



Adaptation en Hauts-de-France du diagnostic de vulnérabilité au changement climatique et synthèse des diagnostics-plans d'actions agro-écologiques 2024 (Tâche 2.1.2)

Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Synthèse des travaux 2024
dans le cadre de l'AE2 du
PRDAR Hauts-de-France
(2022-2027).



**CHAMBRES
D'AGRICULTURE**
HAUTS-DE-FRANCE

• Objectif Stratégique 2

- Objectif Stratégique 2 : Intégrer les problématiques du changement climatique dans le conseil pour accompagner la prise en compte du changement climatique dans la transition agro-écologique des systèmes d'exploitation,
 - Objectif opérationnel 2.1 : Accompagner l'adaptation des systèmes de productions agricoles aux changements et aléas climatiques
 - Tâche 2.1.2 : Partager les méthodes d'analyses du risque climatique réalisées par les chambres dans un projet d'entreprise et identifier les leviers d'intégration de ces méthodes dans les pratiques de conseils par des groupes de conseillers spécialisés.
 - 1- La mise en œuvre des méthodes auprès des agriculteurs

1

2 volets :

- **Diagnostic de vulnérabilité au changement climatique en Hauts-de-France**
- **Le diagnostic agroécologie et la déclinaison du plan d'action**



Sommaire

- 1) Méthode harmonisée Hauts-de-France de diagnostic de vulnérabilité des exploitations face au changement climatique..... 3
 - 1.1 Fiche de synthèse conduisant au choix d’ADAPTEAU en Hauts-de-France..... 3
 - 1.2 S’approprier ADAPTEAU 4
 - 1.3 Adapter ADAPTEAU au contexte régional5
- 2) Synthèse des diagnostics et plans d’actions agro-écologiques9
 - 2.1 Synthèse des diagnostics.....9
 - 2.1.1 Objectifs de la synthèse des diagnostics - plans d’actions agro-écologiques9
 - 2.1.2 Présentation des exploitations.....11
 - 2.1.3 Axe Agro-écologique et sa synthèse.....12
 - 2.1.4 Axe Adaption au changement climatique et sa synthèse.....37
 - 2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse.....59
 - 2.2 Synthèse des plans d’actions.....83
 - 2.3 Transfert méthodologique.....90

1) Méthode harmonisée Haut de France de diagnostic de vulnérabilité des exploitations face au changement climatique

Ligne de partage de cette tâche 2.1.2 du PRDAR avec ClimaTerra :

- AE2 Intérêt collectif. Traite de la méthodologie employée.
- ClimaTerra (CASDAR) traite de la mise en œuvre du diagnostic dans les exploitations (Sensibilisation de groupes, diagnostics et plans d'actions, suivis). Test du diagnostic de vulnérabilité.

1.1 Fiche de synthèse conduisant au choix d'ADAPTEAU en Hauts-de-France.

Un comparatif des différents outils disponibles a été réalisé. Le choix s'est porté sur ADAPTEAU pour son/sa :

- approche globale
- multifilières
- simplicité
- matrice AFOM
- banque de leviers d'action intégrée
- plan d'action intégrée

Cette comparaison est détaillée dans le livrable "**Comparaison d'outils de diagnostic de vulnérabilité au changement climatique**"

1) Méthode harmonisée Hauts-de-France de diagnostic de vulnérabilité des exploitations face au changement climatique

1.2 S'approprier ADAPTEAU

5 conseillers et une stagiaire (Aisne : Victor Vivien et Didier Gaschet, Nord-Pas de Calais : Fabien Dutertre et sa stagiaire Zélie Kalff, Oise : Camille Ormancey, Somme : Kevin Allart) **se sont appropriés pleinement** le diagnostic-plan d'action Adapteau en :

- participant à l'adaptation de ce diagnostic au contexte des Hauts-de-France
- en l'utilisant dans le cadre du CASDAR climaterra.

Néanmoins, au total 10 conseillers (ères) et une stagiaire ont été sollicités pour l'adaptation de cet outil.

En effet, certains conseillers faisaient partie de l'AE2, d'autres également ou uniquement de climaterra, et certains conseillers productions spécialisés d'aucun des 2 programmes. Cette approche élargie a permis à plus de conseillers que ceux spécifiquement concernés par le changement climatique de se familiariser avec l'outil.

39 diagnostics et leurs plans d'actions ont été réalisés en 2024. L'essentiel l'a été dans le Nord-Pas-de-Calais avec la version initiale d'adapteau. Il n'y a pas eu de plans d'actions de réalisés dans l'Oise en 2024, ce département s'étant concentré sur le volet sensibilisation des conseillers-agriculteurs.

1) Méthode harmonisée Hauts-de-France de diagnostic de vulnérabilité des exploitations face au changement climatique

1.3 Adapter ADAPTEAU au contexte régional

Objectifs :

- Identifier les variables à modifier
- Disposer d'intitulé de questions compréhensibles par tous
- Disposer d'intitulé de questions non interprétables suivant le conseiller réalisateur du diagnostic
- Disposer de référentiel et de méthode de calcul commun
- Permettre des synthèses des données collectées
- Préserver un contenu simple permettant les échanges avec l'agriculteur (écoute active).

1) Méthode harmonisée Hauts-de-France de diagnostic de vulnérabilité des exploitations face au changement climatique

1.3 Adapter ADAPTEAU au contexte régional

Réalisation :

- Coordination de lancement le 18/03/2024
- Concertation lors de coordinations communes avec Climaterra (03/04/2024-12/06/2024)
- Recherche et préparation d'outils en sollicitant notamment des conseillers spécialisés
- Mise en commun et **réalisation d'une version Hauts-de-France d'ADAPTEAU** le 12/06/2024 toujours au format EXCEL : "**ADAPTEAU_V24.06.24**".
- Partage de nos adaptations régionales le 16/10/2024 avec la chambre d'agriculture d'Occitanie, initiatrice d'ADAPTEAU (issu du diagnostic de la CA du Gard).

1) Méthode harmonisée Hauts-de-France de diagnostic de vulnérabilité des exploitations face au changement climatique

1.3 Adapter ADAPTEAU au contexte régional

Principales adaptations :

- Présentation (Edito, logos, page de garde avec carte locale)
- Rédaction et compléments de questions pour laisser moins de place à l'interprétation entre les différents conseillers de façon à faciliter les éventuelles synthèses annuelles.
- Intégration d'une annexe d'élevage pour un micro bilan fourrager afin de préciser le niveau de sensibilité du système fourrager, d'utiliser la même méthodologie, et pour qu'un conseiller non spécialisé élevage dispose d'un outil simple pour répondre à la question.
- Intégration d'une annexe race rustique adaptée localement avec une définition précise de race rustique très différentes entre conseillers.
- Adaptation de l'annexe cépage au contexte Hauts-de-France.
- Adaptations locales concernant notamment les ravageurs-cultures arboricoles.

Eléments préserver :

- Pas de modification de la structure de l'outil.

1) Méthode harmonisée Hauts-de-France de diagnostic de vulnérabilité des exploitations face au changement climatique

1.3 Adapter ADAPTEAU au contexte régional

Piste d'amélioration en 2025 :

- Test d'ADAPTEAU via Climaterra dans la majorité des conditions pédoclimatiques de la région et dans un maximum de filières (Viticole notamment).
- Retours d'expérience des conseillers utilisateurs
- Retours d'expérience des agriculteurs
- Réalisation d'une nouvelle version

2) Synthèse des diagnostics et plans d'actions agro-écologiques

2.1 Synthèse des diagnostics

2.1.1 Objectifs de la synthèse des diagnostics - plans d'actions agro-écologiques réalisés dans le cadre du programme régional agro-écologique ATAE* :

- de caractériser les exploitations engagées dans l'agro-écologie
- **d'analyser de manière spécifique les éléments d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques.**
- de préciser les objectifs des agriculteurs
- d'évaluer les leviers d'actions mis en oeuvre
- d'identifier les freins et les moyens d'y remédier
- de préciser les leviers d'actions projetés
- de caractériser les éléments de transferts méthodologiques mis en oeuvre

* : Accompagnement à la Transition Agro-Écologique.

Synthèse des diagnostics et plans d'actions agro-écologiques

Conformément aux objectifs de cette synthèse, celle-ci distingue 3 axes:

- Agro-écologie
- Adaptation au changement climatique
- Atténuation au changement climatique

10

Les leviers peuvent être communs à plusieurs axes.

La priorisation de répartition des leviers par axe a été réalisée en premier lieu sur les éléments directement liés au changement climatique, puis en fonction des priorités pour chaque axe.

2) Synthèse des diagnostics et plans d'actions agro-écologiques

2.1.2 Présentation des exploitations

- **Nombres de diagnostics Agro-Écologiques** réalisés par les CA Hauts-de-France en 2024 : **63**
- **Nombres de plans d'actions Agro-Écologiques** réalisés par les CA Hauts-de-France en 2024 : **18**
- Typologie des exploitations (Cas type):



Typologie d'exploitation	Nombre d'étude	Représentativité de chaque typologie
Grandes cultures	33	54%
Céréales et/ou Oléoprotéagineux	5	8%
Autres grandes cultures	2	3%
Légumes ou champignons	1	2%
Total exploitation production végétale	41	67%
Bovins lait	2	3%
Bovins viandes	1	2%
Ovins ou caprins	1	2%
Polyélevage	16	26%
Total exploitation production animales	20	33%
TOTAL :	61	100%



11

- **67 % des exploitations étudiées sont des exploitations de cultures** avec plus ou moins de cultures industrielles.
- **33 % des exploitations ont au moins un élevage.** Parmi celles-ci, 7 ateliers vaches laitières (en moyenne : 111 vaches et 739 150 l/an soit au dessus de la moyenne régionale de 70 VL) , 5 ateliers vaches allaitantes (43 VA en moyenne), 3 de taurillons (43 anx), 4 de bœufs (27 anx), 6 d’ovins dont 2 conséquents (208 brebis en moyenne), 1 de chèvres (70 anx), 2 de volailles (74 500 anx). La totalité de ces élevages disposent de cultures de vente.

2.1.3 Axe agro-écologique

Cet axe traite des leviers d'action agro écologiques qui ne sont pas spécifiques au changement climatique, qui eux sont étudiés ensuite.

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mise en oeuvre	Commentaire
Présentation de l'exploitation	Engagement dans une démarche de certification et/ou référentiel qualité :	45 %	55 %	Un peu moins de la moitié des agriculteurs ont une certification (obligation pour avoir accès à certaines filières et prime filière). Le niveau d'engagement durable est lié au niveau de plus value apportée .
Présentation de l'exploitation	Avez-vous des responsabilités extérieures ou engagements professionnels ?	57 %	43 %	Plus d'un agriculteur sur deux à des responsabilités professionnelles.
Présentation de l'exploitation	Avez-vous des responsabilités extérieures ou engagements extra-professionnels?	35 %	65 %	Un tiers des agriculteurs ont des responsabilités extra-professionnelles.
Présentation de l'exploitation	Pluriactivité :	24 %	76 %	La part des pluri-actifs est de 24 % De plus en plus d'agriculteurs sont doubles actifs.

2.1.3 Axe Agro-écologique

Thème	Pratique	Performance technique	La marge	La simplicité	Commentaire
Atelier Élevage	Votre stratégie en élevage est-elle basée plus sur :	18 %	41 %	41 %	La marge et la simplicité du système restent les stratégies principales des éleveurs. Dépend de la typologie de l'exploitation

Thème	Pratique	Oui	Non	Indécis	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Atelier Élevage	Pensez vous maintenir votre élevage ?	78 %	9 %	13 %	De manière générale, diminution des élevages (charges de travail, contexte économique moins porteur, coûts de production élevés)	Rentabilité notamment des capitaux. Main d'oeuvre (difficile à trouver, à conserver).	Maîtrise des investissements /rentabilité. Organisation du travail.

2.1.3 Axe Agro-écologique

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mise en oeuvre	Comment faire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Protection sanitaire	En préventif, j'utilise des probiotiques, prébiotiques et autres additifs santé des animaux :	48 %	52 %	Se former pour connaître l'utilité des médecines alternatives et les utiliser à bon escient	Coût Non habituel Manque de connaissances	Former les agriculteurs
Protection sanitaire	En préventif, j'utilise des traitements ou des pratiques complémentaires aux traitements médicamenteux :	48 %	52 %	Se former pour connaître l'utilité des médecines alternatives et les utiliser à bon escient	Méthode peu répandue, peut être par manque de connaissance, par manque d'efficacité de certaines pratiques	Former les agriculteurs sur l'ostéopathie, l'acupuncture, l'aromathérapie, la phytothérapie ou encore l'homéopathie, ...
Conditions élevages	Je rencontre des soucis de qualité de litière (litière non sèche, peu friable et souillée) :	30 %	70%	Un tiers des éleveurs avec un problème de qualité de litière.	Ressources en paille limitée, temps de travail conséquent, mauvaise ambiance dans le bâtiment, ...	Accompagnement individuel pour ces agriculteurs : Privilégier un curage plus fréquent (aire paillée), en faisant attention à la dose et à la qualité de litière, ainsi qu'aux conditions de son stockage. Réaliser un nettoyage plus régulier des logettes et veiller à la bonne ventilation dans le bâtiment pour assécher la litière.

2.1.3 Axe Agro-écologique

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Limitier chimie	IFT Positionnement par rapport aux références régionales :	48 %	43 %	9 %	Moins de 10 % des agriculteurs ont un IFT au dessus de la référence régionale.	Peu d'agriculteurs mesurent leur IFT. Pas d'intérêt ressenti pour une gestion pratique. Référence pas mise à jour	Mise à jour des références régionales.

2.1.3 Axe Agro-écologique

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Dans le choix des variétés, des portes-greffes ou des clones, je tiens compte (lorsque c'est possible) :						
Limiter chimie	de leur niveau de résistance aux maladies :	95 %	5 %	Une grande partie des agriculteurs choisissent des variétés résistantes aux maladies, ravageurs, et verse.	Variétés imposées par les industriels. Allier productivité des variétés et performance environnementale. Coût des semences variétés élevées .	Promouvoir les résultats d'essais variétés. Valoriser les bénéfices agronomiques
Limiter chimie	de leur niveau de résistance aux ravageurs :	75 %	25 %	Gain économique pour l'agriculteur de choisir ses variétés		
Limiter chimie	de leur niveau de résistance à la verse :	83 %	17 %	Verse et ravageurs, moins courant que la maladie (vraie surtout pour les céréales)		
Limiter chimie	de leur fort pouvoir couvrant :	47 %	53 %	peu de variétés très couvrantes		

2.1.3 Axe Agro-écologique

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Adoption d'un raisonnement agronomique pour lutter contre les bioagresseurs en jouant sur :						
Limiter chimie	La date de semis :	64 %	36 %	Lever agronomique utiliser à l'échelle de la parcelle	Adaptation à l'année selon la climatologie Impact sur le rendement Difficile en terres argileuses	Le choix de la date de semis doit être adapté aux conditions locales, tels que le climat, le type de sol et les cultures pratiquées.
Limiter chimie	La densité de semis :	86 %	14 %			
Limiter chimie	L'alternance dans le temps des plantes cultivées sur une même parcelle :	77 %	23 %	De plus en plus de problèmes de graminées et moins de solutions chimiques donc obligation pour les agriculteurs d'utiliser des leviers agronomiques.	Manque de filière pour certaines filières Rotation agronomique différente de la rotation économique	Créer des filières

2.1.3 Axe Agro-écologique

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Adoption d'un raisonnement agronomique pour lutter contre les bioagresseurs en jouant sur :						
Limiter chimie	La diversification spatiale des espèces ou des variétés cultivées :	78 %	22 %		Maîtriser par les agriculteurs	Mise en avant d'essai montrant l'intérêt de surface "limitée" de parcelle. Assolement commun avec ses voisins (difficile à mettre en oeuvre)
Limiter chimie	L'allongement de la rotation, par l'ajout d'une culture supplémentaire ou par l'introduction d'une prairie :	81 %	19 %	Plus de monoculture, allongement difficile dans les terres "superficielles"		Au niveau filière : Valorisation des espèces alternatives. Recherche d'espèces alternatives.

2.1.3 Axe Agro-écologique

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Limiter chimie	Je raisonne mes pratiques de récolte pour éviter la propagation des bioagresseurs :	72 %	28 %	Souvent réalisé, difficile quand le travail est fait en prestation	Période où les agriculteurs sont "sous tension"	
Limiter chimie	J'utilise des techniques de faux-semis ou du désherbage par occultation pour réduire la pression des adventices :	81 %	19 %	Levier souvent mobilisé, très dépendant des conditions météo et impossible dans les systèmes de non travail du sol	Pratique limitée par la mise en place des couverts	Créer des références, valoriser les essais gestion du désherbage
Limiter chimie	Le travail du sol (notamment en inter-cultures) est un levier que j'utilise pour diminuer la pression des ravageurs, des adventices et des maladies :	89 %	11 %	Levier souvent mobilisé et impossible dans les systèmes de non travail du sol	Levier majoritairement utilisé	Essai sur le faux semis à valoriser
Limiter chimie	Je pratique couramment l'écimage pour maîtriser la multiplication des adventices en grandes cultures :	12 %	88 %		Pas de matériel Coût/ha élevé	Sensibiliser les agriculteurs à trouver le matériel

2.1.3 Axe Agro-écologique

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Limiter chimie	Je pratique une destruction mécanique des CIPAN et des cultures non exportées ou j'utilise des espèces ou variétés gélives :	63 %	33 %	4 %	Obligation dans les ZAR de détruire mécaniquement les couverts	Levier bien mis en place	

2.1.3 Axe Agro-écologique

Thème	Pratique	Deux outils ou plus	Un outil	Aucun	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Limites chimie	J'utilise des outils pour raisonner les traitements phytosanitaires (préciser les outils dans commentaire) :	31 %	41 %	28 %	1/3 des agriculteurs n'utilisent pas d'outils (manque de connaissance, frein économique)	Complexité et accessibilité aux OAD	Communiquer sur la fiabilité des OAD Faire des témoignages d'agriculteurs qui utilisent des OAD

2.1.3 Axe Agro-écologique

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Limiter chimie	J'adapte ma stratégie de lutte phytosanitaire à la pression parasitaire	98 %	2 %	coût des phytos élevé, chaque intervention est réfléchie	Pratique mise en oeuvre	
Limiter chimie	J'adapte ma stratégie de lutte phytosanitaire au stade de développement de la culture	100 %	0 %			

Thème	Pratique	Pour les fongici des	Pour les herbi cides	Pour les insecti cides	Pour plusie urs de ces produi ts	Non	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Limiter chimie	Je favorise les traitements localisés :	0 %	38 %	0 %	5 %	57 %	Utilisés principalement pour les herbicides	Manque de matériel pour le faire	Promouvoir les outils disponibles pour le faire (ex désherbage ciblé en betterave)

2.1.3 Axe Agro-écologique

La part des Surfaces d'Intérêt Environnemental sur les terres arables (%) est traitée dans l'axe atténuation.

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Auxiliaire	Je mets en place des plantes relais naturelles :	36 %	64 %	Méthode peu utilisée en Grandes cultures. Plus adaptée aux exploitations en maraîchage.	Coût Efficacité limitée	Présentation des intérêts et limite de cette technique
Auxiliaire	La préservation des auxiliaires et des pollinisateurs est un critère que je prends en compte dans le choix et le raisonnement des pratiques d'entretien des zones non cultivées (haies, bandes enherbées, bordures de parcelles, jachères...) phytosanitaires... :	98 %	3 %	Respect de la réglementation pour préserver les auxiliaires (heure de traitements, date pour tailler les haies..)	Levier bien mis en place	
Auxiliaire	Le caractère mellifère des espèces est un critère que je prends en compte dans le choix des espèces que je cultive ou que je maintiens sur l'exploitation :	50 %	50 %	La moitié des agriculteurs y font attention	Manque de connaissance. Simplicité des couverts. Dépend des objectifs recherchés par le couvert. Coût	Créer des partenariats apiculteurs-agriculteurs Mettre en avant les bienfaits des couverts mellifères sur les auxiliaires.

2.1.3 Axe Agro-écologique

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Auxiliaire	La largeur de mes parcelles est raisonnée de manière à assurer une bonne pénétration des auxiliaires jusqu'à leur centre :	32 %	68 %	De plus en plus de remembrements avec des grandes parcelles.	Mécanisation compliquée sur les petites surfaces	Rappeler les intérêts de la pratique. Valorisation filière de l'effort supplémentaire.
Auxiliaire	Dans le choix des insecticides, je tiens compte de leur faible toxicité pour les auxiliaires et/ou les pollinisateurs :	80 %	20 %	La prise en compte de la toxicité des insecticides sur les auxiliaires est globalement prise en compte bien qu'il reste une marge d'amélioration.	Tous les insecticides sont toxiques pour les insectes en général. Beaucoup d'agriculteurs n'utilisent pas ou peu d'insecticides	Générer des échanges entre pairs à l'occasion de journées au champ pour montrer qu'il est souvent possible de les limiter dans leur utilisation. Information sur la toxicité.
Erosion	Lorsque cela est possible, pour éviter la compaction du sol, j'évite d'intervenir sur mes parcelles lorsque les sols sont humides :	98 %	2 %	La prise en compte des conditions d'accès aux parcelles est un critère essentiel pour les agriculteurs.	Levier bien utilisé	

2.1.3 Axe Agro-écologique

Thème	Pratique	Oui	Non	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
qualité eau	Je privilégie des phosphates hautement digestibles et des phytases pour l'alimentation des monogastriques (porcs, volailles, ...) :	0 %	100 %	Que 2 exploitations concernées. Désormais, la quasi-totalité des aliments destinés aux volailles standards (et dans une moindre mesure aux volailles "label" ou reproductrices) contient des phytases. Celles-ci ne sont pas autorisées en élevage bio.	Les phytases sont largement employées dans les aliments en France. Facteur lié au fournisseur d'aliments.	

2.1.3 Axe Agro-écologique

Thème	Pratique	Oui	Non	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
méthode biologique	"Pour combattre les bioagresseurs, j'utilise la lutte biologique et/ou des produits de biocontrôle. :	67 %	33 %		Efficacité variable suivant les années. Connaissance de l'efficacité des produits proposés.	Connaissance, réalisation d'essais et diffusion
méthode biologique	Je mets en place des méthodes de confusion sexuelle :	14 %	86 %	Concerne plutôt les exploitations maraîchères.	Pas de références en grandes cultures Plutôt utilisé pour le piégeage pour suivre l'arrivée des ravageurs	
méthode biologique	J'utilise couramment des techniques de désherbage mécanique comme alternatives au désherbage chimique :	68 %	32 %	.Freins importants et liés à des aspects structurels (financement, main d'oeuvre, priorité de l'exploitant)	Disponibilité du matériel. Dépendance des conditions météo. Dépendance de la disponibilité de la main d'oeuvre.	Organisation du travail global pour permettre l'ouverture de créneau ponctuel.Sensibilisation pratique sur les effets non recherchés des produits phytosanitaires.
méthode biologique	Je prends des mesures prophylactiques pour briser le cycle des ravageurs, maladies et adventices :	72 %	28 %	Plutôt mis en oeuvre et à poursuivre	Non connaissance des pratiques (ex. gestion des tas de déchets ou des cordons de betteraves) Réglementation	Faire de la communication pour sensibiliser les agriculteurs sur les "bonnes pratiques" à employer

2.1.3 Axe Agro-écologique

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
méthode biologique	Je mets en place des plantes ou des bandes répulsives ou attractives pour les ravageurs :	39 %	61 %	Cultures associées.	Manque de référence pour les agriculteurs.	Investissement Coût supplémentaire Gain difficile à mesurer.	Constitution et diffusion des références
méthode biologique	Je mets en place des plantes relais naturelles :	22 %	78 %	Intérêt plus important en maraîchage .	Efficacité variable en grande culture pour un système pas totalement engagé dans la démarche	Démontrer l'intérêt des plantes relais dans le contexte habituel des agriculteurs.	Créer des référence
méthode biologique	Pour les cultures pérennes et/ou maraîchères, je mets en place un couvert au sol, sur la ligne de plantation ou en surface des parcelles de jeunes plants pour contrôler les adventices et/ou limiter l'évapotranspiration :	50 %	50 %	0%	Seulement 4 agriculteurs concernés. Technique mise en oeuvre.		

2.1.3 Axe Agro-écologique

Identifiez-vous un ou des enjeux sur votre exploitation et/ou le territoire pour le(s)quel(s) l'agro-écologie peut être une solution ?

Thème	Pratique	% de oui	Commentaire
Démarche enjeux	Pour rechercher davantage d'autonomie en limitant les achats extérieurs	57	Ce tableau met en évidence les principales motivations des agriculteurs pour s'engager dans une démarche agro-écologique. Il en ressort que les raisons les plus fréquemment citées sont : • La réponse aux enjeux environnementaux et paysagers (84 % de "oui") • L'amélioration de la qualité des sols et la limitation de l'érosion (82 % de "oui"), • Les économies d'intrants (71 % de "oui"), • L'amélioration de la qualité des productions et leur valorisation (57 % de "oui").
Démarche enjeux	Pour économiser les intrants (engrais, phytosanitaires, médicaments vétérinaires, ...)	71	
Démarche enjeux	Pour améliorer les conditions de travail	40	
Démarche enjeux	Pour améliorer la qualité des sols et limiter l'érosion	82	
Démarche enjeux	Pour répondre à des enjeux environnementaux et paysagers (protection de la faune et de la flore, de l'eau, des paysages, ...)	84	
Démarche enjeux	Pour résoudre des problèmes sanitaires	46	Il est aussi à noter que 66 % des agriculteurs audités déclarent s'engager par conviction, ce qui souligne une forte adhésion aux principes agroécologiques. Toutefois, certaines pratiques semblent moins identifiées comme liées à l'agroécologie (ex. transmissibilité de l'exploitation). Cela montre une évolution des mentalités vers des pratiques plus durables, et aussi la nécessité d'un accompagnement sur certaines dimensions moins explorées.
Démarche enjeux	Pour améliorer la qualité des productions et leur valorisation et/ou répondre aux attentes des marchés	57	
Démarche enjeux	Pour améliorer la transmissibilité de l'exploitation	34	
Démarche enjeux	Par conviction	66	
Démarche enjeux	Autre(s)	4	
Démarche enjeux	Je ne me suis jamais posé la question	1	

2.1.3 Axe Agro-écologique

Les leviers qui vous aident ou pourraient vous aider à avancer dans l’agroécologie

Thème	Pratique	% de oui	Commentaire
Démarche leviers	Possibilité de s'appuyer sur une dynamique collective	68	Les principaux leviers perçus par les agriculteurs audités pour faciliter leur engagement dans une démarche agro-écologique sont • La possibilité de s'appuyer sur une dynamique collective (68 %), • L'existence d'un conseil et/ou d'un accompagnement de qualité (66 %), • Un environnement riche en biodiversité (65 %)", • L'engagement ou la demande de l'aval (collecteurs, clients) (55 %). Ces résultats montrent que l’accompagnement technique, le soutien du collectif et l’existence de débouchés sont des leviers clés pour encourager la transition agroécologique. L’environnement naturel joue également un rôle important en facilitant la mise en œuvre de certaines pratiques. En revanche, on note que très peu d'agriculteurs déclarent ne jamais s'être posé la question (1 %), ce qui confirme une réflexion active sur les leviers existants. Ce tableau souligne donc l’importance de renforcer les dynamiques collectives, d’améliorer l’accès à un conseil technique de qualité et d’encourager l’engagement des acteurs économiques pour sécuriser les agriculteurs dans leur transition.
Démarche leviers	Existence d'un conseil et/ou d'un accompagnement de qualité	66	
Démarche leviers	Aval (collecteurs, clients) engagé et/ou demandeur	55	
Démarche leviers	Environnement riche (présence d'auxiliaires dans les parcelles, ...)	65	
Démarche leviers	Autre(s)	11	
Démarche leviers	Je ne me suis jamais posé la question	1	

2.1.3 Axe Agro-écologique

Les freins qui vous empêchent ou pourraient vous empêcher d'avancer dans l'agro-écologie

Thème	Pratique	% de oui	Commentaire
Démarche freins	Charge et organisation du travail	50	Les principaux freins rencontrés par les agriculteurs audités dans la mise en place d'une démarche agro-écologique sont : • Les lourdeurs administratives et réglementaires (69 %), • Les contraintes et incertitudes économiques (68 %), • Le manque de soutien et de reconnaissance (52 %), • Le besoin d'un investissement trop important (50 %), • La charge et l'organisation du travail (50 %). Ces résultats montrent que les agriculteurs perçoivent des barrières principalement économiques, administratives et organisationnelles, ce qui peut freiner leur transition. Le manque de conseil technique (30 %) et de formation (33 %) est également relevé, bien qu'il semble moins bloquant que les aspects financiers et réglementaires. Enfin, on note que très peu d'agriculteurs déclarent ne jamais s'être posé la question (0 %), ce qui signifie que les freins sont bien identifiés et conscients. Ces éléments soulignent l'importance d'un accompagnement renforcé, notamment sur la simplification administrative, l'appui financier et la reconnaissance des efforts fournis par les agriculteurs engagés dans cette transition.
Démarche freins	Contraintes et incertitudes économiques (absence de débouchés, ...)	68	
Démarche freins	Lourdeurs administratives et/ou réglementation inadaptée Contraintes naturelles (climat, pente, nature des sols, ...)	69	
Démarche freins	Manque de conseil et d'accompagnement technique	30	
Démarche freins	Besoin d'un investissement trop important	50	
Démarche freins	Manque de formations ou de connaissances techniques	33	
Démarche freins	Manque de soutien et de reconnaissance	52	
Démarche freins	Je ne me suis jamais posé la question	0	

2.1.3 Axe Agro-écologique

Je teste ou j'ai récemment testé de nouvelles pratiques pour :

Thème	Pratique	% de oui	Commentaire
Démarche réflexion stratégie	Améliorer les conditions et l'organisation du travail	44	Une majorité des agriculteurs audités testent de nouvelles pratiques pour favoriser la faune auxiliaire (61 %), améliorer la qualité des sols (66 %) ou préserver les ressources en eau (58 %). Ces résultats montrent un intérêt marqué pour des approches agro-écologiques visant à renforcer la biodiversité et la résilience des sols.
Démarche réflexion stratégie	Rechercher davantage d'autonomie en limitant les achats extérieurs dont les engrais, les produits phytosanitaires	57	
Démarche réflexion stratégie	Favoriser le rôle de la faune auxiliaire (insectes, oiseaux, petits mammifères, lombrics...)	61	
Démarche réflexion stratégie	Améliorer la qualité des sols et limiter l'érosion	66	La recherche d'autonomie en limitant les achats extérieurs, notamment d'engrais et de produits phytosanitaires, est aussi une motivation forte (57 %).
Démarche réflexion stratégie	Préserver les ressources en eau	58	Les pratiques liées à la réduction des émissions dans l'air sont moins fréquemment testées (39 %), ce qui peut s'expliquer par un manque de solutions facilement applicables ou un moindre ressenti de l'urgence de cet enjeu. L'amélioration des conditions d'élevage et la réduction de l'usage des produits vétérinaires de synthèse sont peu expérimentées (19 %).
Démarche réflexion stratégie	Limiter les émissions dans l'air	39	
Démarche réflexion stratégie	Améliorer les conditions d'élevage et limiter l'utilisation des produits vétérinaires de synthèse	19	
Démarche réflexion stratégie	Autre(s)	4	Seuls 3 % des répondants déclarent ne pas tester de nouvelles pratiques. Ce chiffre relativement faible témoigne d'une dynamique d'évolution et d'innovation dans les exploitations agricoles diagnostiquées.
Démarche réflexion stratégie	Aucune nouvelle pratique n'est ou n'a été testée	3	
Démarche réflexion stratégie			Les agriculteurs sont globalement engagés dans l'expérimentation de nouvelles pratiques, en particulier pour améliorer la fertilité des sols, préserver l'eau et favoriser la biodiversité . Cependant, certains enjeux comme la qualité de l'air ou la gestion des soins vétérinaires restent encore peu explorés. Ces tendances pourraient être approfondies à travers des accompagnements techniques et des échanges entre pairs pour encourager une adoption plus large de ces pratiques.

2.1.3 Axe Agro-écologique

Engagement dans une démarche de certification

Thème	Pratique	% de oui	Commentaire
Démarche certif	AB entièrement	3	On constate une très faible adoption des certifications chez les agriculteurs audités . Par exemple, seulement 19 % déclarent être certifiés HVE (Haute Valeur Environnementale), et les certifications comme ISO 14000 ou le niveau 2 de certification environnementale ne sont adoptées par aucun répondant. L'agriculture biologique (AB) est marginalement pratiquée, avec seulement 3 % en totalité ou en partie. Cela peut également indiquer un manque d'intérêt, une méconnaissance ou une faible pertinence - plus -value perçue dans ces démarches pour leur exploitation.
Démarche certif	AB en partie	3	
Démarche certif	HVE	19	
Démarche certif	Certification environnementale (niveau 2)	0	
Démarche certif	Global Agricultural Trading (GAT)/Global GAP	9	
Démarche certif	Agriconfiance	6	
Démarche certif	ISO 14000	0	
Démarche certif	NFV0107	3	
Démarche certif	Autres (réponses manuelles)	0	

2.1.3 Axe Agro-écologique

Participation à un collectif agro-écologique :

Thème	Pratique	% de oui	Commentaire
Démarche collectif	J'appartiens à un GIEE (groupement d'intérêt économique et environnemental ou à un groupe 30 000	33	44 % des agriculteurs participent à un groupe ou réseau collectif , ce qui démontre l'importance de la dynamique collective dans la transition agroécologique. 1/3 sont membres d'un GIEE ou d'un groupe 30 000 , illustrant une certaine dynamique d'engagement dans des démarches structurées.
Démarche collectif	Je suis membre d'un autre groupe ou réseau (RAD-CIVAM, DEPHY, FARRE, GEDA, observatoire, groupe thématique) et/ou je participe à au moins un projet collectif	44	
Démarche collectif	Je ne participe à aucun groupe ou réseau	26	
Démarche collectif	Je produis en respectant un (ou des) cahier(s) des charges qui implique(nt) la mise en œuvre de pratiques agro-écologiques Exemples : AB, AOP, IGP, Label rouge, marques privées, chartes de production et de commercialisation, DEMETER, ...)	23	L'adhésion aux cahiers des charges agro-écologiques (AB, AOP, IGP, etc.) reste faible (23 % de réponses positives). Une large majorité des agriculteurs communique avec d'autres acteurs du monde agricole (66 %) et avec des acteurs non agricoles (65 %) , ce qui reflète une volonté de partage et de valorisation des pratiques agro-écologiques.
Démarche communication	d'autres acteurs du monde agricole	66	Les résultats montrent une dynamique collective et une ouverture à la communication avec différents acteurs. Le partage d'expérience et la valorisation des actions des agriculteurs sont des facteurs essentiels pour favoriser la transition agro-écologique.
Démarche communication	des acteurs non-agricoles	65	
Démarche communication	je ne communique pas et ne discute pas de mes pratiques et initiatives	3	

2.1.3 Axe Agro-écologique

Formation

Thème	Pratique	% de oui	Commentaire
Démarche se former	J'ai lu au moins un article technique (dans la presse, sur internet, ...) en lien avec l'agro-écologie et ses leviers cette année ?	76	L'analyse des réponses met en évidence un intérêt fort des agriculteurs pour l'auto-formation en agro-écologie, notamment via la lecture d'articles techniques (76 %) et la participation à des événements techniques (71 %). Ces résultats montrent une volonté de se tenir informé et d'évoluer sur les pratiques.
Démarche se former	J'ai participé à au moins un événement (réunion technique, conférence, ...) en lien avec l'agro-écologie et ses leviers cette année Pour économiser les intrants (engrais, phytosanitaires, médicaments vétérinaires, ...)	71	
Démarche se former	J'ai suivi au moins une formation en lien avec l'agro-écologie et ses leviers au cours des 5 dernières années?	53	
Démarche se former	Récemment, un ou des diagnostic(s) ont été effectué(s) sur l'exploitation	58	Cependant, la participation aux formations spécifiques est plus faible (53 %) même si cela reste élevé, ce qui peut s'expliquer par un manque de temps ou d'offres adaptées. Aussi sur 58 % des agriculteurs qui ont réalisé un diagnostic sur leur exploitation, seulement la moitié a analysé les résultats avec un conseiller ou un groupe. Un accompagnement supplémentaire pour valoriser ces analyses et en tirer des actions concrètes pourrait être utile.
Démarche se former	J'ai analysé les résultats du (ou des) diagnostic(s) avec une personne extérieure à l'exploitation Conseiller, au sein d'un groupe d'agriculteurs, ...	50	

Axe Agro-écologie : Synthèse

Rappel : d'autres leviers agro-écologiques, plus liés aux changements climatiques, sont traités dans les 2 parties suivantes consacrées plus spécifiquement à cette thématique.

Globalement de nombreux leviers agro-écologiques sont mis en oeuvre par les agriculteurs. Ils continuent à être intégrés progressivement dans les pratiques agricoles après vérification de l'intérêt de ces techniques dans leur contexte (motivation personnelle, pédoclimatique, disponibilité en main d'oeuvre, financier, économique, marché, ...). Les freins peuvent être liés à la difficulté de s'engager vers un inconnu. Cela constitue aussi souvent un challenge. La levée de ce brouillard d'inconnus est envisagée en groupe et grâce à un conseil de qualité. Il est nécessaire de démontrer l'intérêt et les limites des différents leviers. Les suivis expérimentaux, leurs analyses poussées et leurs diffusions au plus grand nombre sont nécessaires. La notion de risque (climatique avec des excès d'eau ou des sécheresses de printemps, financier) est souvent évoquée. Les agriculteurs essaient de prendre en compte les leviers agro-écologiques dans leurs contextes multifactoriels. Certains freins peuvent être levés d'autres non.

- Les principales **motivations des agriculteurs pour s'engager dans une démarche agro-écologique** sont liées à la prise en compte **des enjeux environnementaux**, à la **préservation** et à l'**amélioration du potentiel agronomique des sols**, et à la **recherche d'économies d'intrants**.
- Cependant, leurs adoptions varient selon les techniques, avec un plus grand intérêt pour certains leviers (comme l'adaptation de la lutte phytosanitaire) et un plus faible intérêt pour d'autres (comme l'utilisation de plantes relais naturelles).
- **Un agriculteur sur deux est engagé dans une démarche de certification environnementale**, ce qui suggère un besoin de sensibilisation et d'accompagnement pour ces démarches. **Le niveau d'engagement durable est lié au niveau de plus value apporté**. Plus d'un sur deux a des responsabilités professionnelles.

Axe Agro-écologie : Synthèse

- En élevage, 80 % des éleveurs souhaitent continuer cette activité bien que des interrogations soient présentes. Les mesures de protections sanitaires alternatives sont bien pratiquées. Une marge de progression conséquente existe.
- Les agriculteurs déclarent être particulièrement attentifs aux conditions pédoclimatiques pour intervenir au champ.
- **Les agriculteurs engagés sont moins consommateurs de produits phytosanitaires que la moyenne. Beaucoup de leviers sont mis en oeuvre.** Une marge de progrès existe encore. Les agriculteurs adaptent leurs pratiques (comme les dates de semis et les rotations) pour gérer les risques liés aux bioagresseurs, notamment pour la gestion du désherbage. Les méthodes de lutte biologique sont utilisées mais certains freins (efficacité variable suivant le contexte climatique, risque vis à vis de la perte potentielle, difficulté de mise en oeuvre, connaissances des produits, adaptation aux cultures) limitent leur développement. Les freins sont plus liés à un manque d'alternatives efficaces et de facilité de mise en oeuvre. La préservation des auxiliaires de culture est mise en avant, même si leur mise en oeuvre peut se heurter à des aspects pratiques (largeur de parcelle adaptée).
- Globalement **les freins principaux cités sont les contraintes administratives et économiques, le besoin d'investissement trop important et de charge de travail.**
- **Le manque de filière adaptée** est un frein qui a souvent été soulevé par les agriculteurs qui peut limiter le déploiement de certaines cultures.
- **Un accompagnement technique et financier** est important pour aider les agriculteurs à adopter des pratiques agro-écologiques et à s'adapter aux changements climatiques.
- **Les leviers pour avancer dans l'agro-écologie relèvent de l'approche de groupe (échanges d'expérience et de savoir) , d'un conseil et accompagnement de qualité et d'un environnement riche en biodiversité.**

2.1.4 Axe Adaptation au changement climatique et sa synthèse

Caractérisation des exploitations

Thème	Pratique	oui	Non	Commentaire
Sol	L'exploitation est elle irrigable :	47 %	53 %	Moins de la moitié des exploitations ont l'irrigation. Pour ceux dont l'exploitation n'est pas irrigable, ils sont plus vulnérables aux aléas climatiques (sécheresse, et forte variabilité des précipitations). Une tendance à l'augmentation de ces pratiques (irrigation) qui reflète une adaptation au changement climatique. Travailler sur la mise en place de cultures peu gourmandes en eau.
Sol	Votre localisation est-elle un atout pour la diversification de votre entreprise ?	58 %	42 %	Le contexte des Hauts-de-France reste un atout pour l'agriculture étant moins touchée par le changement climatique que d'autres régions de France. Par son contexte pédo-climatique, elle est une région agricole productive avec des filières diversifiées ce qui permet aux agriculteurs de diversifier leurs rotations.

2.1.4 Axe Adaptation au changement climatique et sa synthèse

- Vulnérabilité des exploitations**

Thème	Pratique	Faible vulnérabilité	Moyenne	Forte vulnérabilité	Commentaire
Sol	Pourcentage des parcelles où les inondations sont impactantes :	73 %	20 %	7%	La vulnérabilité aux inondations est importantes pour 7 % des exploitations. Ces exploitations sont susceptible de subir des dégâts importants avec des conséquences économiques. Il est essentiel de prendre en compte le risque d'inondation dans l'aménagement du territoire.

Thème	Pratique	Faible vulnérabilité	Moyenne (un peu)	Forte vulnérabilité	Commentaire
Sol	Avez-vous été fortement impacté par la dernière sécheresse ?	10 %	60 %	30 %	La vulnérabilité à la sécheresse est forte pour un tiers des exploitations.

2.1.4 Axe Adaptation au changement climatique et sa synthèse

- Levers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre / oui	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre / Non	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Présentation de l'exploitation	activité(s) de diversification ? si oui Lesquelles ?		38 %	62%	C'est un critère qui peut être amélioré.	Manque de temps, manque de structuration de filière, investissements importants	Offrir aux agriculteurs un accompagnement financier, technique et administratif. Créer des réseaux entre agriculteurs et d'autres acteurs. Faciliter l'accès à la formation
Sol	L'exploitation est-elle irriguée ? (O / N) :		16 % (33 % vis à vis des exploitations irrigables)	84 %	Toutes les exploitations n'ont pas vocation à être irriguées.	Coût financier important et qui dépend du type de production, freins environnementaux (préservation de la ressources en eaux)	Faire une étude de faisabilité et adopter des pratiques d'irrigation économe.

2.1.4 Axe Adaptation au changement climatique et sa synthèse

- Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Autonomie alimentaire	Les fourrages sont Tous/en partie /pas du tout distribués sont produits sur l'exploitation ou à proximité	50 %	50 %	0 %		Taille des exploitations, contraintes climatiques (sécheresses ou excès d'eau) qui limitent la production de fourrage, temps de travail supplémentaire.	Valoriser les dispositifs existants qui soutiennent l'autonomie fourragère. Accompagnement et formation des agriculteurs. Mutualiser les fourrages entre exploitation.

2.1.4 Axe Adaptation au changement climatique et sa synthèse

- Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Autonomie alimentaire	Les céréales distribuées pour l'alimentation des ateliers d'élevage sont produites sur l'exploitation ou à proximité (auto-consommation ou après transformation à l'usine) : Tous/en partie /pas du tout	53 %	26 %	21 %	L'autoconsommation céréalières est très pratiquée.	Disposer de terres arables suffisantes. Intérêt économique. Stockage nécessaire.	Collectif : étendre les mesures d'autonomie protéique à ce levier. Aide à l'investissement.
Autonomie alimentaire	Les protéines pour l'alimentation azotée des animaux sont produites sur l'exploitation ou à proximité (légumineuses, protéagineux, ...) : Tous/en partie /pas du tout	2 %	50%	48 %	L'autonomie protéique reste partielle.	Besoin de surfaces en terre. Intérêt économique (marché, maladie, climat dont humidité). Transformation	Informier et former sur la production de protéines par les prairies.

2.1.4 Axe Adaptation au changement climatique et sa synthèse

- Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Autonomie alimentaire	J'utilise des coproduits d'industries proches pour nourrir les animaux (drèches, pulpes issues de meunerie,...) :	46 %	54 %	Les coproduits sont utilisés par une exploitation sur deux.	Concurrence d'approvisionnement de plus en plus importante avec la méthanisation.	Former et informer pour limiter la dépendance des élevages aux achats extérieurs (baisse des effectifs ou augmentation de l'auto-production)

2.1.4 Axe Adaptation au changement climatique et sa synthèse

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Mise en œuvre partiellement	Non mise en oeuvre	Commentaire
Atelier Élevage	Race des vaches laitières : Prim'Holstein			100 %	Contexte pédoclimatique, qui en général, valorise moins les races rustiques Le changement de race complet est assez rare pour des raisons technico-économiques. En revanche le croisement est bien pratiqué.

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mise en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Protection sanitaire	Si je dois construire ou rénover les bâtiments d'élevage, je vérifie d'avoir pris en compte l'ensemble des éléments impactants la santé des animaux (surface, aération, courants d'air, abreuvoir ...):	95 %	5 %	Les éleveurs bénéficient de longue date de conseils bâtiment adaptés.		
Conditions élevage	L'exploitation dispose d'un bâtiment avec un système de brumisation :	5 %	95 %	L'utilisation de la brumisation est une solution de dernier recours encore peu adaptée au contexte climatique local.	Intérêt et coût. Bâtiment ancien non adapté à sa mise en place.	Sensibiliser les agriculteurs à l'impact des fortes chaleurs sur la production et aux avantages de la brumisation.

2.1.4 Axe Adaptation au changement climatique et sa synthèse

- **Leviers mis en oeuvre**

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Diversification	J'alterne régulièrement les types de cultures au sein de ma/mes rotations (automne/printemps, dicot/graminées, etc) :	95 %	5 %	La monoculture est peu pratiquée localement et est plus subie.	Manque de surfaces en terre, manque de filières pour certaines cultures (luzerne), volatilité des marchés, diversifier les cultures peut demander des investissements matériels importants, freins pédoclimatiques pour certaines cultures	Développer des filières pour les cultures et favoriser les échanges et partage d'expériences entre agriculteurs.
Diversification	Dès que cela se justifie, je favorise les mélanges d'espèces végétales sur une même parcelle :	46 %	54 %	Question souvent mal comprise, car concerne essentiellement maraîchage, horticulture, pépinières, peu rencontré localement.	Problèmes pour valoriser les cultures suivantes. La majorité des cultures n'est pas adaptée à ce type de pratique	Valoriser les essais plantes compagnes en colza et le guide des cultures associées

2.1.4 Axe Adaptation au changement climatique et sa synthèse

- **Leviers mis en oeuvre**

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Diversification	Je pratique le sur-semis de prairies :	19 %	81 %	Levier peu utilisé	Pratique à l'efficacité variable. Tendance à revenir rapidement à l'état initial.	A réserver aux prairies à potentiel de production très réduit (10 % de sol nu...)
Diversification	L'exploitation comprend une (ou des) parcelle(s) en agroforesterie (Levier atténuation également) :	7 %	93 %	Levier encore très peu utilisé en terres labourables localement. Peu de parcelles en agroforesterie → manque de valorisation	Coût, gestion (essences, l'implantation, la concurrence, la taille), perte de surface, manque de références techniques	Sensibilisations aux bénéfices, accompagnements et formations, créer des filières de commercialisation spécifiques à ces pratiques, valoriser les dispositifs d'aides pour l'implantation de haies

2.1.4 Axe Adaptation au changement climatique et sa synthèse

- Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Diversification	Nombre d'espèces différentes que j'utilise dans mes couverts d'intercultures :	60 %	33 %	7 %	Levier bien mis en oeuvre parmi les agriculteurs diagnostiqués. Marges de progrès encore présentes.	Non connaissances des bienfaits des couverts diversifiés, coûts économiques de certains mélanges	Formation, proposer des échanges techniques, mettre en avant évènements qui récompensent ces pratiques (sortez couvert)

2.1.4 Axe Adaptation au changement climatique et sa synthèse

- Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Diversification	Je cultive plusieurs variétés de la même espèce sur l'exploitation :	29%	68 %	3 %	Levier activé avec une marge de progression	Surface disponible suffisante d'une même espèce. Pour les cultures industrielles, les agriculteurs ne choisissent pas forcément leur variété.	Valoriser les essais présentant les résultats des variétés.

2.1.4 Axe Adaptation au changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Diversification	Part de la SAU occupée par des légumineuses en % (Levier atténuation également) :		85 %	15 %	La part de légumineuses est globalement limitée par contre est plus conséquente avec les CIPAN. L'éco Régime de la PAC favorise le développement des légumineuses. Les légumineuses restent une culture mineure dans les assolements des agriculteurs. (manque de débouchés, pas de VA). Levier efficace et mis en oeuvre dans les stratégies de vente de carbone.	Rentabilité, coût, impact d'un excès de pluviométrie, concurrence des cultures dominantes, adaptation au contexte pédo-climatique	Formation nouvelles cultures (pois chiche, lupins ect..) Renforcer les filières et les débouchés
Diversification	Nombre de variétés cultivées en moyenne par espèces :	87 %		13 %	Levier déjà mis en place. Progrès génétique des variétés proposés.	Surface d'une même culture faible.	
Diversification	Nombre de variétés menacées cultivées :	2 %		98 %	2 % des exploitations avec vergers et variétés anciennes.	Valorisation économique souvent limitée	Créer des filières locales (ex baguette Avocette")

2.1.4 Axe Adaptation au changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

La part des Surfaces d'Intérêt Environnemental sur les terres arables (%) est traitée dans l'axe atténuation.

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Auxiliaire	Les inter-rangs et les allées entre les cultures pérennes sont enherbés (également levier d'atténuation) :	38 %	38 %	24 %	Moins de 50 % des agriculteurs sont concernés.	Contraintes techniques (gestion des adventices, matériel, concurrence) coût	Sélectionner des espèces adaptées, gestion de la concurrence et du risque de gel (fauche, broyage)

2.1.4 Axe Adaptation au changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Médiane	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Limiter chimie	Part de la SAU non traitée en produits phytosanitaires (%)	6	L'agriculteur raisonne de plus en plus ses interventions ce qui limite l'impact sur le climat.	Le recours aux produits phytosanitaires reste indispensable pour la productivité des exploitations.	Mettre en avant les cultures BNI et créer des filières

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Limiter chimie	Je cultive différentes variétés de la même espèce sur une parcelle :	64 %	36 %	Levier très majoritairement utilisé chez les exploitations ATAE	Gestion qui peut être par rapport à une seule variété (précocité, fertilisation..) Contraintes liées à la commercialisation ou la transformation. Résultats d'essais locaux parfois contradictoires.	Accompagner les agriculteurs dans le choix des mélanges et des variétés Faire une synthèse des résultats d'essais existants pour mettre en évidence une tendance d'efficacité de ce levier.

2.1.4 Axe Adaptation au changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Eau	Je valorise des ressources alternatives en eau pour les différents usages :	47 %	53 %	Levier assez bien mis en oeuvre seulement pour des volumes souvent limités		
Eau	Dans le choix des variétés, des portes-greffes ou des clones, je tiens compte (lorsque c'est possible) de leur résistance au stress hydrique (concerne grandes cultures, arboriculture, maraîchage et horticulture) :	58 %	42 %	Un peu plus de la moitié des agriculteurs y sont sensibles.	Peu de références actuelles sur ce caractère pour les variétés	Créer des références et valoriser les références existantes (ex projet Cléau)

2.1.4 Axe Adaptation au changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Eau	J'adapte la rotation des cultures et la présence des couverts à la disponibilité en eau du territoire, pour diminuer les besoins d'irrigation :	61 %	59 %		Peut entraîner une limitation des cultures de printemps et une augmentation des phytosanitaires	
Eau	Je pratique l'esquive en échelonnant les semis avec des précocités différentes et adaptées pour réduire les apports d'eau des cultures :	50 %	50 %	Echelonnage surtout mis en place pour les blés en fonction des dates d'arrachage des précédents. Date de semis très liée à la météo.	Gestion des temps, contraintes organisationnelles, contraintes climatiques	Etre accompagné techniquement
Eau	Pour irriguer en période d'été, j'utilise de l'eau provenant d'un système de stockage propre à l'exploitation afin d'éviter de puiser dans le milieu :	33 %	67 %	11 % des agriculteurs diagnostiqués concernés		

2.1.4 Axe Adaptation au changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Eau	J'utilise des outils d'aide à la décision pour le raisonnement des stratégies et la conduite de l'irrigation Exemples : tensiomètres, sondes capacitives, bilans hydriques, avertissements, IrriLIS, ...		33 %	67 %	11 % des agriculteurs diagnostiqués concernés	Manque de connaissance et manque de clarté sur les offres d'outils.	Accompagnement spécifique des agriculteurs irrigants. Leur proposer une offre des outils disponibles

2.1.4 Axe Adaptation au changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Erosion	Des aménagements sont mis en place en amont et en aval des parcelles concernées par des risques d'érosion :	53 %	47 %	Une exploitation sur deux à des aménagements antiérosifs en amont ou en aval des parcelles à risque	Le risque est potentiel sans forcément avec des dégâts. L'aménagement peut être vécu comme contraignant. La gestion amont (Temps-frais) n'est pas du ressort de l'agriculteur (notion de responsabilité).	Sensibiliser les agriculteurs aux techniques limitant l'érosion. Partage d'expériences
Erosion	Je privilégie une implantation perpendiculaire à la pente lors du semis d'une culture annuelle :	63 %	37 %	Mise en oeuvre plus acceptée dans des pentes modérées ?	Contraintes liées à la topographie de la parcelle (Travail). Retarde l'évacuation de l'eau.	Sensibilisation à la perte de son capital et moyen de production.

2.1.4 Axe Adaptation au changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Levier d'adaptation également et d'atténuation au changement climatique : "Je réduis mon recours au labour, ou je pratique des techniques de sans-labour "

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Erosion	Je réduis mon recours au labour, ou je pratique des techniques de sans-labour :	29 %	71 %	0 %	Labour systématique peu courant. Techniques des sans labour en développement.	Texture argileuse des sols. Problème de désherbage. Contraintes climatiques. Absence de matériel adapté	Partager les connaissances acquises au sein des GIEE sur la réduction du travail du sol

2.1.4 Axe Adaptation au changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Erosion	Proportion de sol nu en période à risque (%) :	Ce pourcentage reflète le pourcentage de cultures de printemps à récolte tardive.	Période de pousse d'une culture intermédiaire. Eléments bloquant la couverture permanente des sols. Organisation travail (labour hivernal) et par habitude.	Sensibiliser les agriculteurs aux effets néfastes d'un sol nu

Axe Adaptation au changement climatique

Synthèse

Le changement climatique en hauts-de-France devrait se traduire à horizon 2050 par une augmentation des températures et du nombre de jours très chauds, une augmentation des précipitations, une augmentation du déficit hydrique estival. Un risque de gelée printanière un peu moins fréquent mais avec une variabilité accentuée. Des événements extrêmes plus fréquents.

- **Un tiers des exploitations est fortement vulnérables à la sécheresse** → on constate que 61 % des agriculteurs adaptent leurs rotations et couverts à la disponibilité en eau, et développement de l'irrigation.
- Réalisation de choix de variétés résistantes au stress hydrique (58 %) d'où l'importance d'acquérir des références techniques sur ce thème.
- Les sécheresses affectant les cultures de printemps poussent les agriculteurs à agrandir la sole de culture d'hiver ce qui contribue à augmenter le risque phytosanitaire.
- 38 % des exploitants ont une activité de **diversification, facteur de résilience**.
- L'autonomie alimentaire des élevages est un levier activé. Ils bénéficient encore des résidus des industries agroalimentaires très présentes régionalement bien qu'en réduction face à d'autres demandes (méthanisation...). L'autonomie protéique est moins mise en oeuvre bien que des possibilités d'améliorations existent.
- L'adaptation des bâtiments d'élevage au changement climatique est continue.
- En cas de pâturage de petites parcelles pour une gestion optimisée de la pousse de l'herbe, la présence d'ombrage sera nécessaire. Le sursemis est peu utilisé car parfois hasardeux et globalement peu adapté au contexte local.

Axe Adaptation au changement climatique

Synthèse

- L'agroforesterie est relativement encore peu pratiquée (9%). Les aspects fonciers, de rentabilité et de gestion sont les principaux freins.
- La diversification des couverts d'interculture est bien mise en oeuvre sur les exploitations malgré le surcoût des semences. Il en est de même pour les variétés culturales au sein d'une sole et au sein d'une parcelle..
- La diversification via l'implantation de légumineuse est réalisée partiellement en raison du niveau de coût d'opportunité et des impacts négatifs des excès de pluie sur ces cultures.
- La réduction du recours au labour est effective chez près de trois quarts des exploitations. Des contraintes structurelles - opportunistes - ou améliorables difficilement limitent cette réduction.

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Q1	Médiane	Q3	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Sol	Distance en km de l'îlot le plus éloigné :	3	6,5	16	Un quart des exploitations ont un îlot à plus de 16 km, ce qui est élevé.	Contraintes foncières. Manque de transparence des pertes financières engendrées par l'éloignement	Echange de parcelles

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre
Sol	Vos bâtiments d'exploitation sont ils regroupés ?	93 %	7 %	Manque de transparence des pertes financières engendrées par l'éloignement	Pas de leviers

2.1.3 Axe Agro-écologique

Thème	Pratique	Oui pour la structure	Oui pour l'activité biologique	Oui pour les deux	Non	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Matière organique	Je connais la structure de mes sols (profil cultural, ...) et leur activité biologique (présence et activité des vers de terre, micro-organismes, ...) :	22 %	5 %	51 %	22 %	Un quart des agriculteurs n'ont pas de connaissances de la structure des sols et près de la moitié de l'activité biologique des sols.	Intérêt économique de ces facteurs de production pas assez factuels. Analyse de vie biologique peu utilisée : coût important et interprétation difficile.	Montrer par des exemples concrets (situation avant et après, résultats d'essais) l'intérêt de la connaissance de ses sols.

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Atelier Elevage	Âge au vêlage des génisses :	83 %	0 %	17 %	Age au vêlage maîtrisé.	Impact direct sur le chiffre d'affaire. Liaison avec élément peu contrôlable (maladie, FCO...). Besoin de technicité et de suivis (temps, organisation)	Maîtriser la phase d'élevage des génisses de 0-6 mois afin de garantir la faisabilité d'un vêlage précoce (bovin lait). Peser les animaux pour se fixer des repères. L'élevage d'une génisse est un coût conséquent, réduire son temps d'improductivité dans le cheptel permet d'acquérir une rentabilité plus rapidement.

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Atelier Élevage	Quel est le taux de mortalité des veaux de moins de 6 mois (en %) :	80 %	10 %	10 %	Globalement maîtrisé avec une marge de progression existante	Crise sanitaire actuelle : FCO Logement des veaux (ambiance, ventilation, luminosité, surface,...)	Vaccination (diarrhées, maladies respiratoires...) Logement adapté Plan d'allaitement, puis ration au sevrage adapté selon l'âge de l'animal
Atelier Élevage	Quel est le taux de mortalité des animaux de plus de 6 mois (en %) :	90 %	10 %	0%	Levier maîtrisé	Crise sanitaire actuelle : FCO Logement des bovins (ambiance, surface, béton glissant, boiteries...)	Logement adapté (si béton : rainurage) Cornadis bien réglés pour une bonne prise alimentaire Eau de bonne qualité et à volonté

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Atelier Élevage	Sur une année, quel est le pourcentage d'animaux atteints de mammites cliniques ?	94 %	6 %	0%	Taux de mammites maîtrisé	Mode de logement des vaches (plus sensibles sur aire paillée peu curée)	Qualité et propreté de la litière Hygiène de traite Réglages de la machine à traire Mise à la réforme

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Atelier Élevage	Au cours des trois derniers mois, quelle est l'intensité mesurée des problèmes de concentrations cellulaires au sein du ou des troupeau(x) laitier(s) ?	67 %	33 %	0 %		Logement, litière, hygiène à la traite, politique de réforme	Action cellules des laiteries, plan mammites. Antibiogramme pour sélectionner un produit de traitement bien adapté.

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Atelier Élevage	Considérez-vous avoir des problèmes de boiteries chez vos animaux ?	85 %	15 %	0 %	Leviers liés également au type de stabulation, et à la présence de mortellaro.	Les systèmes logettes + béton (caillebotis ou raclé) sont plus sensibles aux boiteries	Parage préventif et curatif Mise en place de pédiluve Sortie à l'extérieur sur prairies Chemins extérieurs adaptés

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Autonomie alimentaire	Les fourrages sont tous/en partie /pas du tout distribués sont produits sur l'exploitation ou à proximité	50 %	50 %	0 %	Les animaux valorisent les sous produits de l'industrie agro-alimentaire locale. Atténuation via la limitation des GES et des achats d'intrants extérieurs	Disponibilités des terres, gestions des cultures fourragères, coûts de production	Transversalité entre céréaliers de proximité et éleveurs (échange paille-fumier), production de cultures fourragères sur les terres du céréalier et achat par l'éleveur...

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Autonomie alimentaire	Les céréales distribuées pour l'alimentation des ateliers d'élevage sont produites sur l'exploitation ou à proximité (auto-consommation ou après transformation à l'usine) : Tous/en partie /pas du tout	53 %	26 %	21 %	Les $\frac{3}{4}$ des exploitations utilisent leur céréales pour l'alimentation de leur animaux	Marge brute des cultures + favorable à la vente.	Faciliter le stockage et la transformation sur l'exploitation
Autonomie alimentaire	Les protéines pour l'alimentation azotée des animaux sont produites sur l'exploitation ou à proximité (légumineuses, protéagineux, ...) : Tous/en partie /pas du tout	15 %	50 %	35 %	Les $\frac{2}{3}$ des exploitations valorisent une partie de leur protéines (luzerne, voir trèfle-féverolle) pour l'alimentation de leur animaux	Rentabilité économique des cultures protéagineuses (coût de la MAT)	Remettre au premier plan la MAT produite par les prairies

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Autonomie alimentaire	J'utilise des coproduits d'industries proches pour nourrir les animaux (drèches, pulpes issues de meunerie,...) :	65 %	35 %	Les 2/3 des exploitants utilisent les nombreux coproduits de l'industrie agroalimentaire pour nourrir leur animaux. Essentiellement pulpes de betterave, mais aussi drèches , voire endives.	Concurrence d'approvisionnement avec la méthanisation. Qualité du sous produit. Coût d'opportunité	L'autonomie alimentaire doit se raisonner globalement notamment avec la baisse de production fourragère prévue de 20 % au niveau national à horizon 2050, et en fonction du niveau charges de structure.

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Autonomie alimentaire	Dans la mise en place et la gestion des prairies, je mets en œuvre des pratiques qui permettent d'allonger la période de la pousse de l'herbe	67 %	33 %	Levier majoritairement mis en oeuvre, en particulier en système laitier	Portance des sols. Éloignement des parcelles. Surface suffisante de prairie. Suivi des prairies (temps, organisation, formation). contrainte climatique qui peut limiter la pousse de l'herbe. Incertitude sur les rendements	Mettre en place des techniques innovantes (pâturages tournants, fauche retardée ?) Adapter le choix des espèces fourragères Adapter la charge animale et la durée de pâturage
Autonomie alimentaire	J'analyse mes fourrages pour optimiser au mieux ma complémentation et l'équilibre de mes rations :	63 %	37 %	Les analyses réalisées concernent essentiellement le maïs fourrage, puis la luzerne.	Coûts (intérêts économiques).	Augmenter la communication et l'offre pour que les éleveurs y pensent surtout pour l'herbe.

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Autonomie alimentaire	J'ajuste la distribution des aliments à chaque individu ou chaque lot/bande d'individus (Alimentation de précision) :	80 %	20 %	La gestion alimentaire par lot ou par individu est fortement pratiquée.	Taille du cheptel Configuration des bâtiments. Temps et organisation du travail. Coût (DAC et système de pesée)	Encourager l'investissement dans du matériel facilitant la distribution.

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Moyenne	Mise en oeuvre	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Conditions élevage	Part de surface en herbe pâturée par rapport à la surface accessible au pâturage (surface où il est techniquement possible d'amener les animaux) (%) :	86,8 %	90 %	10 %	Le pâturage des prairies reste un mode d'exploitation prisé.	Moins de sensation de contrôle des conditions d'élevage. Augmentation des tailles de cheptel. Parcellaire morcelé. Manque d'infrastructures, gestion des parasites complexe, nature des sols qui limite l'accès, manque de main d'oeuvre	Formation des éleveurs, valorisation des dispositifs d'aide liée pour l'investissement Adaptation des pratiques (nouveau système de pâturages, mélanges diversifiés)

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Questions présentées dans le volet adaptation au changement climatique qui relèvent également du volet atténuation :

- Part de la SAU occupée par des légumineuses en %
- L'exploitation comprend une (ou des) parcelle(s) en agroforesterie
- Les inter-rangs et les allées entre les cultures pérennes sont enherbés :

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre (>10%)	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Auxiliaire	Part des Surfaces d'Intérêt Environnemental sur les terres arables (%)	20 %	43 %	37 %	Un majorité des agriculteurs ont entre 4 et 10 % d'IAE. Les agriculteurs ne mesurent pas forcément l'importance de ces IAE dans le stockage carbone et l'impact sur le CC. En moyenne en Hauts-de-France les agriculteurs ont 15 % d'IAE. La majorité des exploitations se situent en dessous de la moyenne régionale. Les IAE sont également facteurs de résilience et donc d'adaptation au CC.	Pas de valorisation de ces IAE économiquement parlant pour ces agriculteurs	Développer des PSE. Développer la valorisation économique de ces IAE (Haie...).

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Energie	Les bâtiments et les équipements de l'exploitation (hors conditionnement) sont économes en énergie :	38 %	40%	22 %	La majorité des bâtiments est peu consommatrice et est économe en énergie.	Bâti traditionnel. Monument classé à proximité. Coûts des investissements élevés et retours sur investissements longs. Peu de leviers sur les carburants. Compétitivité des énergies renouvelables par rapport aux fossiles.	Besoin de visibilité et de stabilité sur les tarifs d'obligation d'achat pour le solaire photovoltaïque. Essayer de profiter des dispositifs d'aides à l'investissement (PRE'AD pour la rénovation de toiture ou les économies d'énergies du bloc traite par exemple)

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mise en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Energie	L'exploitation bénéficie de bâtiments (hors conditionnement) ou d'équipements producteurs d'énergie :	22 %	78 %	Peu d'équipement producteur d'énergie En cours de développement (photovoltaïque). Intérêt de la consommation de l'électricité produite (photovoltaïque en toiture ou tracker) pour des exploitations avec une consommation continue (pas de pic) et principalement en journée	Coûts des investissements. Tarif d'obligation d'achat orienté à la baisse ou menacé (électricité photovoltaïque) Adaptation des bâtiments..	Envisager le solaire photovoltaïque ou thermique pour gagner en autonomie et maîtriser ses charges.
Energie	L'exploitation dispose d'équipements pour récupérer l'énergie dégagée par les bâtiments d'élevage ou l'activité de l'exploitation :	17 %	83 %	Pertinent si identification d'une valorisation ou d'un besoin.	Délais de retour sur investissement.	Profiter des dispositifs de soutien régionaux et nationaux le cas échéant.
Energie	J'optimise l'énergie consommée par les systèmes de chauffage et les échangeurs de chaleurs dans les bâtiments d'élevage et les serres, en les vérifiant régulièrement et en m'assurant de leur bon fonctionnement :	50 %	50 %	Peu concerné (10% des exploitations)	Coûts des investissements.	Mise en place d'une procédure interne de suivi des entretiens et des maintenances préventives.

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Levier d'adaptation et d'atténuation au changement climatique : "Je réduis mon recours au labour, ou je pratique des techniques de sans-labour "

Thème	Pratique	A augmenté (Mise en oeuvre)	Est resté stable (Mise en oeuvre partiellement)	A diminué (non mis en oeuvre)	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Erosion	Ces dix dernières années, la part de la SAU en prairies temporaires ou permanentes :	13 %	78 %	9 %	La surface des prairies est globalement restée stable chez les agriculteurs diagnostiqués. Cela peut cacher une diminution des prairies permanentes.	Forte pression pour le retournement : manque de terre labourable, diversification des ressources, sécurisation des ressources fourragères... (voir 5° diapos précédente)	Réflexion système de l'exploitation. Valorisation filière des productions valorisant l'herbe.

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Q1	Médiane	Q3	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Matière organique	Part de la SAU avec exportation des résidus (%) :	0	8,5	50	La part des résidus exportés est faible. La restitutions des résidus permet d'augmenter les taux de MO et donc de stocker du carbone. L'organisation dépend de la typologie de l'exploitation (besoin de paille pour l'atelier d'élevage) ; dans ce cas, l'export est comblé par l'apport de matière organique (fumier) . Une valorisation "industrielle" est possible dans la limite du bilan de MO.	Apport financier à court terme.	Communiquer sur l'intérêt économique à préserver cette source de fertilité des sols.

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mise en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Matière organique	Je restitue les résidus de cultures, compostés ou non, à la parcelle directement (enfouissement) ou indirectement (paille contenue dans les fumiers) :	95 %	5 %	Bonne pratique des agriculteurs, ils sont sensibilisés à l'importance des matières organiques pour le sol. Les pailles sont soit restituées directement ou alors indirectement par l'épandage de fumier.	Levier bien mis en oeuvre	
Matière organique	Je réalise des plans d'analyse de terre sur 5 ans et adapte mes apports en fonction des résultats obtenus :	90 %	10 %	Pratique mise en oeuvre en particulier avant les têtes de rotation fortement exportatrices. Restant à améliorer.	Coût	Communiquer sur le niveau de perte économique en cas de déficit (ou excès) de fertilité chimique des sols
Matière organique	Je tiens compte de la nature de la matière organique que j'apporte, car sa qualité influence sa capacité à structurer le sol :	88 %	12 %	Levier considéré maîtrisé. Rq : la différenciation des différentes composantes des MO dans le sol et leur effet sur la structure restent néanmoins souvent flous pour les agriculteurs.	Connaissance des matières organiques et de leur complémentarité.	Formation.

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
Matière organique	J'intègre des prairies dans les rotations :	27 %	73 %	Peu d'intégration de prairies dans la rotation globale des exploitations..	Intérêt financier limité vis à vis des cultures. Débouché limité.	Mise en place d'une politique partenariale (éleveur/polyculteur) comme pour les légumineuses fourragères

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
limiter GES	Les bâtiments d'élevage sont équipés pour limiter les émissions d'ammoniac (Cette question concerne les élevages porcins et avicoles) Exemples : laveurs d'air, ... :	75 %	25 %	Peu d'agriculteurs concernés. L'éleveur non équipé est un nouvel élevage de volaille.		
limiter GES	La limitation des émissions d'ammoniac est un enjeu que je prends en compte dans mes pratiques d'élevages des volailles Exemples : bonne gestion de la litière, renouvellement de l'air suffisant même en période de démarrage en hiver, utilisation d'additifs biologiques ou minéraux permettant de limiter la volatilisation de l'azote, ... :	67 %	33 %	Peu d'agriculteurs concernés. L'élevage sans recherche de limitation de NH3 est un nouvel élevage de volaille.	Connaissance technique	Formation - information.
limiter GES	Les produits organiques épandus sont enfouis le plus rapidement possible après l'épandage ou directement lors de l'application grâce à un matériel adapté, afin de limiter les émissions d'ammoniac :	89 %	11 %	Les agriculteurs sont très sensibles à ce levier et s'efforcent de le mettre en oeuvre le plus rapidement possible. Certains épandage sont réalisés sur engrais vert. L'incorporation des MO permet d'augmenter la part de carbone stable dans les sols qui séquestrent du carbone. L'enfouissement permet de limiter les pertes par volatilisation.	Organisation du travail (concurrence avec d'autres travaux). Surcoût	Démontrer les intérêts pratiques de ce levier

2.1.5 Axe Atténuation du changement climatique et sa synthèse

Leviers mis en oeuvre

Thème	Pratique	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre partiellement	Non mis en oeuvre	Commentaire	Freins à la mise en oeuvre	Propositions pour lever les freins
limiter GES	"Les ouvrages de stockage des effluents d'élevage sont équipés pour limiter les émissions d'ammoniac. Exemples : couverture des fosses, ... :	33 %	27 %	40 %		Surcoût pour les fosses découvertes.. Contrainte technique pour le mixage des fosses caillebotis	Information sur les programmes d'aides. Racleur sur caillebotis adapté(avec surcoût). Fluidifiant pour limiter la fréquence de mixage (avec surcoût).

Axe atténuation au changement climatique

Synthèse

L'atténuation passe par la diminution d'émission de gaz à effet de serre (NO²: engrais, fonctionnement du sol; méthane: fermentation entérique-déjection; CO²: transport-intrant) et par l'augmentation du stockage de carbone (prairie, IAE, couvert intermédiaire, limitation du travail du sol).

- Les agriculteurs mettent en œuvre diverses pratiques pour atténuer le changement climatique, en particulier en optimisant l'utilisation des ressources et en limitant les émissions de GES (enfouissement des PRO, réduction du travail du sol, restitution des pailles).
- Réduction globale du labour et développement des pratiques de techniques de sans-labour malgré des contraintes climatiques (années pluvieuses). Cette réduction doit passer par une meilleure maîtrise de la concurrence des adventices.
- La substitution partielle des engrais azotés par de l'azote atmosphérique issu des légumineuses est partielle dans les exploitations engagées et souvent difficile à mettre en œuvre dans le contexte économique (coût de substitution) et de changement climatique actuel (pluviométrie, sanitaire).
- La majorité des bâtiments sont peu consommateurs et/ou économes en énergie. Bien que la production d'énergie décarbonée se développe, la substitution des carburants fossiles pour le transport reste à trouver.
- Maintien de la part de la SAU en prairies temporaires ou permanentes qui n'est pas en augmentation.
- Les sols sont majoritairement couverts pendant la période à risque avec des couverts souvent diversifiés (les couverts sont plus qu'une contrainte réglementaire, un vrai atout dans la rotation). La production d'une quantité de MS, et donc de carbone conséquent, se heurte souvent néanmoins à la concurrence au semis avec les autres travaux estivaux et aux conditions climatiques.

2) Synthèse des diagnostics et plans d'actions agro-écologiques

2.2 Synthèse des plans d'actions

2.1.1 Objectifs de la synthèse des diagnostics - plans d'actions agro-écologiques réalisés dans le cadre du programme régional agro-écologique ATAE* :

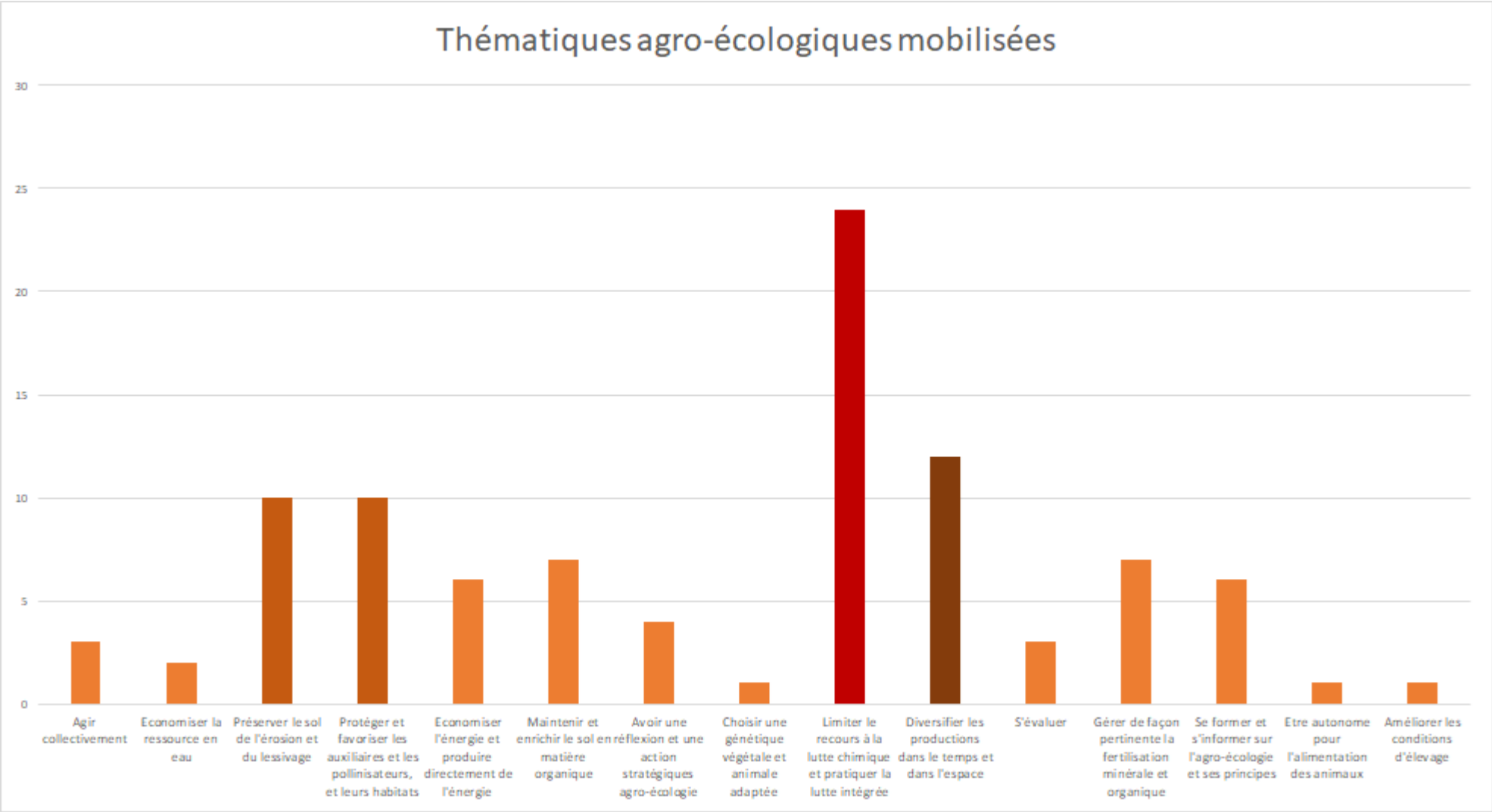
- de caractériser les exploitations engagées dans l'agro-écologie
- **d'analyser de manière spécifique les éléments d'atténuation et d'adaptation au changement climatique.**
- de préciser les objectifs des agriculteurs
- d'évaluer les leviers d'actions mis en oeuvre
- d'identifier les freins et les moyens d'y remédier
- de préciser les leviers d'actions projetés
- de caractériser les éléments de transferts méthodologiques mis en oeuvre

* : Accompagnement à la Transition Agro-Écologique.

Synthèse des plans d'actions 2024

- Les plans d'actions sont majoritairement réalisés avec des exploitants non engagés dans des groupes (39 % d'engagés ce qui est néanmoins une proportion non négligeable)
- Les éleveurs se sont un peu plus engagés dans les plans d'actions (44 % contre 33 % d'éleveurs pour les diagnostics)

Synthèse des plans d'actions 2024



Certaines thématiques peuvent être abordés plusieurs fois dans un même plan d'action.

Synthèse des plans d'actions

Contextualisation des plans d'actions :

- **Les agriculteurs accompagnés sont pour la plupart déjà avancés dans l'agro-écologie.**
- La thématique principale des plans d'actions est la réduction de lutte chimique. Sa mise en oeuvre passe notamment par les leviers ci-dessous. Tout comme l'année 2024, les leviers d'actions choisis sont surtout liés dans leurs applications à leur mise en oeuvre progressive au niveau parcellaire via des analyses de sol pour le levier fertilité des sols, et des études d'aménagement de haies pour favoriser les auxiliaires et limiter l'érosion. Ils seront mis en oeuvre au cours des 5 ans du plan d'actions.

Principaux leviers d'actions mobilisés dans les plans d'actions :

1) Diversifier les couverts végétaux intermédiaires (7).

La diversification des couverts végétaux permet d'augmenter la résilience des systèmes agricoles face aux événements climatiques extrêmes en améliorant la structure du sol et sa fertilité, en permettant une meilleure gestion des ressources hydriques, et une réduction des pressions aux ravageurs. Ils contribuent donc à l'adaptation au changement climatique. Cela permet également de limiter les émissions de gaz à effet de serre (GES) et de favoriser le stockage du carbone.

2) Connaître la structure des sols et leur activité biologique (7).

Connaître la structure des sols et leur activité biologique est essentiel pour mieux gérer les agro-écosystèmes face au changement climatique. Cela permet d'adapter les pratiques agricoles et de maximiser la capacité des sols à stocker du carbone et à réguler les flux d'eau et de nutriments. Cela passe notamment par des profils de sols et des analyses de sols complètes.

Synthèse des plans d'actions

Principaux leviers d'actions mobilisés dans les plans d'actions :

3°) Cultiver des variétés moins sensibles aux ravageurs et aux maladies (6)

Choisir des variétés adaptées aux contextes climatiques et moins sensibles aux maladies et ravageurs contribue à la fois à l'adaptation et à l'atténuation du changement climatique. En effet, cela permet de mieux faire face aux aléas climatiques avec des espèces qui y sont plus résistantes, de réduire les pertes de rendement et sécuriser les productions, diminuer l'usage des pesticides et des engrais chimiques et enfin de limiter les émissions de GES et préserver les écosystèmes.



87

4°) Planter des arbres (6)

Intégrer les arbres dans les exploitations agricoles permet aux exploitations agricoles de s'adapter au changement climatique et de participer à son atténuation. La plantation d'arbres dans les cultures ou prairies permet de protéger les cultures et les troupeaux des stress climatiques, d'améliorer la fertilité des sols et la gestion de l'eau, de capter du carbone et de réduire les émissions de GES et enfin de favoriser la biodiversité et les services écosystémiques.



• Synthèse des plans d'actions

Dispositifs pour aider à développer l'agro-écologie :

- Un soutien aux demandes actuelles peut être apporté via :
 - **Développement et soutien à l'action collective** : Appel à projet des "collectifs engagés dans l'Agro-écologie" lancé par la DRAAF des Hauts-de-France , CAP FIL'AGRI
 - **Conseil individualisé de qualité**
 - **Un soutien public** avec les mesures d'aides aux investissements et les MAEC
 - **Sensibilisation au changement climatique** et mise en oeuvre de plans d'actions par Climaterra (2023-2026)
 - **Soutien par des projets adaptés** comme l'appel à projet de l'ADEME avec ses volets "atténuation" , "adaptation" et "santé du sol"
 - **Maintien et développement d'infrastructures agro-écologiques** (haies) en vue de favoriser les auxiliaires et limiter l'érosion
 - **Engagement des filières**: nombreuses démarches agro-écologiques en cours, recherche de cultures et débouchés alternatifs. Les filières pourraient peut être contribuer au maintien des puits de carbone que constituent les prairies, l'approche réglementaire montrant ses limites.

• Synthèse des plans d'actions

Dispositifs pour aider à développer l'agro-écologie:

- **D'autres leviers d'actions semblent moins prisés** dans les plans d'actions, bien que faisant partie des piliers de l'agro-écologie, méritent d'être mieux pris en compte :
 - **La limitation du travail du sol est un levier d'action qui mériterait d'être plus abordé lors des réflexions des plans d'actions.** Elle contribue à la préservation du sol de l'érosion, à la diminution de la consommation de carburant fossile, à la limitation des pertes azotées au champ, à l'amélioration de la portance des sols et donc de l'accessibilité des parcelles, au développement de la biodiversité, à l'amélioration de la capacité des sols à stocker l'eau.
 - **L'allongement des rotations** est un levier d'action qu'on retrouve peu et qui permet d'améliorer la fertilité et la résilience des sols (meilleure rétention d'eau, structure améliorée) de réduire les maladies et ravageurs en cassant leurs cycles biologiques et répartir les risques face aux aléas climatiques.
 - **Autonomie énergétique** (peu prise en compte, sans doute lié au manque de visibilité d'alternative au carburant fossile GNR principale source énergétique des exploitations)
 - Réflexion stratégique sur l'agro-écologie (peut-être déjà considérée comme mise en œuvre avec la participation des agriculteurs au programme ATAE).

2.3 Transfert méthodologique

- Le diagnostic agro-écologique sur vision 360 est un diagnostic détaillé pour une approche agro-écologique globale et détaillée des exploitations agricoles.
- **Il traite de 3 axes : Agro-écologie, atténuation et adaptation au changement climatique.**
- L'agro-écologie est un facteur de résilience qui est donc utile face au changement que constitue la modification rapide du climat.
- Les leviers d'action utilisés peuvent être transversaux entre les différents axes.
- **L'approche de ces axes est réalisée via des programmes d'actions et financements dédiés et est ainsi réalisée en général de manières sectorielles par les conseillers (Agro-écologie, plans carbone, Climaterra...).**
- **Afin de favoriser l'appropriation des différents leviers et méthodes par les conseillers, la présentation de la synthèse des diagnostics agro-écologiques a été réalisée suivant ces 3 axes.**

2.3 Transfert méthodologique

➤ **Amélioration de l'outil diagnostic agro-éco sur vision 360°**

Plusieurs mesures d'amélioration ont été initiées en 2024 et seront finalisées en 2025 dont :

- Champs d'action de l'administrateur plus étendu pour opérer des modifications de l'outil.
- Ergonomie améliorée

➤ **Amélioration continue de la démarche agro-écologique**

- Coordination régionale (2 coordinations les 20/06 et 21/10, et 1 dont une intervention technique sur l'analyse économique le 28/05).

➤ **Pistes d'améliorations pour 2025**

- Journées d'informations des conseillers ATAE sur différentes thématiques
- Continuer à identifier les éléments permettant aux agriculteurs de s'engager dans la démarche agro-écologique.
- Réalisation de plans d'actions de références.