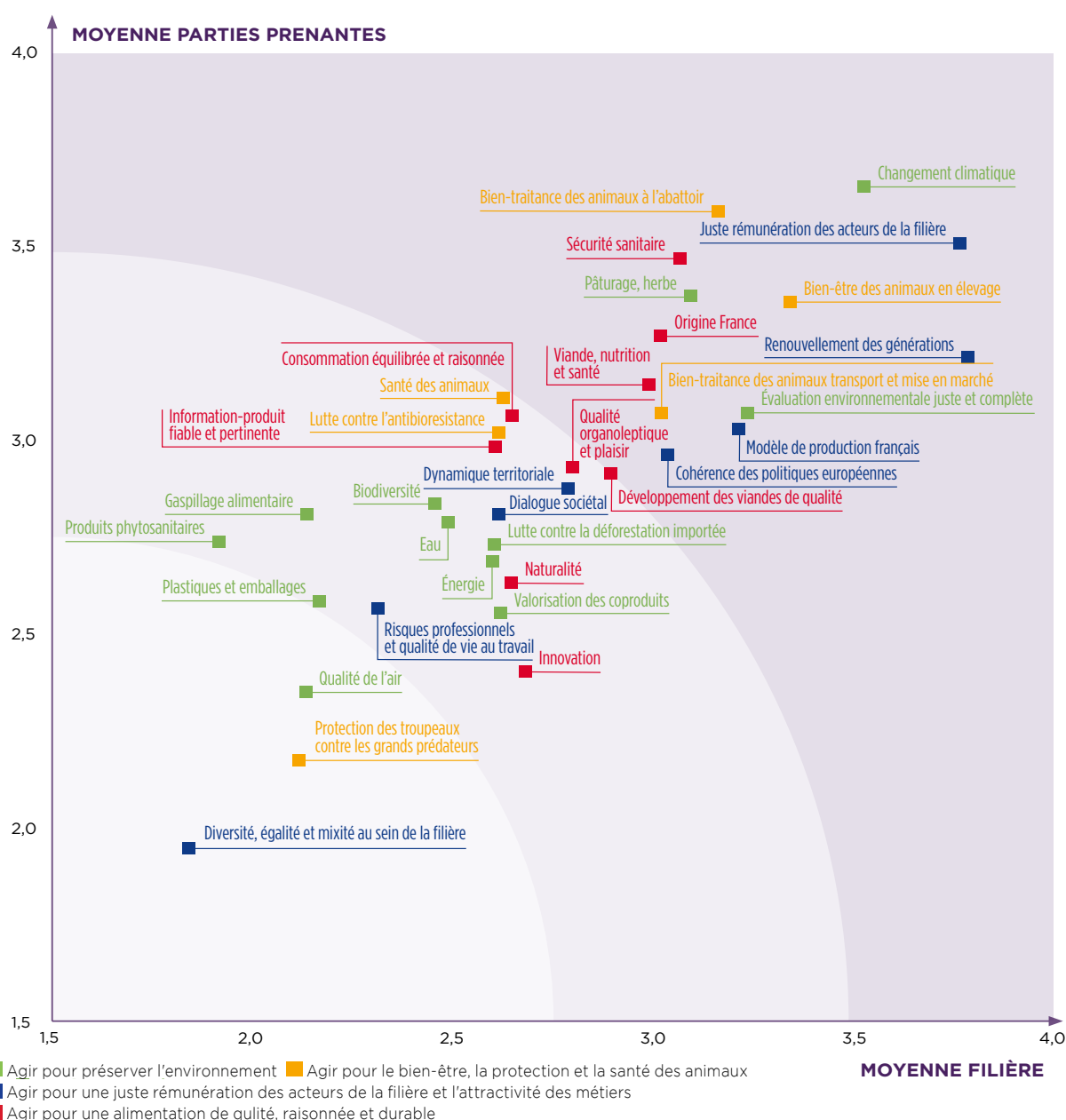
- La formalisation d'une stratégie « climat & biodiversité » en filière bovine pour sensibiliser et engager l'ensemble des acteurs dans une démarche de « responsabilité climat ».

Ces stratégies ont vocation à terme à être

menées conjointement pour privilégier des actions et des leviers permettant de répondre aux deux enjeux.

La matrice ci-dessous présente les résultats de priorisation des enjeux sociétaux des parties prenantes internes à la filière (réponses de 30 organisations et services), au regard de celles des parties prenantes externes (réponses de 29 organisations). Les enjeux situés en haut à droite sont les enjeux jugés les plus importants pour la filière selon l'ensemble des parties prenantes. Ces résultats mettent en lumière l'importance de l'enjeu changement climatique (atténuation et adaptation) pour la filière.

FIGURE 2 : RÉSULTATS DE L'ANALYSE DE MATÉRIALITÉ RÉALISÉE PAR INTERBEV EN 2022





SYNTHÈSE DES IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LES FILIÈRES D'ÉLEVAGE HERBIVORE RAPPEL DE LA CONTRIBUTION 2021

Les travaux menés en 2021, en mobilisant le projet « ClimaViande » et les travaux menés par l'Institut de l'Élevage, avaient permis d'identifier 3 principaux impacts sur les filières d'élevage herbivore :

• L'évolution du climat et la fréquence des aléas fragilisent le système fourrager

Le changement climatique modifie le calendrier fourrager (modification des rendements et des périodes de pousse), avec un impact des fortes chaleurs, du déficit hydrique et de la recrudescence d'événements extrêmes, **qui remet en cause l'autonomie des élevages.**

• Les fortes chaleurs affectent le troupeau

Les animaux sont sensibles aux augmentations de température et celles-ci affectent leur santé et leur bien-être. Les périodes de stress thermique seront de plus en plus fréquentes et une adaptation des animaux (au travers de la sélection génétique notamment) sera nécessaire. La sécurisation de la ressource en eau pour l'abreuvement des animaux est également une priorité, tout comme l'adaptation des modes de logement pour garantir une protection des animaux aussi bien en bâtiment qu'au pâturage.

• L'impact du changement climatique a des conséquences sur l'ensemble des maillons du secteur et nécessite une réflexion collective pour améliorer la résilience des filières d'élevage

Le changement climatique aura (et a déjà) des impacts directs sur chacun des maillons. Au-delà de l'élevage, **il affecte également les entreprises du secteur :**

- Limitation de l'accès à la ressource en eau, indispensable aux activités d'abattage-découpe-transformation
- Augmentation de la pénibilité du travail liée aux fortes chaleurs

- Limitation de l'activité de transport des animaux vivants par fortes chaleurs
- Impact sur la disponibilité et le coût de l'énergie
- Modification des habitudes alimentaires et de la consommation de viande par forte chaleur

Le contexte énergétique actuel et la flambée des prix des matières premières, particulièrement impactants pour les entreprises, mettent en lumière l'importance de l'enjeu d'économie des ressources (eau, électricité, carburants, ...) pour la résilience des entreprises. Au-delà des impacts directs, les entreprises feront face à des impacts indirects, comme la baisse de la disponibilité en animaux, en particulier répondant au niveau d'engraissement souhaité.

La synthèse réalisée en 2021 (*cf contribution Interbev au Varenne de l'eau - septembre 2021*) avait permis d'identifier les thématiques prioritaires suivantes :

- **Assurer la résilience du système fourrager face à l'évolution des conditions climatiques ;**
- **Adapter la conduite des animaux et assurer leur protection face aux fortes chaleurs ;**
- **Impliquer l'ensemble des maillons dans la réflexion autour de l'adaptation, en cohérence avec l'enjeu d'atténuation du changement climatique.**

Les travaux menés en 2021 avaient montré que de nombreuses ressources existaient concernant l'adaptation au changement climatique mais sans recensement national des initiatives concernant la filière viande dans son ensemble (peu de résultats notamment sur les maillons aval de la filière), ni harmonisation des résultats permettant de dégager des orientations pour la filière. Compte tenu de l'importance de la dimension territoriale de la thématique, Interbev avait fléchi parmi les besoins le fait de disposer de stratégies d'adaptation régionales pour les filières bétail et viande et a choisi d'approfondir le travail sur l'adaptation au changement climatique au travers d'un projet mobilisant les acteurs régionaux.



PLAN D'ACTION 2022 – 2025 :

Construire des stratégies d'adaptation adaptées aux réalités des filières et des territoires en mobilisant les acteurs régionaux de l'amont à l'aval

INTRODUCTION

Afin de disposer d'une cartographie complète des enjeux pour l'élevage herbivore dans l'ensemble des territoires en tenant compte de la diversité des contextes régionaux, Interbev a validé une approche territoriale, échelle la plus adaptée pour construire des plans d'actions cohérents, en mobilisant ses 12 Comités Régionaux Interbev (CRI), relais d'INTERBEV à l'échelon régional. La mobilisation des Comités Régionaux a permis d'une part, de sensibiliser les acteurs régionaux plus efficacement à la question du changement climatique, et d'autre part de créer de la cohésion au sein de la filière en mobilisant l'ensemble des maillons autour d'une thématique commune et en les faisant coconstruire une trajectoire de manière concertée.

OBJECTIFS DU PROJET

Ce projet, mené au 2nd semestre 2022, par Interbev et ses 12 CRI avait pour objectifs principaux :

- De réaliser un état des lieux des études existantes dans chaque région sur les impacts du changement climatique et les leviers en filières herbivores.
- De compléter les travaux conduits par les Chambres d'Agriculture, avec un focus sur les élevages bovins et ovins, par une approche « filière » allant de l'amont à l'aval.
- D'animer dans chaque région une réflexion multi-acteurs avec des représentants de chaque maillon (collège) de l'interprofession, sous forme d'ateliers de concertation, pour définir les axes de travail prioritaires. Ces orientations ont pour vocation de contribuer par la suite à la validation d'une stratégie d'adapta-

tion au changement climatique dans chaque région au travers d'un plan d'action concret jusqu'en 2025. Parallèlement et afin de garantir la mise en œuvre des actions, un travail d'identification des besoins (d'accompagnement technique, financier, d'évolutions réglementaires, ...) a été réalisé dans les régions. Cette contribution nationale fait la synthèse des travaux régionaux.

MÉTHODOLOGIE DE TRAVAIL

Afin de partager les attendus nationaux et de définir un cadre de travail harmonisé pour les Comités Régionaux, plusieurs réunions ont été organisées par INTERBEV dont une journée de formation avec l'appui du cabinet Acterra. En complément de ces réunions, deux points d'étape avec Acterra ont été organisés pour répondre aux questionnements des Comités Régionaux. Cet accompagnement a permis de mobiliser et d'adapter la méthodologie proposée par l'ADEME dans le guide « comment développer sa stratégie d'adaptation au changement climatique à l'échelle d'une filière agroalimentaire ? » (Figure 3).

FIGURE 3 : MÉTHODOLOGIE BASÉE SUR LE GUIDE ADEME ADAPTÉ PAR ACTERRA POUR INTERBEV

1. Panorama des ressources mobilisables (données climatiques régionales, projets, ...)
2. Identification des acteurs pour la concertation et mobilisation des partenaires
3. En concertation : identification des aléas et des impacts du changement climatique afin de définir et de hiérarchiser les leviers d'adaptation
4. Rendu des synthèses des résultats régionaux

Source : Interbev



1. Panorama des ressources mobilisées

La première étape du travail des Comités Régionaux fut de faire un état des lieux des études, actions et projets menés en région et de définir les partenaires à mobiliser. Un groupe de travail national avec les 12 comités a permis de présenter la demande nationale, de définir le cadre de travail et disposer d'une cartographie des états des lieux. Les Comités Régionaux se sont appuyés sur :

- La contribution rendue par INTERBEV en 2021 dans le cadre du Varenne de l'eau
- Les diagnostics ou autres travaux réalisés par les Chambres Régionales d'agriculture, ainsi que leur expertise
- Les bases de données climatiques : Oracle, Climat HD, Climat XXI, CANARI, ...
- Autres sources : ADEME, IDELE, projets locaux, GIEC locaux, ...

2. Identification des acteurs pour la concertation et mobilisation des partenaires

Pour s'assurer de s'inscrire dans la continuité des travaux existants, notamment le travail de diagnostic conduit par les Chambres d'Agriculture dans le cadre du Varenne de l'eau, et impliquer dans la réflexion les partenaires de la filière à l'échelle régionale, des représentants de l'accompagnement et du conseil agricole ont été mobilisés (Chambres d'agriculture, réseaux de

6 questionnaires

9 conseils d'administration dédiés à cette thématique

11 régions impliquées

20 professionnels élus de la filière mobilisés / région

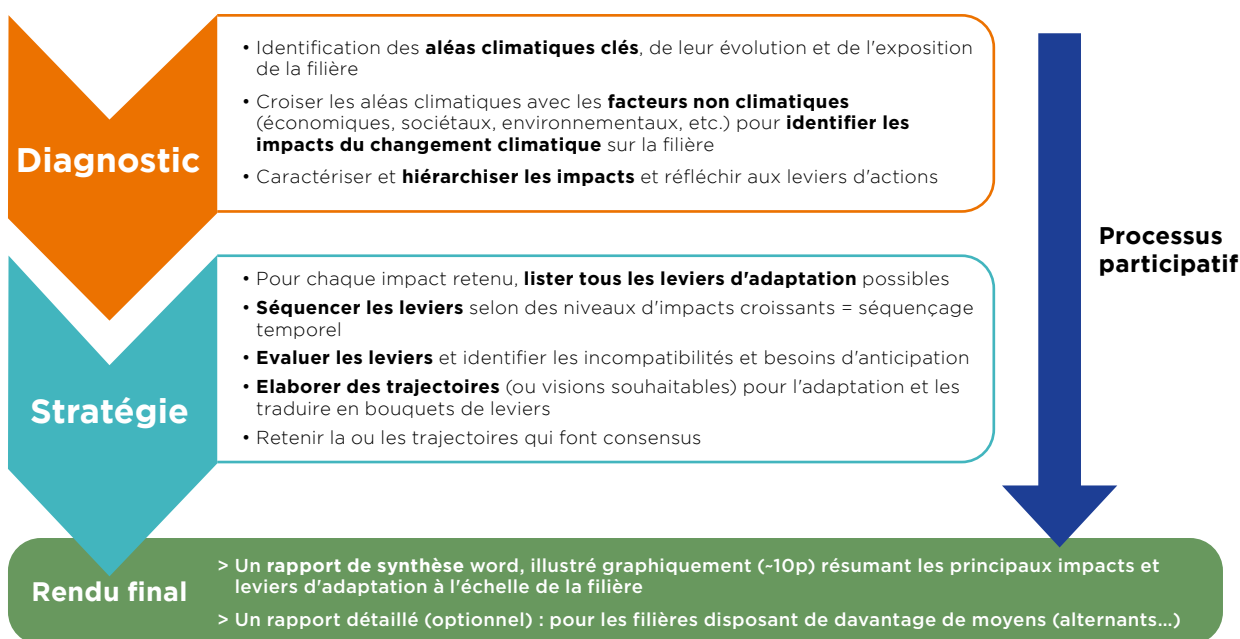
30 ateliers de concertation menés

conseil en élevage, ...), des instituts techniques agricoles (IDELE, Arvalis dans certaines régions) ainsi que les Conseils Régionaux, parfois les Conseils Départementaux ou encore l'ADEME.

3. Identification des aléas et des impacts du changement climatique afin de définir et de hiérarchiser les leviers d'adaptation

L'étape suivante a consisté en la réalisation en région d'ateliers d'échange et de prospective, à l'instar des travaux menés par l'ADEME en Bourgogne et dans le cadre du projet Adapt'Agro Nouvelle Aquitaine. La formation organisée par Acterra a permis de définir le contenu de ces ateliers (Figure 4) et d'apporter

FIGURE 4 : ÉTAPES DE LA MÉTHODE SIMPLIFIÉE PROPOSÉE PAR ACTERRA POUR LES CRI



Source : Acterra



des outils aux Comités Régionaux (grille d'identification des aléas et des impacts associés, chaîne d'impacts simplifiée, grille de hiérarchisation des impacts, étapes et déroulé d'un atelier, grille d'analyse multicritères des leviers, grille de séquençage des leviers).

Ces ateliers régionaux, complétés par des rendez-vous et entretiens, ont impliqué les professionnels de l'ensemble des maillons des filières bovine et ovine autour de la question du changement climatique. Au-delà de la trame méthodologique générale, certains comités régionaux ont choisi de réaliser des questionnaires en

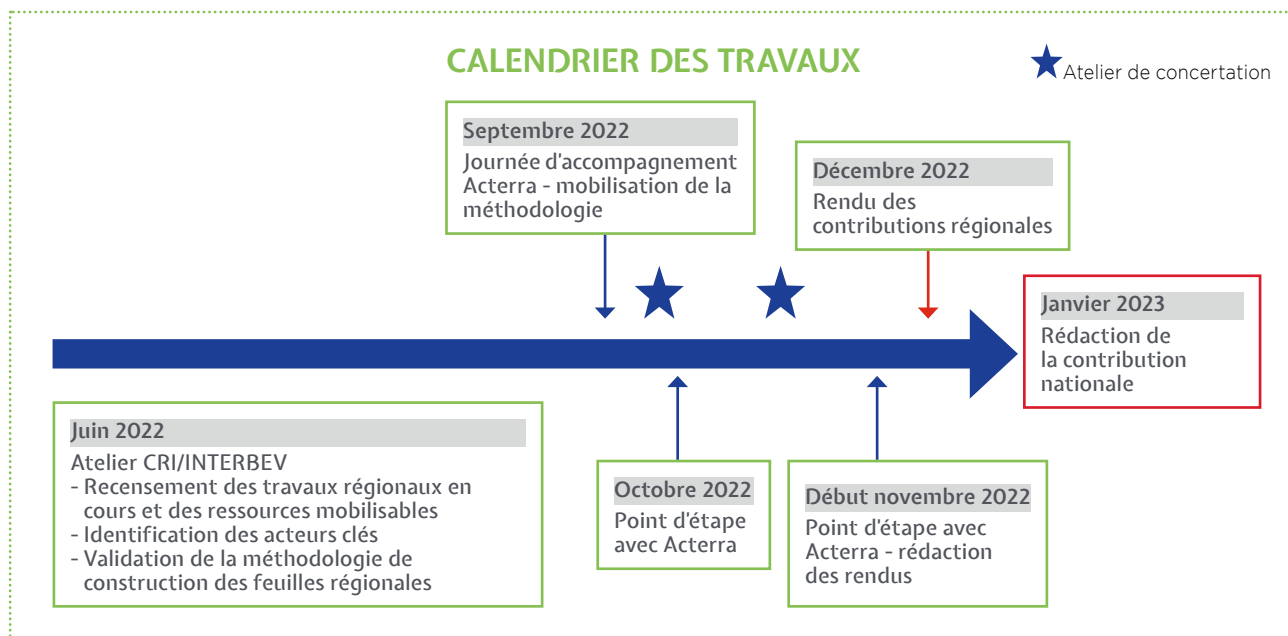


FIGURE 5 : **SYNTHÈSE DES RÉUNIONS ET MOYENS MIS EN ŒUVRE PAR LES CRI**

Comité Régional INTERBEV	Entretiens Rencontres	Ateliers de concertation	Conseil d'administration	Embauche d'un alternant	Questionnaire
Auvergne Rhône-Alpes	20 entretiens avec la filière	1 atelier de concertation (24 personnes)		1 alternant	x
Burgogne Franche-Comté	3 entretiens (Chambre Régionale d'Agriculture, Ferme expé de Jalony, et DRAAF)	2 ateliers de concertation (13 + 6 personnes)	1 CA		
Centre Val de Loire		3 ateliers de concertation avec la filière et partenaires			
Grand Est	Entretiens (DRAAF, Chambre Régionale d'Agriculture et Région)	1 atelier de concertation	2 CA		
Hauts de France		3 ateliers de concertation	1 CA avec les partenaires	1 alternante	x
Ile de France		1 atelier (18 personnes filière + partenaires)		1 alternant	x
Normandie	Entretiens avec les partenaires (Chambre Régionale d'Agriculture)	2 ateliers de concertation + restitution		1 alternant	
Nouvelle Aquitaine	11 réunions préparatoires + 4 COPIL avec partenaires	6 ateliers visio partenaires + 3 ateliers de concertation filière	1 CA		
Occitanie	Entretiens techniques (GIE, collectifs des abattoirs, CRAO)	5 ateliers de concertation	3 CA		x
PACA		1 atelier COREL filière et partenaires	1 CA		x
Pays de la Loire	Rencontre avec le comité de recherche de la filière bovine	2 ateliers de concertation	1 CA		

Source : Interbev



complément des ateliers (Figure 5). Ces travaux de concertation ont permis de définir et prioriser les impacts et les leviers identifiés en région, en cohérence avec les réalités et enjeux de chaque filière régionale.

4. Sélection des leviers prioritaires pour la filière en région et rendu au niveau national

Pour synthétiser et partager les principaux résultats issus des concertations, un document de synthèse a été rendu par chaque Comité Régional, sur la base d'une trame harmonisée proposée par Acterra. Ces contributions sont disponibles sur le site internet d'INTERBEV (www.interbev.fr).

SYNTHÈSE DES TRAVAUX D'IDENTIFICATION DES IMPACTS ET DES LEVIERS PRIORITAIRES

Identification des aléas et des impacts directs et indirects

Au-delà des spécificités régionales, les travaux ont permis d'identifier les principaux aléas suivants :

- **Hausse de températures et sécheresse**
- **Disparité des périodes de pluies**
- **Baisse de la disponibilité en eau**

Les points d'attention suivants ont été identifiés

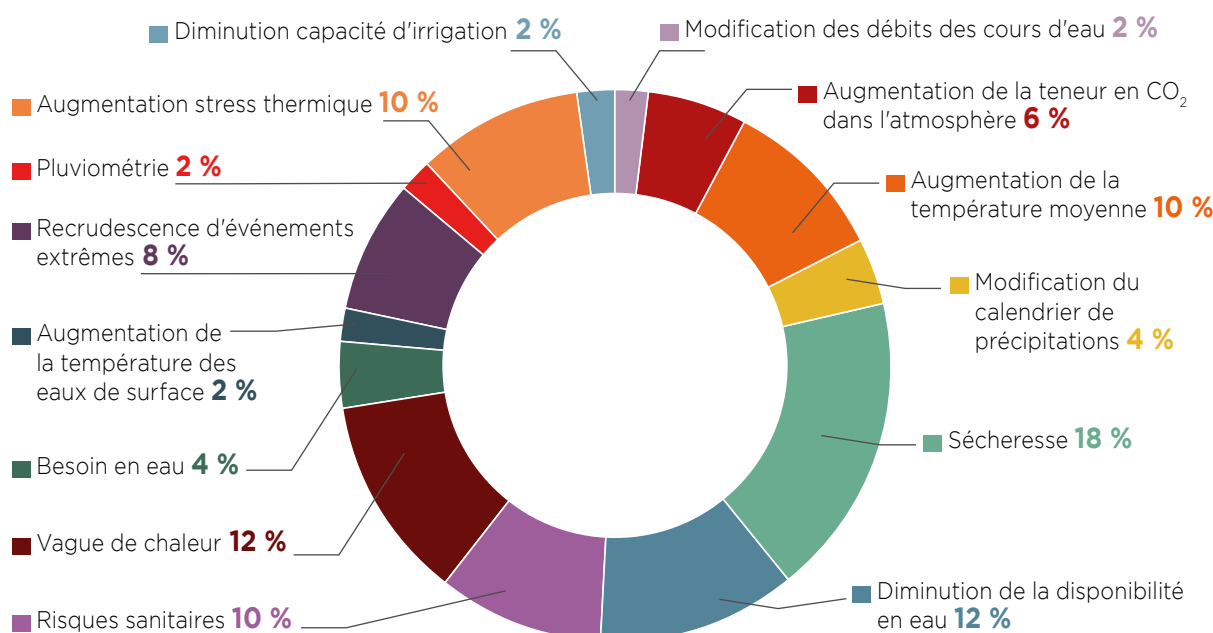
dans certaines régions :

- En Normandie, la situation côtière a mis en évidence un aléa spécifique lié à l'augmentation du niveau de la mer. La Normandie comporte plus de 600 km de côtes qui s'étirent sur les départements de la Manche, Calvados, Seine-Maritime et l'Eure. Elle comporte également 4 parcs de marais : marais du Cotentin et du Bessin, celui des Boucles de la Seine normande, celui de Normandie-Maine et celui du Perche. De plus, la Normandie constitue l'embouchure de la Seine. Cette proximité à l'eau présente des avantages mais elle met en danger l'avenir du territoire avec l'augmentation du niveau de la mer qui pourrait faire disparaître des zones exploitables (pour la production fourragère par exemple). En effet, l'augmentation du niveau de la mer peut réduire la production fourragère jusqu'à 50km des côtes à cause de l'eau salée. Dans la Manche par exemple, ce serait 17% des prairies qui seraient concernées¹.
- Une diminution du nombre de jours de gel a été constaté en Ile de France, Normandie, Hauts-de-France et en Bourgogne Franche Comté.
- Un risque accru lié à l'augmentation de la fréquence des incendies a été identifié en PACA.

Les impacts liés à ces aléas ont ensuite été étudiés. Il ressort du travail de hiérarchisation

¹ Frédéric Gresselin, DREAL Normandie cité dans Diomard et al, 2021

FIGURE 6 : IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX ALÉAS SELON LEUR IMPACT SUR LA FILIÈRE RÉALISÉ PAR LE CRI CENTRE VAL DE LOIRE



Source : Interbev Centre Val de Loire



(exemple Figure 7) effectué par les CRI les éléments suivants :

• **La remise en cause de l'autonomie fourragère** est l'impact majeur, cité dans

l'intégralité des régions. Il devrait se manifester au travers d'une baisse des rendements végétaux d'une part et d'une baisse de la qualité des fourrages d'autre part.

• **L'accès à la ressource en eau est un impact important** pour la quasi-totalité des régions. Cette pénurie se fait déjà ressentir dans plu-

sieurs régions. Cet enjeu eau concerne principalement la capacité à abreuver les animaux, la capacité à stocker l'eau, la possibilité d'effectuer les actions de nettoyage des bâtiments et à avoir accès à une eau de bonne qualité.

• Les autres enjeux ciblés dans plusieurs régions concernent la pénibilité du travail à l'ensemble des maillons, la finition des animaux, les enjeux sanitaires et en particulier l'augmentation du parasitisme, l'impact de la hausse des températures sur le logement et le transport des

FIGURE 7 : IDENTIFICATION DES IMPACTS LIÉS AUX DIFFÉRENTS ALÉAS EN RÉGION PACA

IMPACTS	ALÉAS LIÉS
Diminution des ressources végétales/fourragères	Canicule et sécheresse
Calendrier de travail modifié	Température, canicule et sécheresse
Composition florale modifiée	
Calendrier fourrager modifié	
Augmentation de la sensibilité au gel de la végétation de printemps	Aléas extrêmes
Déprise pastorale sur zone sujette à la prédation (certaines zones plus boisées sont plus difficiles à gérer en termes de prédation)	La prédation est un facteur aggravant
Nécessité d'avoir plus de surfaces intermédiaires (sous-bois, landes, parcours...)	Température, canicule et sécheresse
Diminution des surfaces productives (urbanisation, méthanisation)	
Accès à l'eau plus difficile (abreuvement)	Stock neige, canicule et sécheresse
Stress thermique des animaux augmenté	Canicule et sécheresse
Diminution de la fertilité des animaux	Canicule et sécheresse
Baisse de la prolificité des troupeaux ovins viande	Canicule et sécheresse
Evolution des maladies	Température, canicule et sécheresse
Evolution du parasitisme	Température, canicule et sécheresse
Décapitalisation qui s'accélère	Tous
Autonomie alimentaire diminuée	Canicule et sécheresse
Diminution de la production laitière en quantité et qualité	Canicule et sécheresse
Difficulté d'engraissement des animaux	Canicule et sécheresse
Impact sur la biodiversité	Canicule et sécheresse
Augmentation de la fréquence et de l'intensité des incendies (impacte la société entière)	Température, canicule et sécheresse
Consommation de viande saisonnière perturbée	Température, canicule et sécheresse
Evolution du métier d'éleveur	Tous
Evolution du métier de conseiller	Tous
Diminution du volume d'animaux abattus, transformés et vendus	Tous
Cours (cotation entrée abattoir) qui se maintiennent malgré la baisse de consommation	Tous
Contraintes de transport d'animaux lors d'épisodes caniculaires	Canicule et sécheresse
Changement d'organisation de l'éleveur et du transporteur (concernant les horaires de transport d'animaux, mais changement également dans l'organisation des courses Camarguaises)	Canicule et sécheresse
Impact sur le bien-être animal (temps passé à la bouverie de l'abattoir peut augmenter)	Canicule et sécheresse
Risque de restriction d'eau en abattoir en période de sécheresse	Canicule et sécheresse
Augmentation du coût d'abattage (raréfaction ressources en eau)	Température
Augmentation du besoin en énergie pour refroidir une carcasse	Tous
Augmentation du coût abattage, transformation et transport (en lien aussi avec l'augmentation du prix de l'énergie)	Tous
Baisse de la marge du distributeur si faible répercussion de l'augmentation des coûts (viande et énergie) sur le prix au consommateur	Tous
Diminution de la consommation avec l'augmentation du prix au consommateur	Tous
Augmentation du budget alimentation des ménages	

Source : Interbev PACA



animaux, le stress thermique des animaux et l'adaptation des bâtiments et les résultats des exploitations liés à une hausse des coûts.

A noter :

- L'impact de la hausse des températures sur le stress thermique des animaux est logiquement plus marqué dans les régions sud de la France. Cet impact a été identifié en région PACA et Occitanie alors qu'il n'a pas été fléché parmi les impacts les plus importants dans les autres régions, mais laisse préfigurer des impacts à envisager à plus long terme.
- L'impact de l'évolution des modes de consommation de la viande a été identifié en Normandie. S'il n'a pas été noté en tant qu'impact dans les autres régions, nous verrons par la suite que la question de l'évolution de l'offre pour répondre à de nouvelles façons de consommer la viande constitue un levier important de résilience.
- En région Ile de France, un des aléas à l'occurrence la plus élevée sont les inondations (après la sécheresse). La problématique des pics de pollution a également été identifiée.

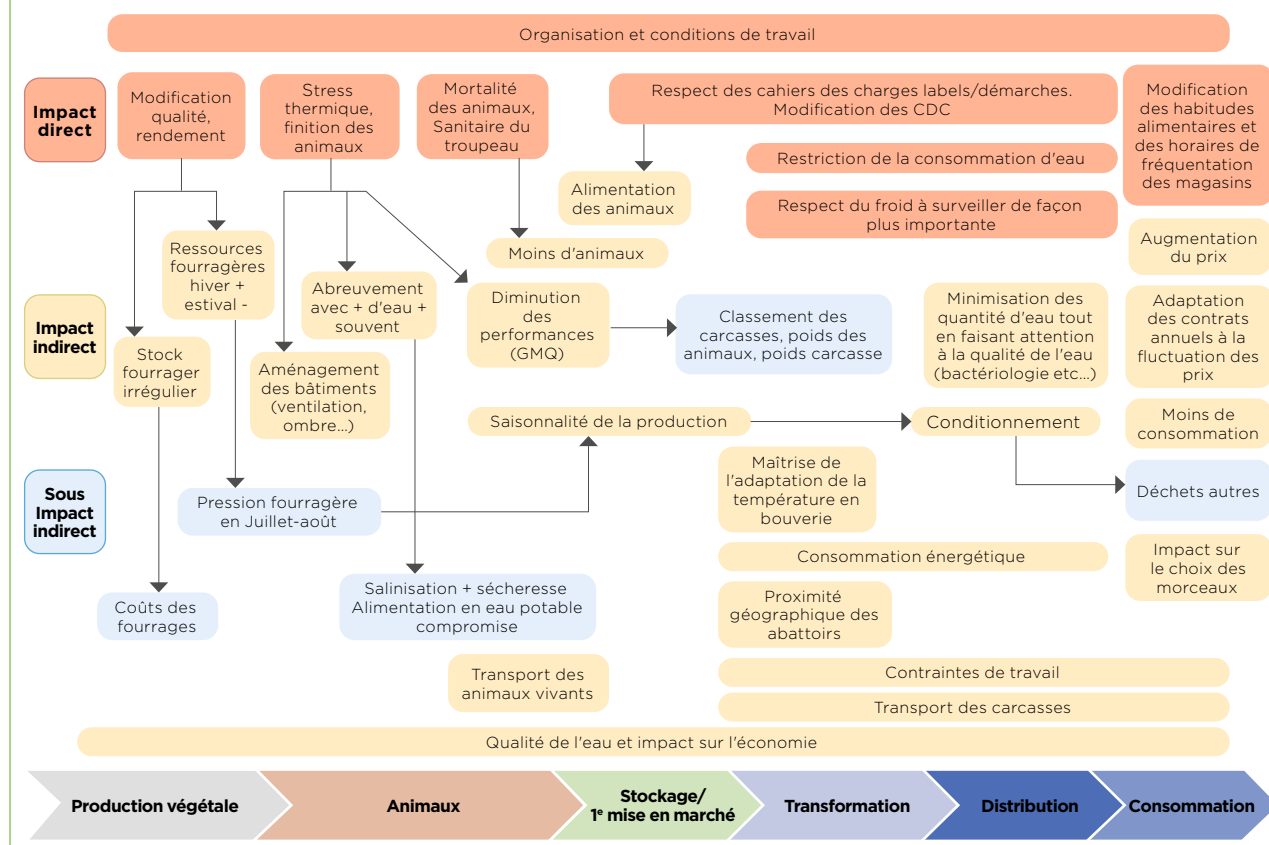
Au-delà des impacts directs sur les différents maillons, il est nécessaire de pouvoir identifier les impacts indirects du changement climatique et l'effet de facteurs externes, qui vont renforcer l'effet de certains aléas au travers de chaînes d'impact (exemple Figure 8).

On constate par exemple, que le stress thermique aura un impact sur les performances zootechniques, donc sur la capacité de finition des animaux et *in fine* sur la qualité des carcasses. Un autre exemple est l'impact sur la production de fourrages, qui pourrait décaler les calendriers et limiter l'engraissement des animaux à certaines périodes, entraînant donc une saisonnalité plus marquée dans la disponibilité en animaux et donc *in fine* dans l'offre produit proposée au consommateur.

Au-delà des impacts sur les différents maillons de la filière, la hausse des températures pourrait entraîner un changement des habitudes de consommation de viande, tant dans la quantité consommée que dans le type de morceaux choisis (consommation de viande froide type carpaccio par forte chaleur, choix de pièces à griller pour les barbecues, ...).

FIGURE 8 : CHAÎNE D'IMPACTS RÉALISÉE PAR LE CRI NORMANDIE

Chaîne d'impacts : Aléa augmentation de la température moyenne, dérèglement du gel, sécheresse et canicule, augmentation du niveau de la mer



Source : Interbev Normandie



FIGURE 9 : **EXTRAIT DE L'ANALYSE DES ACTEURS DU CRI
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES**
(notation de 1 = note faible, à 5 = note élevée)

* SÉCURISATION, GESTION DES RESSOURCES					
Economie en eau (système goutte à goutte...) et recyclage	3	5	4	4	18
Gestion accès à l'eau (de pluie et retenues collinaires)	2	4	4	5	15
Améliorer l'infiltration de l'eau/sol et valorisation de la Réserve Utile	4	2	4	5	15
Irrigation de sécurisation (forage)	3	2	5	3	13
Se diriger vers l'autoconsommation énergétique	3	4	4	4	15
* HABITUDES DE CONSOMMATION					
Marketing/communication avec sensibilisation consommateur (morceaux, BEA...)	5	2	5	3	15
Innovation produit/recette	5	3	4	4	16
Montée en gamme	4	4	2	2	12
* SÉCURISATION FOURRAGÈRE ET ALIMENTATION ANIMALE					
Travaux sur la génétique végétale et sélection de semences	4	2	4	5	15
Utiliser des cultures intermédiaires (méteils...) et adapter les rotations	4	2	3	5	14
Diversifier les espèces/variétés et autonomie protéique (insérer des légumineuses)	3	2	5	5	15
Anticiper le stockage et gestion fourragère (contractualisation d'une part)	4	2	4	5	15
Assurance récoltes et protection des cultures	3	2	3	5	13
Maîtriser la concurrence fee/food ou méthanisation/énergie	2	4	5	4	15
* PERFORMANCES ZOOTECHNIQUES ET BIEN-ÊTRE ANIMAL					
Adapter les périodes de mise bas aux ressources de l'exploitation et gestion de la production	3	2	4	4	13
Sélection génétique des animaux et croisements	5	3	3	3	14
Optimiser la collecte des animaux (Maillage territorial de l'abattage avec un cadre légal sur le lieu d'abattage), allotissement et logistique	3	3	4	5	15
Prévention sanitaire, formation et surveillance	5	3	5	4	17
Aménagement des bâtiments d'élevage et gestion de l'abreuvement	4	2	5	5	16
Agroforesterie (diversité de la stratification végétale, ombrage et abris naturels) et aménagements extérieurs adaptés	4	2	4	4	14

Source : Interbev Auvergne Rhône Alpes

Après l'identification des principaux impacts directs et indirects, un travail de recensement et de hiérarchisation des leviers a été effectué (exemple Figure 8).

Les leviers prioritaires identifiés lors des travaux de concertation sont détaillés ci-dessous.

LEVIER PRIORITAIRES IDENTIFIÉS

Sécurisation de la ressource fourragère

Les leviers concernant la ressource fourragère ont été identifiés comme prioritaires dans toutes les régions. Ce sont ceux qui ont été classés avec l'efficacité la plus élevée et une relativement bonne appropriation par la filière (variable selon les leviers). Dans certaines régions, des acteurs des filières végétales (en particulier Arvalis) ont été mobilisés, leur expertise sera indispensable pour l'élaboration de solutions et l'approfondissement des leviers. Les leviers fléchés dans le cadre de ces travaux sont les suivants (par ordre de récurrence dans les contributions régionales et d'importance) :

- **Adapter la composition des prairies et favoriser les mélanges** : ce levier a exploré par la plupart des régions et classé parmi les plus prioritaires
- **Rechercher et tester des variétés résistantes** : ce levier a été cité par la majorité des régions. Cependant, le positionnement sur ce levier est contrasté : certaines régions l'ont identifié comme très pertinent à mettre en œuvre (Normandie, Nouvelle Aquitaine, Auvergne Rhône Alpes) et d'autres (Centre Val de Loire, Pays de la Loire, Ile de France) ne l'ont pas priorisé.
- **Diversifier les espèces et variétés et favoriser l'autonomie protéique, notamment en augmentant la valeur protéique des fourrages** : ce levier a été jugé prioritaire par les régions qui l'ont ciblé (Pays de la Loire, Occitanie, Auvergne Rhône Alpes). Il fait l'objet des mesures de la trajectoire concernant les fourrages en Occitanie avec l'augmentation de l'autonomie à l'échelle de l'exploitation et la structuration d'une filière protéines pour l'alimentation animale à l'échelle de la région.



- Adapter la gestion du pâturage :

en particulier, l'adaptation des dates de sortie des animaux ou le recours au pâturage tournant dynamique qui permet d'augmenter la résilience climatique des prairies multi-espèces et dispose d'atouts pour améliorer l'autonomie fourragère et protéique et augmenter le stockage de carbone.

- Adapter les pratiques culturelles : semer des prairies sous couvert de céréales pour sécuriser l'implantation, adapter les rotations, implantation de cultures à double fin, ...

- Diversifier les ressources (méteils, sorgho)

- Planter des cultures intermédiaires (méteils) et adapter les rotations

- Avoir recours à l'irrigation : la mobilisation de ce levier est très dépendante des conditions climatiques. Les régions sud de la France (Occitanie, PACA) ont mis en avant la possibilité de recourir à une irrigation de sécurité avec facilitant l'accès à l'eau et son stockage. Dans les autres régions, ce levier n'a pas été cité ou n'a pas été jugé prioritaire.

D'autres leviers ont été cités sans pour autant faire l'objet d'une priorisation ou être repris dans plusieurs régions : recours à l'assurance récolte, au pâturage de couverts et de céréales, pâturage avant la 1ère coupe, à la fauche précoce, réduire la concurrence feed / food / énergie, ... Certains leviers ont fait l'objet d'une priorisation dans une région pour répondre à un besoin spécifique :

- Mobiliser des surfaces additionnelles : ce levier a été fléchi en région PACA, afin de mieux utiliser les zones intermédiaires (sous-bois, forêt, landes, parcours) et la diversité des espaces pastoraux. Ce levier requiert une autorisation et un encadrement du pâturage en sous-bois et des subventions pour financer des travaux de réouverture des zones trop embroussaillées. Ce levier s'inscrit dans une trajectoire orientée autour de la gestion des ressources (fourrages et eau) pour la préservation d'un élevage pastoral utilisant les alpages et des surfaces sous-utilisées actuellement.

- Arrêter les cultures de ventes pour faire face au recul des surfaces agricoles avec l'augmentation du niveau de la mer en Normandie.

Optimisation de l'utilisation de la ressource en eau, stockage, réutilisation

Certaines activités de la filière sont conditionnées par la disponibilité de la ressource en eau, en particulier l'abreuvement des animaux et les

activités de nettoyage en abattoir. Différents leviers pour améliorer la gestion de la ressource en eau ont été identifiés par les comités régionaux (par ordre de récurrence dans les contributions régionales et d'importance) :

- Favoriser les pratiques et les équipements économes en eau : ces leviers ont été cités par l'intégralité des régions et identifiés comme prioritaires. Ils concernent en particulier l'utilisation d'équipements plus efficaces et économes pour les activités de nettoyage et pour l'irrigation (système goutte à goutte).

- Définir des plans de partage de la ressource et prioriser les activités agricoles et agroalimentaires par rapport aux loisirs :

> Organiser le partage de la ressource dans un contexte de raréfaction

> Prioriser les usages pour l'élevage par rapport aux activités de loisir, notamment pour sécuriser l'accès à l'eau pour l'abreuvement des animaux

- Permettre la réutilisation et le recyclage de l'eau : un travail de caractérisation de la qualité de l'eau en fonction de ses usages spécifiques au sein d'une entreprise d'abattage et de préparation des viandes est indispensable pour limiter la pression sur la ressource.

- Accompagner la mise en place d'installations de rétention et de stockage d'eau

- Mettre en place des dispositifs de récupération des eaux pluviales

D'autres leviers ont été envisagés : augmenter la réserve utile des sols, utiliser des énergies renouvelables pour la récupération et l'utilisation de l'eau, lutter contre les fuites, favoriser les actions de sensibilisation et de formation auprès des jeunes, restructurer les circuits d'eau, implantation d'espèces végétales peu utilisatrices d'eau.

Adaptation de la conduite des troupeaux et du logement des animaux

Le changement climatique va avoir un impact direct sur les animaux, qu'il faut protéger des fortes chaleurs, et va nécessiter indirectement une adaptation de la conduite des troupeaux pour s'adapter à la disponibilité en fourrages. Pour éviter le stress thermique des animaux, **le principal levier concerne la présence de bâtiments et leur aménagement.** Peu de travaux spécifiques existent en filières allaitantes, en revanche un travail conséquent a été mené en filière laitière et pourra être mobilisé pour accompagner les éleveurs autour de cette thématique. Ces éléments pourront être complétés en filières petits ruminants avec les résultats du



projet BATCOOL (Nouvelle Aquitaine, Occitanie, PACA) sur l'adaptation des bâtiments face au changement climatique. Au pâturage, le

principal levier identifié concerne la création d'ombrages (implantation de haies et d'arbres, agroforesterie, ...).

Concernant **l'adaptation des calendriers de production**, les mesures n'ont pas été très détaillées et demandent un approfondissement. Les enjeux identifiés concernent : l'adaptation des périodes de mise bas, à la production d'herbe, l'adaptation des cheptels et du chargement aux ressources fourragères disponibles, la réduction du nombre d'animaux improductifs. La pratique du pâturage mixte a été citée mais non retenue.

Le levier de sélection génétique a été travaillé de manière variable selon les Comités Régionaux et a principalement été mis en avant concernant le choix des variétés et mélanges fourragers. Toutefois, le levier sélection animale a été retenu en Nouvelle-Aquitaine où l'acquisition de références au sein des critères de sélection pour améliorer la résilience des races régionales fera l'objet d'une action.

Amélioration de la gestion sanitaire et prévention des maladies

Pour anticiper l'émergence de nouvelles maladies et l'augmentation de la pression sanitaire, plusieurs leviers sont envisagés. La priorité a été donnée aux actions de gestion amont :

- **Accentuer la recherche et les études sur les impacts du changement climatique afin de mieux qualifier l'évolution du risque sanitaire en élevage herbivore.**
- **Renforcer la prévention au travers d'une montée en compétence des éleveurs en proposant des formations à la surveillance sanitaire.**

Les leviers suivants ont été cités mais comparativement ils ne sont pas ressortis comme les plus pertinents en termes d'efficacité ou de facilité de mise en œuvre par les acteurs : mieux cibler les traitements antiparasitaires, renforcer les traitements préventifs, augmenter la bio-sécurité sur les élevages, maintenir un réseau dense de vétérinaires, mieux communiquer sur le risque sanitaire, sélectionner des races plus résistantes.

Adaptation du transport d'animaux vivants

L'augmentation de la fréquence et de la durée des périodes de canicule limite l'activité de transport d'animaux vivants et la situation

devrait s'aggraver avec la hausse des températures. Cet impact, déjà vécu aujourd'hui, a été remonté par l'ensemble des régions. Cependant, peu de propositions ont été retenues comme prioritaire pour y répondre, ce qui souligne une nécessité de mieux impliquer ce maillon dans les réflexions autour du changement climatique. Deux leviers ont été mentionnés :

- **Modifier les horaires de transport pour éviter les heures chaudes, voire envisager le transport de nuit**
- **Favoriser le transport de proximité et limiter les distances, via le groupage de la collecte des animaux ou encore le maintien / la création d'un maillage d'abattoir de proximité**

Pour diffuser efficacement ces leviers, il sera nécessaire de mettre en place des mesures permettant de renforcer la formation des acteurs. Le développement des abattoirs mobiles a été cité dans 2 régions mais n'a pas été retenu comme levier prioritaire.

Amélioration des outils de travail pour les rendre plus résilients et performants énergétiquement

En entreprise, les enjeux d'adaptation et d'atténuation se rejoignent autour de la question de l'énergie, avec des mesures de sobriété et d'efficacité énergétique, dont la nécessité est aujourd'hui renforcée par un contexte de crise qui pourrait s'accentuer avec le changement climatique :

- **Accompagner la mise en œuvre de comportements vertueux vis-à-vis des ressources :** sensibilisation et formation du personnel sur les écogestes.
- **Améliorer l'efficacité énergétique :** réalisation d'audit énergétique, choix d'équipements plus efficaces et moins consommateurs d'énergie, éclairages économes, suivi et pilotage des consommations, utilisation d'azote pour baisser la température de la viande, coupe froide entre les salles, ...
- **Accompagner financièrement les investissements favorisant l'efficacité énergétique et renforcer l'aide à la rénovation énergétique :** ces actions représentent un coût pour l'entreprise et proposer des aides est un levier identifié pour accélérer leur mise en œuvre.
- **Favoriser la production d'énergie par les acteurs de la filière :** la production d'énergie renouvelable permettrait aux élevages et abattoirs d'être plus autonomes en énergie donc moins impactés par les crises.



Au-delà de la préservation des ressources, **la résilience des outils de production repose également sur leur résistance aux aléas** : l'amélioration

des bâtiments et du matériel doit être explorée en tenant compte de ces contraintes futures, avec une évaluation de la vulnérabilité des abattoirs et entreprises face aux risques climatiques (incendies, inondations, ...).

Enfin, un enjeu fort autour du matériel et des équipements sera de les **adapter et d'apporter des solutions afin d'éviter une augmentation de la pénibilité du travail lié aux fortes chaleurs**.

Innovation autour de l'offre produit et de la consommation de viande, sensibilisation des consommateurs

Les chaînes d'impacts réalisées par les Comités Régionaux ont permis de faire ressortir les impacts indirects du changement climatique sur le produit final : hétérogénéité de la qualité des carcasses, variabilité de la disponibilité en animaux, habitudes de consommation, ... les adaptations envisagées concernent principalement l'innovation en entreprise d'abattage découpe transformation pour valoriser au mieux les animaux et répondre à la demande, et la communication auprès du consommateur. Les fortes chaleurs pourraient avoir un impact sur la consommation de viande.

- **Innovation produit / recette** : la variabilité dans le niveau de finition des animaux, l'éventuelle abattage d'animaux plus jeunes, l'évolution des habitudes de consommation liée à la chaleur, ... vont nécessiter une adaptation du travail du produit viande qui doit être soutenu par la recherche d'innovation et leur test ainsi que des actions de formation des acteurs.
- **Adaptation des cahiers des charges pour répondre à la contrainte du changement climatique** : les événements extrêmes ces dernières années ont fragilisé la capacité des éleveurs à respecter les exigences des cahiers des charges, notamment en termes de cycles de production et d'autonomie fourragère, il est donc nécessaire d'anticiper et coordonner les besoins futurs ou immédiats liées à des évolutions de critères difficilement applicables et de trouver des solutions pour réduire les demandes de dérogations auprès de l'INAO pour maintenir les SIQO, sans pour autant dénaturer la qualité des produits. Ce levier a été particulièrement développé par le CRI Nouvelle Aquitaine, qui en fait une action phare de sa stratégie d'adaptation.

- **Réflexion autour de la consommation de certaines catégories animales (jeunes bovins, broutards finis en France) pour répondre à de nouvelles contraintes climatiques**
- **Mieux définir l'évolution de la demande afin d'adapter le produit aux débouchés**
- **Sensibiliser le consommateur à la saisonnalité des produits et à de nouveaux modes de consommation** d'une part mais également **aux actions et démarches de progrès entreprises par la filière afin de répondre à l'enjeu climatique** : un levier pour maintenir le modèle d'élevage herbivore français et une offre en viande de qualité est la communication auprès du consommateur sur les atouts de ce modèle et sur l'implication des acteurs pour répondre aux attentes sociétales (environnement, bien-être animal, ...).

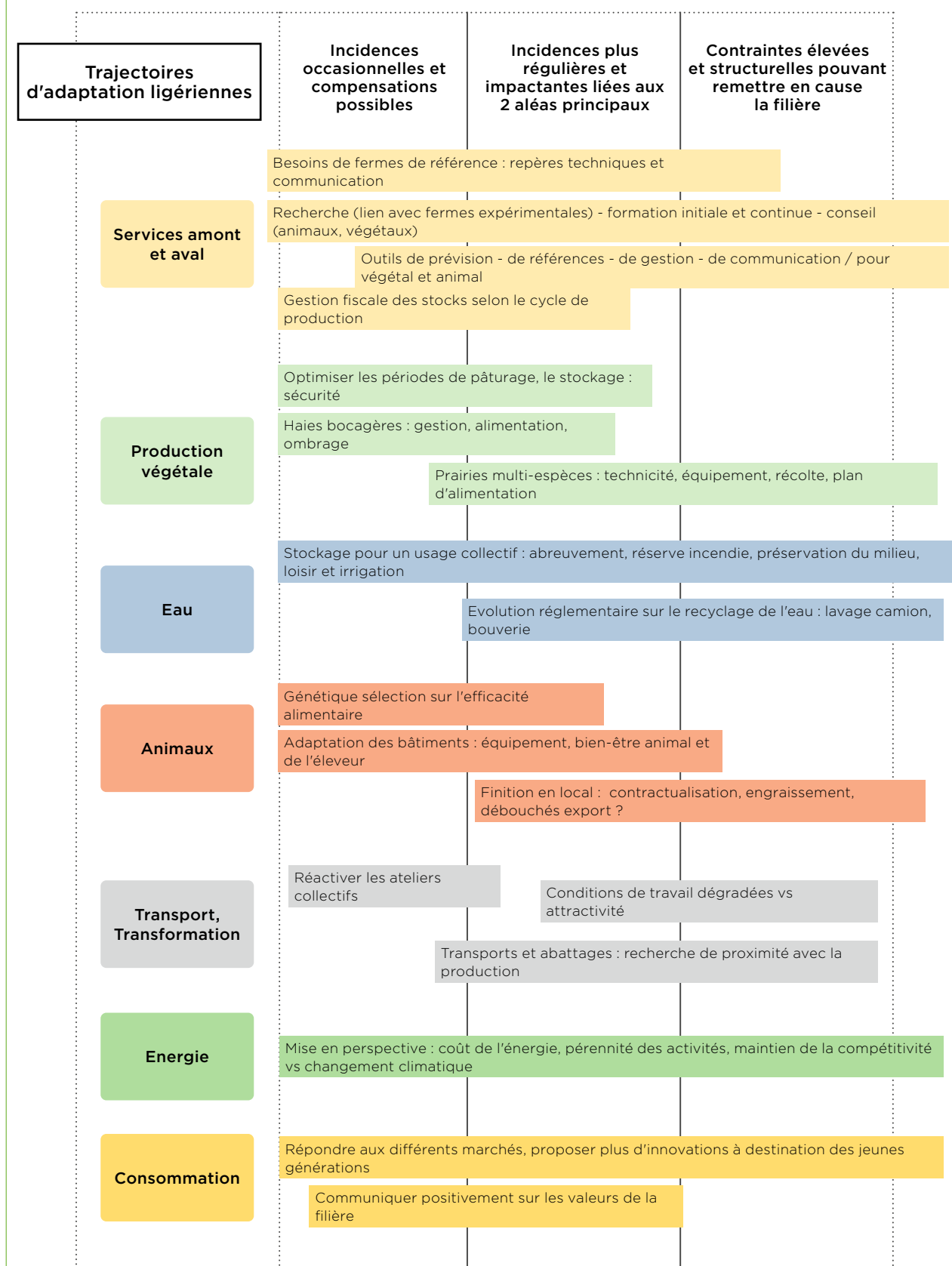
Valorisation des métiers et rémunération des producteurs pour assurer la pérennité de la filière

Un enjeu sous-jacent, dont dépend la capacité à mettre en œuvre ces leviers, est celui de la valorisation des métiers et la juste rémunération des acteurs, condition indispensable à la pérennité de la filière.

- **Veiller à la prise en compte des indicateurs de coûts de production, notamment dans le cadre de l'application de la loi Egalim 2 et de la contractualisation amont** pour assurer un juste revenu aux éleveurs
- **Développer les leviers d'accompagnement financier et reconnaissance** pour favoriser et maintenir les bonnes pratiques, notamment au travers du développement de dispositifs type paiements pour services environnementaux.
- **Lutter contre la concurrence des produits importés** et assurer la réciprocité des normes dans les accords commerciaux : la demande de mise en place de « mesures miroir » au niveau européen portée par Interbev doit être une priorité pour la France afin de conserver sa souveraineté alimentaire et de préserver les modèles de production durables.
- **Renforcer la communication et la valorisation des métiers** pour assurer un renouvellement des générations, ainsi que les dispositifs facilitant la reprise et l'installation (un exemple proposé en région Ile de France est de mettre en place des systèmes de parrainage pour la reprise d'exploitations). L'enjeu d'attractivité des métiers est majeur et concerne l'ensemble des maillons de la filière.



FIGURE 11 : **TRAJECTOIRES PAR FAMILLE DE LEVIERS TRAVAILLÉES PAR LE CRI PAYS DE LA LOIRE**



Source : Interbev Pays de la Loire



D'autres leviers ont également été identifiés, concernant l'organisation du travail (favoriser l'entraide et le partage d'expérience, améliorer l'organisation du remplacement, tester des semaines de 4 jours dans les entreprises), les performances zootechniques des animaux ou encore leur bien-être.

Selon l'état d'avancement du projet, certaines régions ont pu aller jusqu'à la réalisation de trajectoires d'adaptation (un exemple Figure 11). La région Nouvelle-Aquitaine a pu servir de « projet pilote » et est allée jusqu'à la définition d'une stratégie d'adaptation avec plan d'action (voir encadré).

SYNTHÈSE DU PROJET "ADAPT'AGRO" EN NOUVELLE-AQUITAINE

Le CRI Nouvelle-Aquitaine a identifié des axes ayant un même objectif : s'adapter en conservant le potentiel de production à l'échelle des territoires. Le projet Adapt'Agro en Nouvelle-Aquitaine a servi de projet pilote et a permis d'avoir de premiers résultats finalisés, avec validation d'actions concrètes en région. 40 actions ont été définies et 19 d'entre elles ont pu être priorisées. 3 actions ont été approfondies en vue de leur mise en œuvre :

- **Mettre en place des programmes de recherche sur l'adaptation des mélanges fourragers au changement climatique** : identifier les espèces et mélanges prairiaux les plus adaptés au changement climatique en Nouvelle-Aquitaine, au travers de la réalisation de génotypes pour repositionner la diversité génétique des fourrages en Nouvelle-Aquitaine, du test de variétés et populations dans plusieurs contextes pédoclimatiques et la réalisation et le test de mélanges. Cette action est la plus aboutie, elle sera portée par le Copil Herbe de la Chambre régionale en lien avec l'INRAE, avec financements associés.
- **Acquérir des références pour introduire des critères de sélection spécifiques visant à améliorer la résilience des animaux au changement climatique** : déterminer les caractères à privilégier dans les schémas de sélection des races régionales, en identifiant les besoins prioritaires et faisant un état des lieux des caractères adaptatifs mobilisables, en sélectionnant et priorisant des caractères à favoriser au sein de chaque schéma de sélection en fonction de l'impact du changement climatique attendu en

Nouvelle-Aquitaine. En cours de mise en place : réunions début 2023.

- **Assurer la durabilité des SIQO face au changement climatique** : réflexion prospective sur la capacité des filières bovins allaitants sous SIQO de Nouvelle-Aquitaine à respecter leurs cahiers des charges dans un contexte de changement climatique, via la réalisation d'un recensement (points critiques des cahiers des charges, pratiques existantes pour améliorer la résilience, évolution des équilibres technico-économiques des exploitations sous SIQO) avec un portage par les ODG puis un travail collectif au sein de Fil Rouge. Démarrage en janvier 2023.

Le dernier Conseil d'Administration de l'année 2022 a été consacré à cette thématique et a abouti à la validation des actions prioritaires. **Parallèlement au projet Adapt'Agro, le CRI Nouvelle Aquitaine est également impliqué dans le programme Beef Carbon**, qui vise à réduire l'impact carbone de la viande bovine, avec la volonté de traiter ces deux enjeux conjointement.



POINTS CLÉS TRAJECTOIRE NORMANDIE

4 enjeux :

- Ressources fourragères et cultures
- Eau et énergie
- Bien-être des animaux et des salariés
- Changement des habitudes alimentaires

POINTS CLÉS TRAJECTOIRE HDF

3 enjeux :

- Autonomie alimentaire
- Gestion de l'eau et de l'énergie
- Adapter les bâtiments et centres d'allotement

POINTS CLÉS TRAJECTOIRE IDF

4 enjeux

(en cours de consolidation) :

- Sécurisation de la ressource en eau
- Sécurisation de la ressource fourragère
- Adaptation des systèmes et filières (...)
- Gestion des troupeaux

POINTS CLÉS TRAJECTOIRE PDL

Validation d'un à quatre leviers sur
7 thématiques
(services, production végétale, eau, animaux, transport et transformation, énergie, consommation)

POINTS CLÉS TRAJECTOIRE GRAND EST

3 enjeux (en cours de consolidation) :

- Autonomie alimentaire
- Gestion de l'eau et de l'énergie
- Approfondissement des points clés à l'aval

POINTS CLÉS TRAJECTOIRE NA

Objectif : s'adapter en conservant le potentiel de production à l'échelle des territoires.

Actions :

- Identifier les fourrages adaptés à la NA
- Introduire l'adaptation dans la sélection des races régionales
- Assurer la durabilité des SIQO

POINTS CLÉS TRAJECTOIRE BFC en cours

POINTS CLÉS TRAJECTOIRE CVL

3 enjeux :

- Autonomie fourragère
- Améliorer la réserve en eau
- Résistance aux nouvelles maladies

POINTS CLÉS TRAJECTOIRE OCCITANIE

Pas de priorisation des enjeux, combinaison de leviers sur l'ensemble des thématiques

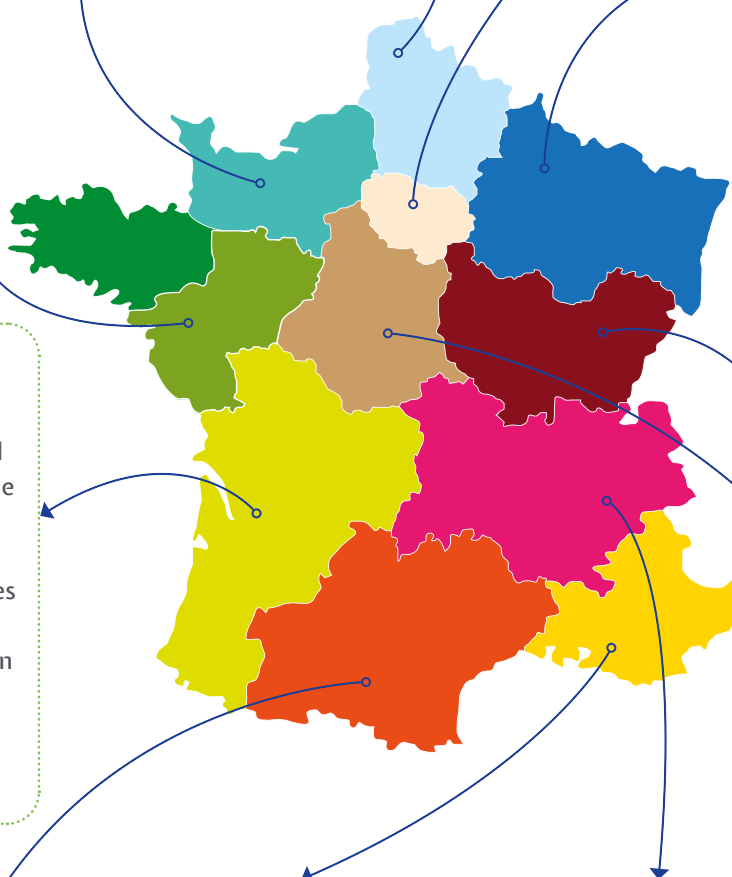
POINTS CLÉS TRAJECTOIRE PACA

Objectif : sécuriser les ressources fourragères et en eau pour préserver un élevage pastoral en utilisant les alpages et surfaces sous utilisées et en permettant une gestion de l'eau plus adaptée à l'élevage.

POINTS CLÉS TRAJECTOIRE AURA

3 enjeux qui mobilisent l'ensemble des thématiques :

- Pérennité du système et étalement des risques
- Dispositifs et pratiques pour saisir au mieux les opportunités
- Progrès techniques et R&D





BÉNÉFICES SECONDAIRES DU PROJET

Au-delà des résultats précédents, la mobilisation des Comités Régionaux a permis :

- Une sensibilisation des acteurs autour de la question du changement climatique
- Dans la plupart des régions, la désignation de personnes référentes et le portage politique de cet enjeu
- D'apporter une thématique fédératrice pour les membres des Conseils d'Administration des Comités Régionaux
- Une meilleure connaissance des projets en cours et des structures impliquées et un rapprochement entre les filières régionales et leurs partenaires
- Dynamiser les équipes régionales avec l'embauche d'alternants dans 5 CRI sur ce sujet

BESOINS IDENTIFIÉS PAR LA FILIÈRE

Sur la base des contributions des comités régionaux et de la consultation des organisations nationales d'Interbev, des besoins nécessaires à la mise en œuvre des leviers et plans d'action ont pu être identifiés :

- **Prévoir des fonds dans l'ensemble des régions et identifier clairement les programmes régionaux et plans d'accompagnement mobilisables :** la prochaine étape de travail pour les Comités Régionaux va consister à définir des fiches actions pour les leviers prioritaires. Ces actions nécessiteront un accompagnement au niveau régional. Il est indispensable d'une part, que des budgets spécifiques soient mis à disposition dans l'ensemble des régions afin de ne pas créer de disparités dans la capacité de réalisation des plans d'action, et d'autre part d'identifier clairement les guichets mobilisables sur cette thématique.
- Au-delà de cet accompagnement des structures régionales, les leviers identifiés demanderont des aménagements au niveau des bâtiments, des circuits d'eau, des investissements dans du matériel, des **fonds seront nécessaires pour soutenir les exploitations d'élevage et les entreprises dans l'amélioration de leur résilience.**
- **Renforcer l'accompagnement et l'offre de formation** initiale et continue, aussi bien des acteurs de la filière à tous les maillons que des partenaires en particulier du monde du conseil

et intégrer la réflexion autour de l'évolution du climat dans tous les parcours de formation, autour des questions de conduites fourragères, des enjeux sanitaires, du travail du produit viande pour s'adapter à l'offre en animaux et à la demande des consommateurs, de la place de la viande dans une alimentation durable et équilibrée, ...

- **Mettre en œuvre les évolutions réglementaires nécessaires à l'adaptation des acteurs :** un des leviers proposés par les régions est l'adaptation de la réglementation concernant les usages de l'eau, notamment pour prioriser les usages agricoles par rapport aux loisirs en cas de pénurie.
- **Favoriser les synergies entre acteurs et filières à l'échelle territoriale :** des travaux sont menés par l'ensemble des filières agricoles. Il est toutefois nécessaire d'assurer une coordination régionale qui permette d'apporter une cohérence territoriale entre les actions et de capitaliser sur les coopérations possibles entre filières pour s'adapter au changement climatique. En particulier, compte tenu de l'enjeu lié à la ressource fourragère, il est essentiel de renforcer les travaux impliquant filières végétales et animales autour de cette thématique.
- **Valoriser les métiers de la filière :** au travers de ses actions, Interbev met en avant les métiers de la filière mais il serait nécessaire de renforcer la sensibilisation et la promotion de ces métiers auprès des jeunes et des organismes de formation, notamment avec un appui du ministère de l'agriculture.
- **Assurer la rémunération des acteurs et la résilience économique des filières :** accompagner les acteurs pour l'application de la loi EGAlim 2 et permettre le développement de la contractualisation et la prise en compte des indicateurs, notamment de coûts de production, et permettre une juste rémunération de l'ensemble des acteurs.



POURSUITE DES TRAVAUX EN 2023 : Formalisation de plans d'action régionaux, approfondissement des leviers aux maillons aval

POURSUIVRE LES TRAVAUX RÉGIONAUX POUR CONSTRUIRE DES PLANS D'ACTION OPÉRATIONNELS JUSQU'EN 2025

L'année 2023 sera consacrée à l'élaboration et la validation de stratégies d'adaptation dans l'ensemble des régions. Dans la continuité de la méthodologie utilisée en 2022, les Comités Régionaux identifieront les actions à mettre en place, validées sous forme de fiches actions définissant le pas de temps, les partenaires et les sources de financement nécessaires au déroulé de chaque action au sein d'un plan d'action à horizon 2025. Certaines adaptations sont envisagées pour améliorer les travaux. Il a notamment été remonté dans certaines régions que l'échelle régionale n'était pas suffisamment précise pour tenir compte de certaines spécificités. Par exemple, la Bourgogne Franche-Comté est caractérisée par 2 territoires très distincts : la Bourgogne et ses bocages opposés et les montages du Jura, avec une appréhension très différente du sujet du changement climatique, dont les effets se font plus ressentir en Bourgogne qu'en Franche-Comté. Ces régions ont proposé de découper la région en 2 territoires pour la suite des travaux.

RENFORCER LA SENSIBILISATION DES ACTEURS DE L'AVAL ET COMPLÉTER LES CONNAISSANCES

Les ressources et projets en cours aujourd'hui concernent principalement le maillon agricole (diagnostics des Chambres d'Agriculture, travaux de l'INRAE, de l'ACTA, projets locaux, ...),

premier impacté par le changement climatique. Cependant, certains effets auront une incidence sur les maillons aval, il est donc nécessaire de renforcer la sensibilisation auprès de ces maillons. Devant ce constat et afin de consolider une réflexion « filière » autour de l'adaptation au changement climatique, INTERBEV souhaite mener en 2023 une étude permettant d'identifier les principaux impacts et leviers aux maillons transport, abattage – transformation et direction, distribution et d'impliquer les acteurs de l'aval dans la définition d'actions d'adaptation, en lien avec les enjeux d'atténuation du changement climatique.

Les principaux objectifs du projet seront de mieux appréhender le niveau de connaissances des acteurs de l'aval (du transport à la distribution) et d'identifier les principaux impacts du changement climatique et leviers mobilisable pour chaque type d'acteur. Au-delà des impacts directs, il s'agira d'appréhender les impacts indirects liés à des changements de pratiques à l'amont ou à des variations des attentes consommateurs. Il conviendra également d'évaluer pour chaque levier, la faisabilité technico-économique ainsi que l'impact en termes d'amélioration de la résilience pour sélectionner les leviers les plus pertinents et d'appréhender la contribution de ces leviers à l'enjeu d'atténuation.

Ce projet est en cours de construction.

D'autres réflexions concernant l'accompagnement des conseillers et des éleveurs à la mise en œuvre de leviers d'adaptation sont en cours.



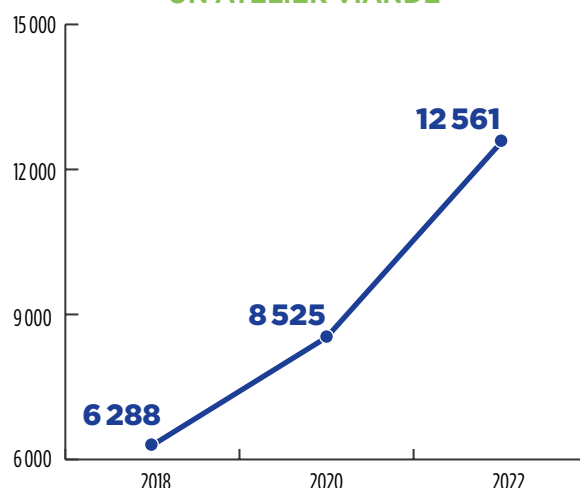
ADRESSER LE DOUBLE ENJEU ADAPTATION ATTÉNUATION

SYNTHÈSE DES ACTIONS MENÉES EN FILIÈRES BÉTAIL ET VIANDE POUR RÉPONDRE À L'ENJEU D'ATTÉNUATION

Dans le cadre du « Pacte pour un engagement sociétal », la filière s'est engagée dans la réduction de l'impact environnemental des ruminants au travers d'outils et de programmes (cf tableau ci-dessous reprenant les principaux éléments – non exhaustif).

La phase de déploiement du programme Life Beef Carbon, démarrée en 2015, s'est achevée en 2022. Ce programme européen a permis de tester l'outil Cap2ER sur des fermes pilotes puis de généraliser les audits en élevage bovin (figure 11) et d'identifier les bonnes pratiques environnementales en élevage.

FIGURE 11 : PROGRESSION DU NOMBRE DE DIAGNOSTICS CAP2ER DEPUIS 2018 EN ÉLEVAGE BOVIN AYANT UN ATELIER VIANDE



Source : Institut de l'élevage

Réduire l'empreinte carbone de la viande	Programme Life Beef Carbon : baisser de 15% l'empreinte carbone de la viande bovine en 10 ans – déploiement de l'outil Cap2ER Programme Life Carbon Farming : impliquer plus massivement les agriculteurs dans la mise en place de pratiques bas carbone et à développer un système de financement basé sur le résultat Programme Life Green Sheep : baisser de 12% l'empreinte carbone de l'élevage ovin Label Bas Carbone : déploiement en élevage via France Carbon Agri – accompagnement via le « bon diagnostic carbone »
Favoriser le stockage carbone dans les sols	Programme 4 pour 1000 Mobilisation de projets R&D au sein de la filière pour mieux quantifier le carbone dans le sol et les liens entre pratiques et stockage en élevage ruminant
Valoriser le rôle des ruminants dans le maintien de l'herbe et de ses services	Maintenir les puits de carbone entretenus par les ruminants (prairies, infrastructures agroécologiques) Objectif de développement des produits sous SIQO intégrant la valorisation de l'herbe dans les cahiers des charges (Agriculture biologique, Label Rouge, Haute Valeur Environnementale)
Lutter contre la déforestation importée	Plateforme DURALIM : 100% de soja sans risque de déforestation dans l'alimentation animale en 2025 Programme Cap Protéines Encourager et maintenir l'autonomie alimentaire en élevage herbivore
Développer la production d'énergie renouvelable	Travaux sur l'agrivoltaïsme en élevage ovin (charte FNO)
Améliorer l'impact environnemental des abattoirs et industries de transformation	Mise en œuvre d'actions de réduction de la consommation d'énergie, suppression des fluides frigorigènes à l'horizon 2023, améliorer le recyclage des barquettes, valoriser l'ensemble des coproduits. Projet « OEKOBEEF » : leviers d'écoconception en filière viande
Renforcer les pratiques durables au maillon distribution	Mise en œuvre d'actions de réduction de la consommation d'eau, d'énergie (limitation du chauffage / climatisation, de l'éclairage, de la réfrigération, production d'énergie solaire, ...) et des émissions de CO2 (réduction du transport notamment), limitation des déchets et augmentation du recyclage, lutte contre le gaspillage, approvisionnement en produits sous SIQO Projet « OEKOBEEF » : leviers d'écoconception en filière viande
Améliorer les méthodes d'évaluation environnementale des viandes	Rapport d'expérimentation d'INTERBEV sur l'affichage environnemental Projet « OEKOBEEF » : amélioration des indicateurs environnementaux utilisés pour les démarches d'écoconception



Les principaux résultats du programme sont les suivants :

- Il n'existe pas de grandes différences entre systèmes bovins en termes d'empreinte carbone nettes en revanche, il y a une variabilité importante au sein des différentes catégories ;
- Les élevages les plus performants techniquement sont aussi ceux qui émettent le moins de gaz à effet de serre (GES) ;
- Au-delà des GES, il est important de suivre d'autres indicateurs environnementaux. Dans le cadre du programme, l'évolution du risque de pertes d'azote vers les eaux, la biodiversité,

le stockage de carbone, ... ont été suivis et l'amélioration des performances GES n'a pas eu d'impact négatif sur ces indicateurs ;

Les leviers ci-dessous ont été identifiés et testés (Figure 12). Les conclusions du projet ont montré que l'objectif de réduction fixé était atteignable en optimisant les systèmes à condition de poursuivre la recherche d'efficacité, de renforcer et d'améliorer l'accompagnement technique et d'inciter aux changements de pratiques (crédits carbone, paiements pour services environnementaux, ...). Il est également essentiel de valoriser les bénéfices environnementaux liés aux prairies afin de les conserver.

FIGURE 12 : **LEVIERs TESTÉS DANS LE CADRE DU PROGRAMME LIFE BEEF CARBON**

OBJECTIFS	SITUATION TÉMOIN	SIMULATION	EFFET SUR GES NET/ EFFET SUR EBE	CONSEILS
Diminuer l'IVV	Naisseur engraisseur Jeunes Bovins Pays de Loire	Passage de 390 à 375 j	-2,2 % / +2600 €	Vêlage groupés
Réduire le délai entre dernier vêlage et abattage	Naisseur engraisseur jeunes Bovins Pays de Loire	Passage de 340 à 280 j	-7 % / +5300 €	Tri des vaches/note d'état Engraissement avant sevrage
Augmenter le taux de finition	Naisseur engraisseur jeunes Bovins Pays de Loire	Finition vaches de réforme	-6,7 % / +5800 €	Rations engraissement Démarrage engrais à l'herbe Âge de réforme
Santé et croissance de jeunes animaux	Naisseur extensif Pays de Loire	-4 % mortalité et +100 g/j	-3 % / +2700 €	Conditions sanitaires, Place bâtiment surveillance
Réduction de l'âge au premier vêlage	Naisseur avec engraissement de femelles Charolais 1 ^{er} vêlage à 35 mois	Passage en 30 mois double période Passage en 24 mois Iso vèl et iso UGB	de -4 à -14 %	Possible en 30 mois Très exigeant en 24 mois Avantage éco en iso UGB

OBJECTIFS	SITUATION TÉMOIN	SIMULATION	EFFET SUR GES NETS	CONSEILS
Autonomie	Naisseur engraisseur veaux Aveyron	Passage RGI en météil et PT flore variée plus longue	-8,9 % / +5000 €	Optimisation concentré, fertilisation Augmentation stockage de carbone
Amélioration du pâturage	Naisseur Normandie	+ 20 jrs pâturage, passage en pâturage tournant	-2 %	Références de chargement
Raisonnement la fertilisation	Naisseur engraisseur jeunes Bovins Pays de Loire	- Optimisation fertilisation minérale (-23uN/h) - Favoriser légumineuse (-43 uN/ha)	-3,5 % / +1500 € -6,5 % / +3000 €	Conseil fertilisation Privilégier P, K pour implantation légumineuse
Production d'énergie	Surface toiture Linéaire de haies Tonnage d'effluents	Photovoltaïque Bois énergie et litière Méthanisation	Non chiffré par l'ACV	Réduction consommation Diversification sources énergie

Source : Institut de l'élevage



FORMALISATION D'UNE STRATÉGIE « CLIMAT & BIODIVERSITÉ » EN FILIÈRE VIANDE BOVINE

Afin de renforcer l'action de la filière, **le groupe de travail Environnement d'Interbev a travaillé à la formalisation de ses actions au travers d'une stratégie « Climat & biodiversité »** à partir du printemps 2022. L'importance de l'enjeu climatique, le contexte actuel et les stratégies nationales centrées sur cette question (Varenne de l'eau, Stratégie Nationale Bas Carbone, feuille de route « décarbonation » de la loi Climat et résilience, ...) ont d'abord orienté les réflexions sur la question de l'empreinte carbone de la viande. Cependant, les constats suivants ont été faits au sein de la filière, sur la base notamment des travaux autour de l'affichage environnemental (attentes consommateurs, projets rendus dans le cadre de l'expérimentation, ...), des enjeux fléchés dans les scénarios de transition agricole (en particulier TYFA de l'IDDRI) et des concertations avec les ONG de protection de l'environnement :

- L'empreinte carbone ne peut pas être le seul indicateur environnemental utilisé pour apprécier la durabilité des systèmes agricoles.
- Concernant l'élevage, l'empreinte carbone rapportée au kg de produit favorise la productivité et pénalise les systèmes à cycle de vie long et extensifs.
- De nombreux enjeux environnementaux ont un impact direct ou indirect sur le climat : l'approvisionnement en protéines pour l'alimentation animale et la déforestation importée, l'utilisation d'engrais de synthèse et la

place de l'élevage dans la fertilité des sols via l'utilisation d'engrais organiques, le maintien des puits de carbone (prairies, IAE), ...

- En particulier, deux enjeux environnementaux majeurs doivent être adressés conjointement aujourd'hui : le climat et la préservation de la biodiversité. Un raisonnement centré uniquement sur la question du carbone peut avoir un impact négatif sur la biodiversité, il est donc essentiel d'intégrer ces deux enjeux.

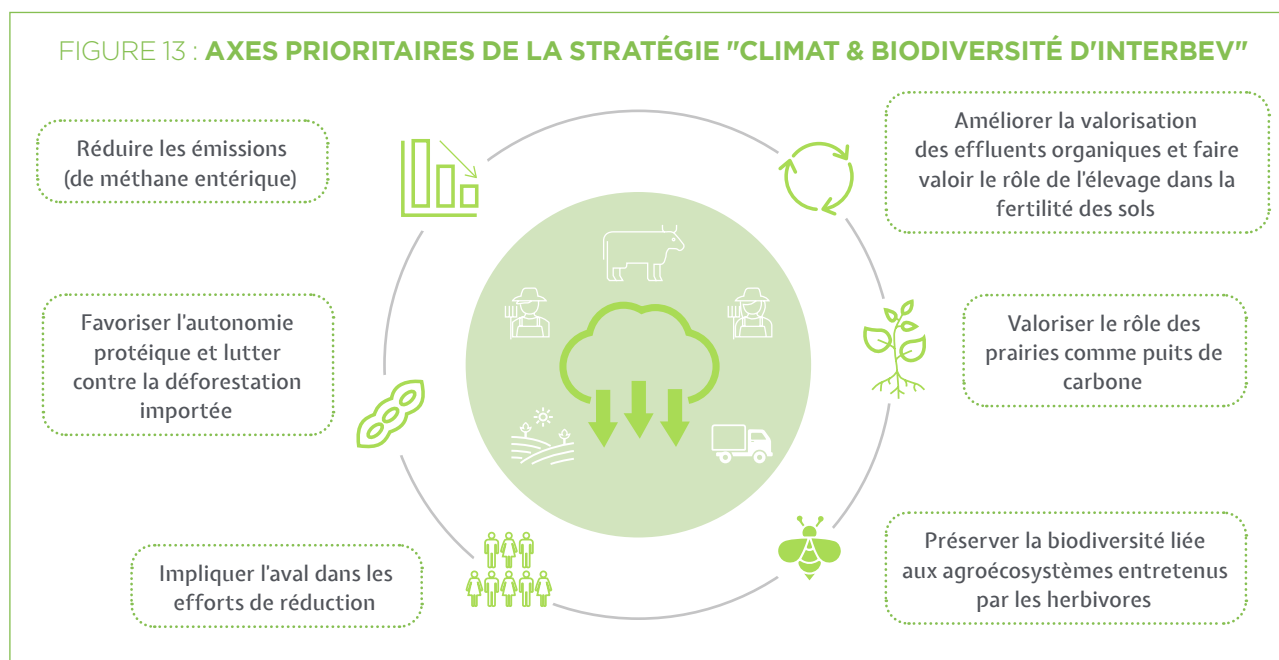
- Partant de ces constats, les élevages herbivores sont essentiels dans le maintien d'agroécosystèmes diversifiés composés de prairies et d'infrastructures agroécologiques qui jouent un rôle clé dans le maintien d'un stock de carbone et dans la préservation de la biodiversité associée aux systèmes agricoles.

C'est donc une approche globale de la durabilité environnementale qu'Interbev souhaite promouvoir au travers de ses actions et de cette stratégie. Cette stratégie a pour objectifs de :

- **Sensibiliser l'ensemble des acteurs**, à chaque maillon de la chaîne, à la question du changement climatique
- **Contribuer aux objectifs nationaux de réduction de GES** du secteur agricole
- **Défendre une approche systémique du climat**, en intégrant l'ensemble des enjeux (pas seulement la question de l'empreinte carbone), en particulier la biodiversité, et en valorisant les externalités positives des élevages herbivores.

En s'appuyant sur les résultats de l'analyse de matérialité et sur l'ensemble des travaux menés par l'interprofession sur l'environnement, des axes prioritaires ont été identifiés (Figure 13).

FIGURE 13 : **AXES PRIORITAIRES DE LA STRATÉGIE "CLIMAT & BIODIVERSITÉ D'INTERBEV"**



Source : Interbev



Afin de suivre les progrès réalisés, des indicateurs environnementaux seront suivis chaque année sur chaque axe identifié (en cours de construction / amélioration pour les enjeux « engrais organiques » et « biodiversité »). Pour les enjeux

« émissions de GES » et « lutte contre la déforestation importée », deux objectifs sont affichés :

- **-15% d'empreinte carbone de la viande bovine en 2025**
- **Zéro soja à risque de déforestation en 2025 (objectif de la plateforme DURALIM)**

Une feuille de route annuelle permettra de décliner les actions. En 2023, la priorité est donnée aux actions suivantes :

• **Déploiement des outils et pratiques en mobilisant les acteurs régionaux et du conseil** : renforcement des travaux avec les Chambres d'agriculture et les acteurs de l'accompagnement, accélération du déploiement de Cap2ER avec l'objectif d'un quart des fermes auditées en 2025 ;

• **Sensibilisation des maillons aval aux enjeux climatiques et aux outils disponibles** : présentation des enjeux carbone, de l'outil Cap2ER et des actions possibles d'accompagnement par l'aval dans la chaîne de valeur (Label Bas Carbone, prime Carbone, ...) aux adhérents des fédérations aux maillons abattage transformation distribution pour formaliser des leviers d'action pour l'aval afin de réduire les émissions au sein de la chaîne de valeur ;

• **Consolider le suivi annuel des indicateurs** : bilan des émissions à l'échelle de tout le secteur, validation des indicateurs de suivi manquants ;

• **Concrétiser les réductions d'émissions sur le terrain en mobilisant les acteurs régionaux** : validation d'un plan « climat & biodiversité » dans chaque région avec objectif de déploiement des outils avec garanties de résultats (Cap2ER niv2 + plan d'action), en cohérence avec les stratégies d'adaptation ;

• **Valider un programme spécifique sur l'enjeu biodiversité en filière bovine** ;

• **Renforcer la communication sur l'approche « climat » défendue par Interbev** ;

Cette stratégie concerne uniquement la filière bovine. Dans les autres filières, des travaux sont en cours. En filière ovine, le programme Life Green Sheep a démarré en 2022 pour une durée de 5 ans. Il vise à déployer l'outil Cap2ER en élevages ovins et à former des conseillers. L'objectif est de réduire l'empreinte carbone de la viande et du lait de 12 % d'ici 2027. En filière veau de boucherie, un projet a été mené afin de

développer un outil de diagnostic environnemental en élevage, sur le modèle de l'outil CAP'2ER® adapté aux spécificités de l'élevage de veaux de boucherie en atelier. Il tient des besoins en indicateurs et de pratiques pour les éleveurs, pour les intégrateurs, pour l'interprofession et pour d'autres acteurs aval de la filière (en particulier le cuir). L'outil de calcul de l'empreinte carbone est aujourd'hui disponible.

CONCLUSION

Les filières bovine et ovine sont engagées pour lutter contre le changement climatique et relever le défi de l'adaptation. Des stratégies structurent les actions menées depuis plusieurs années par l'interprofession et orientent les acteurs pour celles à venir. Un enjeu fort sera d'assurer la coordination entre les stratégies en cours, notamment en identifiant les actions et les leviers les plus pertinents pour agir à la fois sur la réduction des impacts des filières et assurer leur résilience climatique. Au-delà de l'enjeu climatique souvent abordé sous le prisme « carbone », la réflexion autour des leviers prioritaires à mettre en œuvre devront intégrer les autres enjeux environnementaux ayant un impact sur le climat, en particulier la préservation de la biodiversité.



#PacteSociétal
#PlanDeFilière

AIMEZ LA VIANDE, MANGEZ-EN MIEUX.

Une filière engagée,
responsable et durable.



À PROPOS D'INTERBEV

INTERBEV est l'Association Nationale Interprofessionnelle du Bétail et des Viandes, fondée en 1979 à l'initiative des organisations représentatives de la filière française de l'élevage et des viandes. Elle reflète la volonté des professionnels des secteurs bovin, ovin, équin et caprin de proposer aux consommateurs des produits sains, de qualité et identifiés tout au long de la filière.

Elle fédère et valorise les intérêts communs de l'élevage, des activités artisanales, industrielles et commerciales de ce secteur, qui constitue l'une des premières activités économiques de notre territoire. Afin de mieux intégrer les attentes de la société, les professionnels de cette filière se sont rassemblés autour d'une démarche de responsabilité sociétale, le « Pacte sociétal », qui vise à mieux répondre collectivement aux enjeux en matière d'environnement, de protection animale, de juste rémunération des acteurs de la filière et d'attractivité de ses métiers au service d'une alimentation raisonnée et de qualité. En 2021, INTERBEV reçoit à nouveau le label AFNOR « ENGAGÉ RSE DE NIVEAU 3 SUR 4 » pour sa démarche collective de responsabilité sociétale.

Aujourd'hui, cette démarche qui engage la filière dans la promesse responsable et durable « Aimez la viande, mangez-en mieux. », est portée par une campagne de communication collective du même nom, signée « Naturellement Flexitariens. »

**Retrouver toutes les informations concernant
l'interprofession et la filière sur :**

www.interbev.fr

www.la-viande.fr

www.naturellement-flexitariens.fr

