

DIAGNOSTIC DU SYSTEME ALIMENTAIRE DES HAUTS-DE-FRANCE DE SA DURABILITE ET DE SA RESILIENCE

RAPPORT FINAL

**Juillet
2021**



EXPERTISES

REMERCIEMENTS

Cette étude a été réalisée pour l'ADEME par un groupement composé du Basic (Christophe Alliot, Hugo Segré, Delphine Mc Adams--Marin, Sylvain Ly) et de Bio en Hauts-de-France (Simon Hallez, Mathilde Joseph).

Nous remercions les personnes suivantes, pour leur contribution au projet en particulier leur participation au Comité de pilotage : Sarah Martin (Ademe), Eliane Métreau (Ademe Hauts-de-France), Adeline Screve (Région Hauts-de-France), William Glorie (Région Hauts-de-France), Théophile Parent (Draaf Hauts-de-France/SRAL)

Nous remercions également les personnes suivantes, pour leur contribution en particulier par leur participation aux différents ateliers de travail et à l'équipe projet (leur participation ne les engageant pas vis-à-vis du contenu des différents rapports et synthèse) : Corinne Tellier, Yolène Lavalade et Pascale Nempont (Chambre d'agriculture de région), Guy Vanlerberghe (producteur bio), Sophie Merlier (agricultrice et présidente du GEIQ 3A), Catherine Stein (La coopération agricole), Gonzague Proot (Noriap), Jean-Loup Sterin (Novial), Louise Bollard (Prospérité Fermière), Thomas Pocher (Magasin Leclerc), Isabelle Wisniewski (Euralimentaire), Antoine Demailly (Association les sens du goût), Chantal Bleuse (Groupe citoyen alimentation du Dunkerquois), Jean-Luc Hallé (Douaisis Agglo), Frédéric Huchette (Communauté de Communes de la Région d'Audruicq), Sébastien Deschamps (Syndicat Mixte Oise Aronde), Thierry Nansot (Picardie Nature), Marie Decima (CERDD).

CITATION DE CE RAPPORT

ADEME, METREAU Eliane, BASIC, SEGRE Hugo, ALLIOT Christophe, LY Sylvain, BIO en Hauts-de-France JOSEPH Mathilde, HALLEZ Simon. 2021. Diagnostic du système alimentaire des Hauts-de-France, de sa durabilité et de sa résilience. Rapport complet. 85 pages

Cet ouvrage est disponible en ligne <https://librairie.ademe.fr/>

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'oeuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

Ce document est diffusé par l'ADEME

ADEME

20, avenue du Grésillé

BP 90 406 | 49004 Angers Cedex 01

Numéro de contrat : 2020MA000402

Étude réalisée pour le compte de l'ADEME par :

Bureau d'Analyse Sociétale pour une Information Citoyenne (BASIC)
et BIO en Hauts-de-France

Coordination technique - ADEME :

MARTIN Sarah

Direction/Service : Service Forêt, Agriculture et Bioéconomie

METREAU Eliane

Direction/Service : Direction régionale des Hauts-de-France

SOMMAIRE

RÉSUMÉ	5
TABLE DES FIGURES.....	6
INTRODUCTION.....	8
1. PANORAMA SUR LA DEMANDE ALIMENTAIRE EN VIS-A-VIS DE L'OFFRE AGRICOLE ET DE TRANSFORMATION ALIMENTAIRE DU TERRITOIRE	9
1.1. Demande alimentaire et production de matières premières agricoles.....	9
1.2. Potentiel nourricier, potentiel agroindustriel.....	9
1.3. Les flux de denrées alimentaires.....	15
1.4. Zoom sur la production agricole du territoire	19
1.5. Zoom sur le milieu de chaîne.....	24
1.6. Zoom sur la consommation et les lieux de distributions alimentaire du territoire	27
POUR APPROFONDIR.....	31
2. PANORAMA DE LA DURABILITE ALIMENTAIRE ET ANALYSE DE LA RESILIENCE FACE AUX MENACES.....	33
2.1. Concepts clefs et définitions	33
2.2. Analyse de la durabilité environnementale et sociale	34
2.2.1. Diagnostic de la durabilité environnementale.....	34
2.2.2. Diagnostic de la durabilité sociale.....	44
2.3. Analyse de la résilience : capacités de résistance face aux risques.....	51
POUR APPROFONDIR.....	60
3. QUELLE ALIMENTATION EN 2050 ? REFLEXION PROSPECTIVE.....	62
3.1. Les cinq Nœuds du système alimentaire.....	62
3.2. Les récits prospectifs sur l'alimentation en 2050 : l'avenir tendanciel, l'avenir souhaitable.....	68
3.3. 1.1. Ebauche de scénarisation de l'alimentation en 2050 : scénario tendanciel, scénario de résilience et de préservation	70
3.3.1. Principe de la scénarisation	70
3.3.2. Résumé des deux scénarios	71
3.3.3. Résultats détaillés du scénario tendanciel.....	73
3.3.4. Résultats détaillés du scénario de résilience & durabilité	76
4. OUVERTURE.....	82

RÉSUMÉ

Fin 2020, l'ADEME (le Service Forêt, Agriculture et Bioéconomie et la Direction régionale des Hauts-de-France) a commandité et piloté, en lien étroit avec la Région et la DRAAF, un **diagnostic du système alimentaire régional, de ses enjeux de reterritorialisation, de durabilité et de résilience**. Mis en œuvre conjointement par le Basic et Bio Hauts-de-France entre janvier et mai 2021, cet état des lieux a mobilisé un large ensemble de bases de données publiques, d'études et de rapports publiés par la recherche académique, les institutions et des acteurs locaux. Il a permis de produire un panel d'indicateurs qui ont été mis en discussion et enrichis lors de trois ateliers d'échanges, avec plus d'une soixantaine d'acteurs régionaux issus des différents maillons des filières alimentaires ou travaillant sur les impacts socio-environnementaux associés.

Concernant les enjeux de reterritorialisation, la **région des Hauts-de-France apparaît actuellement comme excédentaire en terres agricoles par rapport aux besoins alimentaires de ses 6 millions d'habitants**. Son « potentiel nourricier » s'élève à 130%, ce qui signifie que la région pourrait nourrir 1,8 millions d'individus supplémentaires, avec néanmoins des disparités importantes selon les territoires (la zone centrale rurale est fortement excédentaire alors que les zones urbanisées au Nord sont déficitaires) et selon les filières (la production de grandes cultures et de légumes est largement surcapacitaire alors que celle de fruits, viandes et produits laitiers est déficitaire). **En milieu de chaîne, les capacités de transformation agroalimentaire en Hauts-de-France, et les volumes d'emplois associés, sont en revanche insuffisants pour répondre à la demande en produits transformés des habitants** : le « potentiel agro-industriel » régional n'est que de 70%, avec des sous-capacités notables en meunerie, fabrication de viandes et de fromages. L'analyse des flux alimentaires sur deux filières clefs – céréales et produits laitiers – permet de mieux comprendre les dynamiques sous-jacentes, en particulier **la forte interconnexion avec les marchés nationaux et internationaux, et une création de valeur essentiellement réalisée en aval qui échappe en grande partie au territoire car liée à des flux d'import et d'export**. In fine, l'offre alimentaire de la région est davantage déterminée par la demande extérieure que par celle de ses habitants, et façonnée par les exigences de ces marchés (avantages comparatifs, compétitivité-prix).

En termes de durabilité, **le système alimentaire des Hauts-de-France génère des pressions environnementales et sociales sur le territoire** : des paysages peu favorables au maintien et au développement de la biodiversité, la dégradation de la qualité des sols et de l'eau, les maladies liées à l'alimentation (obésité, troubles nutritionnels), l'érosion des emplois, les problématiques de revenus (des agriculteurs comme des salariés) ainsi que la précarité alimentaire. Ces pressions locales, couplées à d'autres venant de l'extérieur, contribuent à leur tour à la **montée en puissance de menaces pour la région** à la fois environnementales (fréquence et force d'événements climatiques extrêmes, pertes de services écosystémiques, érosion des sols, épuisement des ressources fossiles et phosphates) et sociales (non-renouvellement de la main d'œuvre aux différents maillons de la chaîne, baisse démographique, hausse des dépenses publiques).

Face à ces menaces, **le système alimentaire des Hauts-de-France présente un certain nombre de fragilités qui amoindrissent sa capacité de résilience en cas d'aléa** :

- des chaînes d'approvisionnement sous tension du fait de leur dépendance à des marchés extérieurs, aussi bien pour les débouchés des productions régionales que pour l'approvisionnement en intrants agricoles, et fragilisées par l'érosion de la performance économique des fermes,
- une baisse de l'intensité en emploi le long des filières couplée avec une faible attractivité des métiers,
- une dégradation de la « santé globale » associée à l'inertie des comportements alimentaires et à la faible capacité de résistance du territoire face aux risques environnementaux.

Pendant, cette situation n'est pas une fatalité : **un scénario d'évolution vertueuse est possible à condition de se confronter aux principaux « nœuds » du système alimentaire régional** qui relie étroitement ses modes de fonctionnement et ses enjeux de durabilité et de résilience exposés précédemment. Leur mise en discussion avec des acteurs régionaux issus de divers horizons a permis d'esquisser **un avenir souhaitable à l'horizon 2050, aussi bien en termes de production, transformation et consommation alimentaire, que d'action des pouvoirs publics à différentes échelles**. En complément, une première ébauche de scénario chiffré a été réalisée sur un nombre restreint de variables et d'hypothèses, indiquant une voie possible pour améliorer notablement les potentiels nourricier et agro-industriel de la région, maintenir voire augmenter les emplois (agricoles comme industriels), faire baisser les pressions environnementales et améliorer les capacités de résilience.

Ces premiers résultats nécessiteraient d'être approfondis dans le cadre d'une réflexion prospective plus poussée investiguant conjointement les dimensions économiques, sociales, environnementales ainsi que les questions et dilemmes que ces réflexions ont fait émerger.

TABLE DES FIGURES

Figure 1. Etendue et utilisation des surfaces agricoles en 2019, et évolutions depuis 2010	9
Figure 2. Orientation technico-économique des exploitations par commune	10
Figure 3. Empreinte spatiale de l'alimentation en 2019	11
Figure 4. Le potentiel nourricier en 2019	11
Figure 5. Le potentiel nourricier par commune en 2019	12
Figure 6. Le potentiel nourricier par famille de produits 2019	12
Figure 7. Le potentiel agro-industriel en 2019	13
Figure 8. Le potentiel agro-industriel par famille de produits en 2019	14
Figure 9. Estimation des flux physiques de la filière céréales	15
Figure 10. Estimation des flux monétaires de la filière céréales	16
Figure 11. Estimation des flux physiques de la filière lait	17
Figure 12. Estimation des flux monétaires de la filière lait	18
Figure 13. Offre de produits alimentaires, 2009-2019	19
Figure 14. Part des Hauts-de-France dans le chiffre d'affaires national, par production en 2018	20
Figure 15. Evolution de la productivité physique entre 2009 et 2019	20
Figure 16. Evolution de la productivité économique des facteurs de production entre 2008 et 2018 (moyennes triennales)	21
Figure 17. Evolution de l'utilisation du territoire entre 2006 et 2018	21
Figure 18. Evolution de l'agriculture du territoire	22
Figure 19. Le développement des Projets Alimentaires Territoriaux	22
Figure 20. Le développement de filières différenciées	23
Figure 21. Les principales industries agroalimentaires en Hauts-de-France en 2019	24
Figure 22. La valeur ajoutée et la rentabilité de l'agroalimentaire en 2018	25
Figure 23. Les emplois dans l'agroalimentaire en 2018	26
Figure 24. La demande alimentaire en volume, 2008-2017	27
Figure 25. Les consommateurs résidents, évolution des profils 2008-2018	28
Figure 26. Les disparités de revenus au sein du territoire en euros/an	28
Figure 27. Les lieux d'achats de l'alimentation : la distribution alimentaire et la restauration en 2018 et évolutions depuis 2008	29
Figure 28. Zoom sur la consommation en bio	30
Figure 29. Clarification des concepts de durabilité et de résilience	33
Figure 30. Les principales problématiques environnementales et socio-économiques liées au système alimentaire	34
Figure 31. Changement climatique & Pollution de l'air	36
Ampleur des problématiques en lien avec l'agriculture et l'alimentation régionale	36
Figure 32. Changement climatique & Pollution de l'air	37
Les menaces pour l'alimentation du territoire	37
Figure 33. Erosion de la biodiversité	38
Ampleur des problématiques en lien avec l'agriculture et l'alimentation régionale	38
Figure 34. Erosion de la biodiversité	39
Les menaces pour l'alimentation du territoire	39
Figure 35. Dégradation des ressources eau & sol	40
Ampleur des problématiques en lien avec l'agriculture et l'alimentation régionale	40
Figure 36. Dégradation des ressources eau & sol	41
Les menaces pour l'alimentation du territoire	41
Figure 37. Epuisement des ressources & Pertes et gaspillage	42
Ampleur des problématiques en lien avec l'agriculture et l'alimentation régionale	42
Figure 38. Epuisement des ressources & Pertes et gaspillage	43
Les menaces pour l'alimentation du territoire	43
Figure 39. Santé humaine	45
Ampleur des problématiques en lien avec l'agriculture et l'alimentation régionale	45
Figure 40. Santé humaine	46
Les menaces pour l'alimentation du territoire	46
Figure 41. Conditions d'emploi et de travail	47
Ampleur des problématiques en lien avec l'agriculture et l'alimentation régionale	47
Figure 42. Conditions d'emploi et de travail	47

Les menaces pour l'alimentation du territoire	47
Figure 43. Non atteinte d'un niveau de vie décent & Inégalités socio-économiques	48
Ampleur des problématiques en lien avec l'agriculture et l'alimentation régionale	48
Figure 44. Non atteinte d'un niveau de vie décent & Inégalités socio-économiques	49
Les menaces pour l'alimentation du territoire	49
Figure 45. Articulation des 3 diagnostics : système alimentaire, durabilité, résilience	51
Figure 46. Identification des fragilités du système alimentaire	52
Figure 47. Fragilités liées à la « dépendance aux intrants et baisse de productivité des facteurs de production agricole »	53
Figure 48. Fragilités liées à la « dépendance à des marchés extérieurs instables »	54
Figure 49. Fragilités liées à la « relative spécialisation de la production agricole et industrielle et l'inadéquation entre l'offre et la demande alimentaire régionale »	55
Figure 50. Illustrations de la fragilité « Faible attractivité des métiers agricoles, des métiers de la transformation alimentaire, développement lent de certains marchés plus rémunérateurs »	56
Figure 51. Illustrations de la fragilité « Concentration des circuits de distribution & baisse de l'intensité de l'emploi agroindustriel »	57
Figure 52. Illustrations de la fragilité « Inertie sur l'évolution des comportements alimentaires »	58
Figure 53. Illustrations de la fragilité « Dégradation des ressources environnementales »	59
Figure 54. Les 5 « nœuds » du système alimentaire	62
Figure 55. Principales causes et conséquences de la perte des capitaux naturels	63
Figure 56. Principales causes et conséquences de la dégradation de la capacité du territoire à répondre à la demande alimentaire locale	64
Figure 57. Principales causes et conséquences de la fragilisation de la performance des fermes et la dépendance à des facteurs de production importés	65
Figure 58. Principales causes & conséquences de l'érosion de l'intensité en emploi dans l'alimentation	66
Figure 59. Principales causes et conséquences de la détermination des pratiques alimentaires par des enjeux économiques, au détriment de la santé globale	67
Figure 60. Récit de l'avenir souhaitable de l'alimentation en 2050	69
Figure 61. Variables et effets pris en compte pour l'élaboration des 2 scénarios	70
Figure 62. Résultats des deux scénarios : « tendanciel » et de « résilience et préservation » - principales hypothèses	71
Figure 63. Résultats des deux scénarios : « tendanciel » & de « résilience et préservation » - principaux effets	72
Figure 64. Scénario tendanciel : utilisation de la surface agricole & évolution de la bio	73
Figure 65. Scénario tendanciel : démographie & régimes alimentaires	74
Figure 66. Scénario tendanciel : potentiel nourricier & potentiel agro-industriel	75
Figure 67. Scénario tendanciel : emplois & impacts écologiques	76
Figure 68. Scénario de résilience et de durabilité : utilisation de la surface agricole & évolution de la bio	77
Figure 69. Scénario de résilience et de durabilité : démographie & régimes alimentaires	78
Figure 72. Scénario de résilience et de durabilité : potentiel nourricier & potentiel agroindustriel	79
Figure 73. Scénario de résilience et de durabilité : emplois & impacts écologiques	80

INTRODUCTION

De la production des denrées à leur consommation, en passant par leur transformation, leur emballage et leur transport, **la nécessité d'une transition de nos systèmes alimentaires actuels est aujourd'hui confirmée par un grand nombre de scientifiques**, que ce soit pour contribuer à lutter contre le dérèglement climatique, préserver la biodiversité et la ressource en eau, améliorer la santé des populations, créer des emplois, poursuivre un développement économique...

Afin de réussir cette transition, les collectivités locales ont un rôle clé à jouer pour impulser les changements nécessaires à partir des territoires. Depuis une dizaine d'années, **un nombre croissant d'entre elles a initié des projets alimentaires territoriaux (PAT)**, outils d'animation d'une dynamique collective locale vers des systèmes alimentaires vertueux à l'échelle des bassins de vie, susceptibles d'englober les différents enjeux de la durabilité.

L'engouement actuel pour le développement des PAT pose la question de l'implication de l'échelon régional afin de permettre une mise en cohérence des différentes initiatives et démarches locales sur un territoire plus vaste, et in fine leur changement d'échelle.

Dans ce contexte, **l'objectif principal de la présente étude est de permettre aux acteurs de la région Hauts-de-France de disposer d'un diagnostic complet du système alimentaire territorial, incluant :**

- les productions agricoles et alimentaires actuelles, dont les produits sous labels durables et/ou de qualité (dont l'agriculture biologique),
- l'identification des outils de transformation, ainsi que des principaux flux de denrées,
- les consommations alimentaires des habitants,
- les potentiels d'évolution de ces productions / consommations, tenant notamment compte des enjeux climatiques, dans une optique de reterritorialisation,
- les enjeux de durabilité du système alimentaire en place, notamment le volet environnemental et climatique,
- les enjeux de résilience du système alimentaire en place, vis-à-vis des enjeux climatiques, sanitaires, sociaux et économiques,
- une visibilité sur les PAT et les autres dynamiques autour de l'alimentation durable.

Le diagnostic du fonctionnement du système alimentaire régional actuel, de ses enjeux de durabilité et de résilience a servi de base pour coconstruire avec les acteurs de l'alimentation en Hauts-de-France une première réflexion prospective à l'horizon 2050 sur ses perspectives d'évolution.

Les résultats présentés dans ce rapport détaillé sont issus d'un **large travail de recherche et de traitement de données publiques disponibles, doublé d'un passage en revue des études et rapports publiés** par la recherche académique et les institutions (locales, départementales, régionales et nationales). Ils ont été **enrichis par une consultation de plus d'une cinquantaine d'acteurs du système alimentaire régional** qui s'est tenue entre janvier et mai 2021 : producteurs agricoles, transformateurs, distributeurs, consommateurs, institutions publiques (ADEME, Région, DRAAF, Agences de l'Eau...), acteurs de l'environnement, de l'emploi et du social...

1. Panorama sur la demande alimentaire en vis-à-vis de l'offre agricole et de transformation alimentaire du territoire

1.1. Demande alimentaire et production de matières premières agricoles

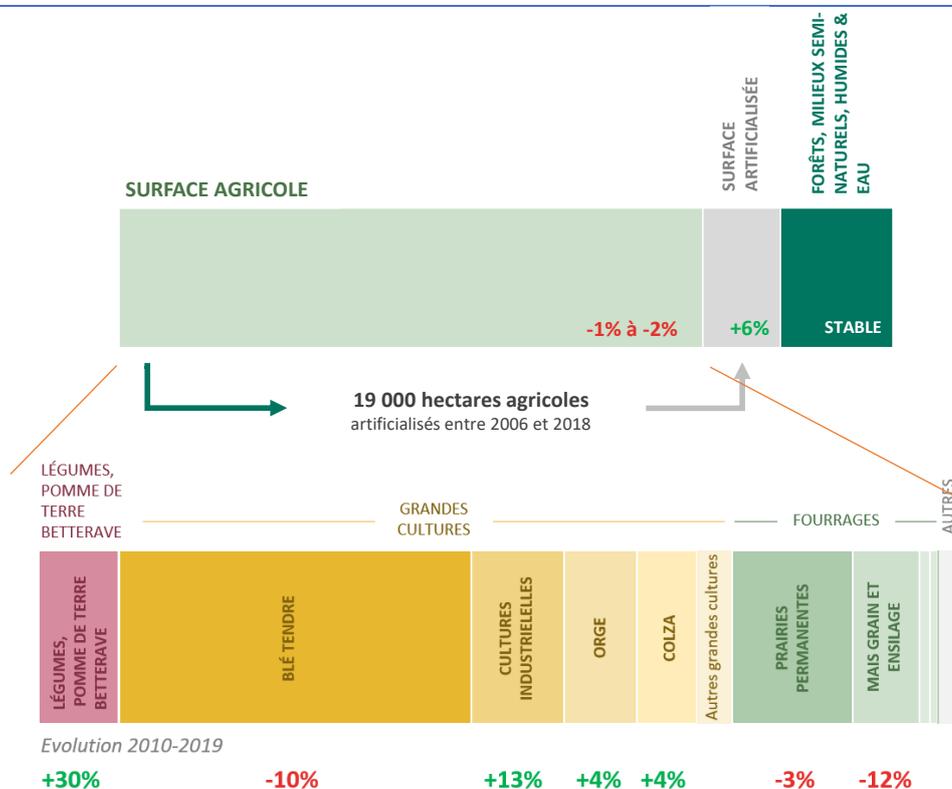
D'après nos estimations, environ 7 432 000 tonnes de matières premières agricoles sont nécessaires pour satisfaire la consommation des habitants des Hauts-de-France. Ce total est en augmentation de 4% entre 2008 et 2017 du fait des évolutions démographiques de la région. Le détail des volumes par catégorie de produits est indiqué dans la section sur la consommation alimentaire plus loin dans ce chapitre. En vis-à-vis, le secteur agricole des Hauts-de-France a produit en 2019 un total d'environ 38 408 000 tonnes de matières premières agricoles sur le territoire. Ce volume est en augmentation de l'ordre de 8% par rapport à 2008. La répartition par catégorie de produits est elle aussi détaillée plus loin dans le présent chapitre

Contrairement à la demande alimentaire dont l'évolution est relativement homogène entre les différentes catégories de produits, celle de la production agricole de la région est plus hétérogène, et pas forcément en phase avec la consommation des habitants du territoire : **les divergences qui en découlent peuvent être investiguées** grâce aux concepts de potentiel nourricier et agro-industriel détaillés ci-après.

1.2. Potentiel nourricier, potentiel agroindustriel

L'activité agricole de la région représente une grande part de l'usage des sols de la région des Hauts-de-France : environ deux tiers (soit un peu plus de 2 millions d'hectares) de la surface totale de la région est ainsi utilisée pour l'agriculture.

Figure 1. Etendue et utilisation des surfaces agricoles en 2019, et évolutions depuis 2010



Source : BASIC d'après RPG, DRAAF - 2021

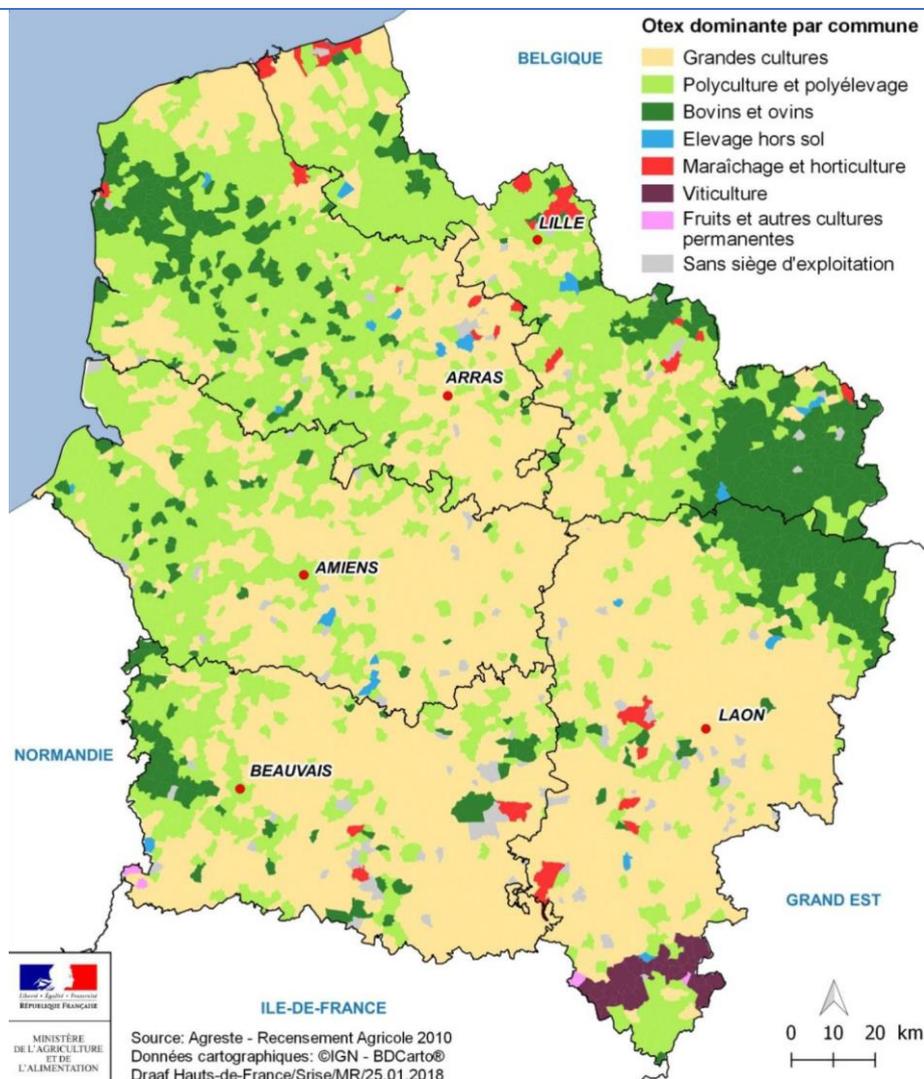
La surface agricole totale de la région a perdu 19 000 hectares depuis 2006, soit une baisse de 1% à 2% en 10 ans, alors que la surface artificialisée a quant à elle augmenté de 6% sur la même période.

L'utilisation de la surface agricole de la région reflète la **relative spécialisation de la production agricole** : la culture de blé tendre, de betterave à sucre et les surfaces de prairies permanentes occupent deux tiers de surface agricole (à titre de comparaison, les trois principales productions agricoles en France métropolitaine occupent environ 45% de la surface agricole). Sur la décennie écoulée, les surfaces en blé, maïs grain et prairies permanentes ont connu des baisses marquées, alors que les surfaces de cultures industrielles et surtout de légumes, pommes de terre et betteraves ont significativement augmenté (ces dernières représentant toutefois moins de 10% de la surface agricole totale de la région).

Cette spécialisation est fortement territorialisée (Figure 2 ci-après) avec :

- Un regroupement de la production de grande culture au centre et au Sud, Sud-Est ;
- Des îlots limitrophes pour les productions d'élevage (à l'Est, au Nord-Ouest et au Sud-Ouest dans une moindre mesure), entourés de « ceintures » de polyculture et polyélevage ;
- Une production de vigne regroupée au Sud-Est (production de champagne de la vallée de la Marne) ;
- Une production légumière plus parsemée sur le territoire ;

Figure 2. Orientation technico-économique des exploitations par commune

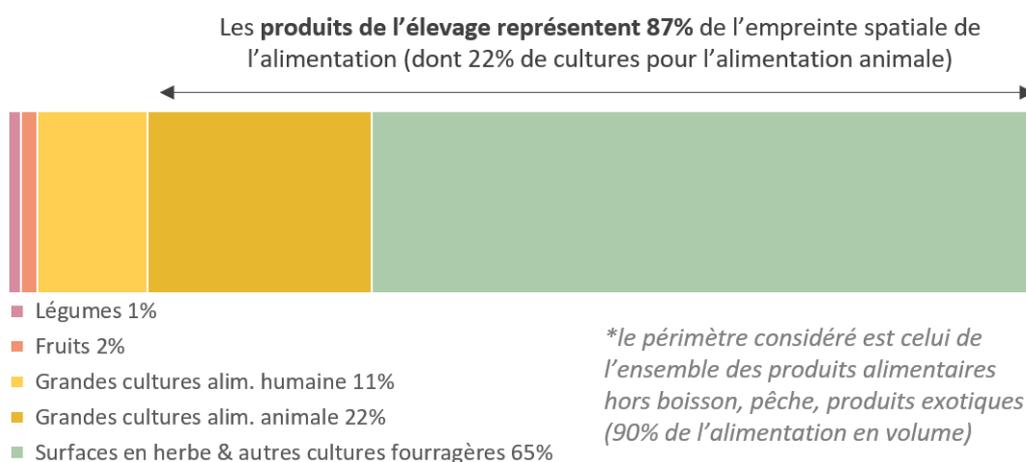


Source : DRAAF - 2010

En vis-à-vis de cette production agricole, on estime qu'il faudrait près de **1,7 millions d'hectares agricoles** pour satisfaire la demande alimentaire de la population résidente des Hauts-de-France

(estimation basée sur l'utilisation de l'outil PARCEL¹) : c'est « l'empreinte spatiale alimentaire » de la région Hauts-de-France (Figure 3).

Figure 3. Empreinte spatiale de l'alimentation en 2019



Source : BASIC d'après PARCEL, INSEE - 2021

Avec les régimes actuels de la population régionale, cette **empreinte spatiale est majoritairement composée de productions d'élevage** (plus de 85% de la surface nécessaire) : surfaces en herbe, céréales pour les animaux d'élevage, co-produits des oléagineux, protéagineux, et autres fourrages divers. La comparaison des surfaces agricoles du territoire et de l'empreinte spatiale alimentaire permet d'évaluer le **potentiel nourricier**² du territoire (Figure 4), c'est-à-dire sa capacité théorique à répondre aux besoins alimentaires de sa population grâce à ses surfaces agricoles.

Figure 4. Le potentiel nourricier en 2019



Source : BASIC d'après PARCEL, RPG, DRAAF - 2021

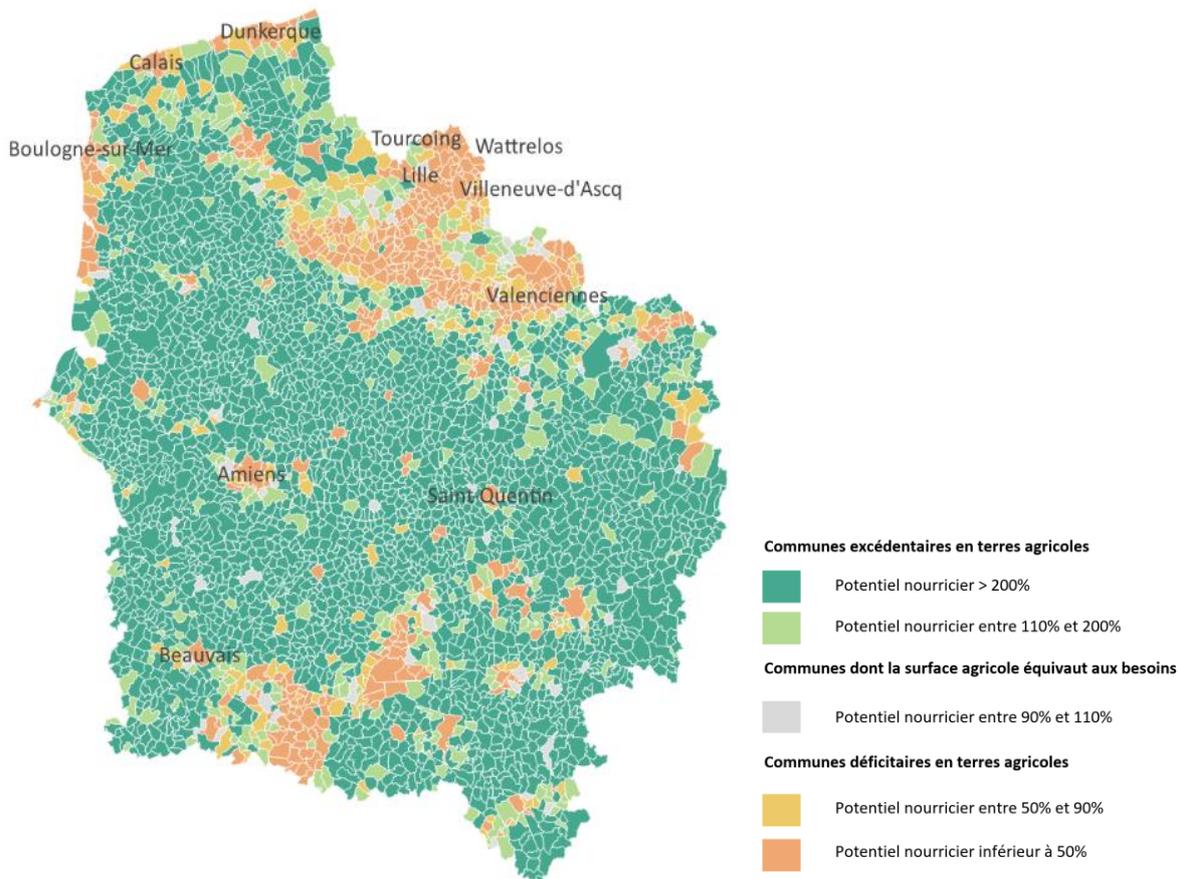
Dans le cas des Hauts-de-France, le potentiel nourricier est de l'ordre de 130%. Le territoire est donc excédentaire en terres agricoles par rapport aux besoins alimentaires de ses 6 millions d'habitants (il pourrait même théoriquement couvrir les besoins alimentaires de 1,8 millions de personnes supplémentaires).

Cependant, ce résultat global masque des **disparités territoriales** : la région est caractérisée par une zone centrale largement excédentaire et des zones urbaines déficitaires au Nord-Est, sur le littoral Nord et en bordure de la région Ile-de-France (Figure 5).

¹ Parcel-app.org : le périmètre considéré est celui de l'ensemble des produits alimentaires hors boisson, pêche, produits exotiques (ce qui représente environ 90% de l'alimentation en volume)

² Le **potentiel nourricier** est le rapport entre la surface agricole du territoire et la surface agricole qu'il faudrait théoriquement mobiliser pour satisfaire la demande alimentaire de la population résidente du même territoire.

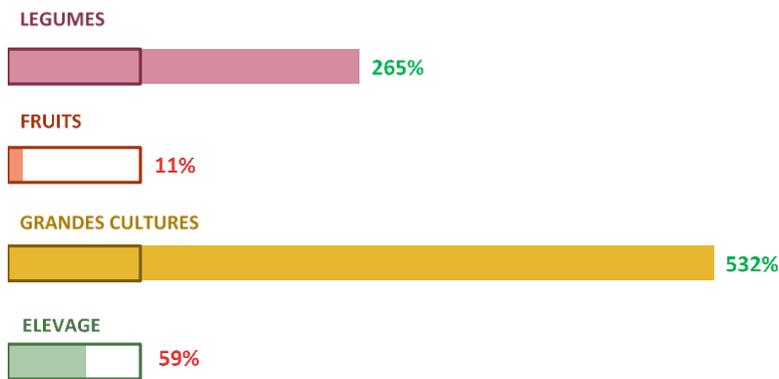
Figure 5. Le potentiel nourricier par commune en 2019



Source : BASIC d’après PARCEL, RPG, INSEE

Ajouté à cela, il existe également de fortes disparités selon les filières : la région se distingue par un excédent très marqué en grandes cultures et en légumes et un déficit très fort en fruits, et modéré en produits issus de l’élevage (viandes, produits laitiers, œufs).

Figure 6. Le potentiel nourricier par famille de produits 2019



Source : BASIC d’après PARCEL, RPG, DRAAF - 2021

Ces disparités sont en lien avec l’inadéquation entre l’offre agricole du territoire et la demande alimentaire locale :

- Côté production agricole, la région est relativement spécialisée sur les grandes cultures (en particulier le blé tendre) ;

- En vis-à-vis, la **demande alimentaire locale est plus diversifiée**, et les surfaces agricoles nécessaires pour y répondre, en conservant les régimes alimentaires actuels, devraient être constituées d'au moins 65% de surfaces en herbe et cultures fourragères pour la production de produits animaux.

La **production agricole de la région n'est pas (ou très peu) déterminée par la demande des habitants de la région, mais davantage par une demande qui vient d'ailleurs et qui répond à d'autres logiques** (avantages comparatifs, historique des politiques agricoles, etc.)

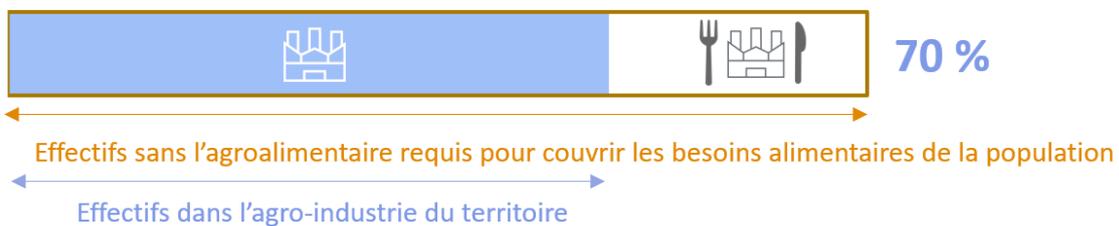
En termes d'évolution, **deux tendances** pourraient venir **renforcer à l'avenir cette déconnexion entre offre agricole et demande alimentaire régionales** :

- D'un côté, **l'artificialisation des sols agricoles continue**, avec la conversion de **19 000 hectares agricoles** entre 2006 et 2018, soit une croissance de 6% des sols artificialisés sur la période ;
- De l'autre, le développement de nouvelles productions légumières, lesquelles sont déjà excédentaires au regard de la demande régionale.

La **déconnexion entre l'offre du territoire et la demande alimentaire locale** est même renforcée lorsque l'on analyse la **transformation agroalimentaire**.

Ce point peut être objectivé grâce à l'analyse du **potentiel agro-industriel**³, indicateur complémentaire du potentiel nourricier détaillé précédemment. Ce potentiel traduit la **capacité d'un territoire, en termes d'emplois dans le secteur agroalimentaire et de capacités physiques de transformation**, de répondre aux besoins alimentaires de sa population.

Figure 7. Le potentiel agro-industriel en 2019



Source : BASIC d'après PARCEL, INSEE, FranceAgriMer, ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 2021

Comme illustré dans la Figure 7, le **potentiel agro-industriel des Hauts-de-France est de 70%** (l'industrie agroalimentaire pourrait théoriquement répondre à 70% des besoins de la population du territoire). Les capacités de transformation agroalimentaires du territoire et les volumes d'emplois associés ne permettent pas de répondre à l'ensemble de la demande en produits transformés des habitants de la région.

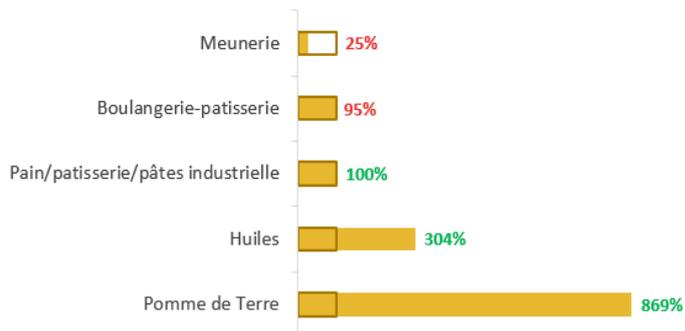
Comme pour le potentiel nourricier, le **potentiel agro-industriel des Hauts-de-France est très variable selon les filières (Figure 8)**, avec :

- des **surcapacités de transformation** pour les pommes de terre (la capacité de transformation dépasse la demande locale d'un facteur proche de 9), les légumes, les produits laitiers hors fromages (crème, beurre, poudres...) et les autres grandes cultures (huiles...);
- des **sous-capacités de transformation** en meunerie, fabrications de viandes et de fromages.

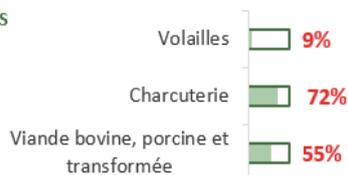
³ Le **potentiel agro-industriel** est évalué en faisant le rapport entre les emplois actuels de l'agroalimentaire du territoire (ici les Hauts-de-France) et les emplois agroalimentaires qu'il faudrait théoriquement mobiliser pour satisfaire la demande en produits transformés de la population résidente du même territoire. Ces emplois théoriques sont estimés via une analyse des volumes de produits pouvant être transformés pour chaque filière à l'échelle nationale et de l'intensité physique en emplois qui en découle pour les différents secteurs de l'agroalimentaire (par ex. la meunerie, la fabrication de lait...).

Figure 8. Le potentiel agro-industriel par famille de produits en 2019

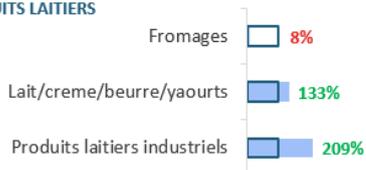
GRANDES CULTURES



VIANDES



PRODUITS LAITIERS



FRUITS ET LÉGUMES



Source : BASIC d'après PARCEL, INSEE, FranceAgriMer, ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 2021

La déconnexion entre l'offre de transformation alimentaire et la demande locale n'a pas toujours été aussi forte : l'industrie agroalimentaire de la région s'est progressivement concentrée en fonction des débouchés nationaux et internationaux, ce qui a aussi contribué à accélérer la spécialisation des systèmes de production agricoles.

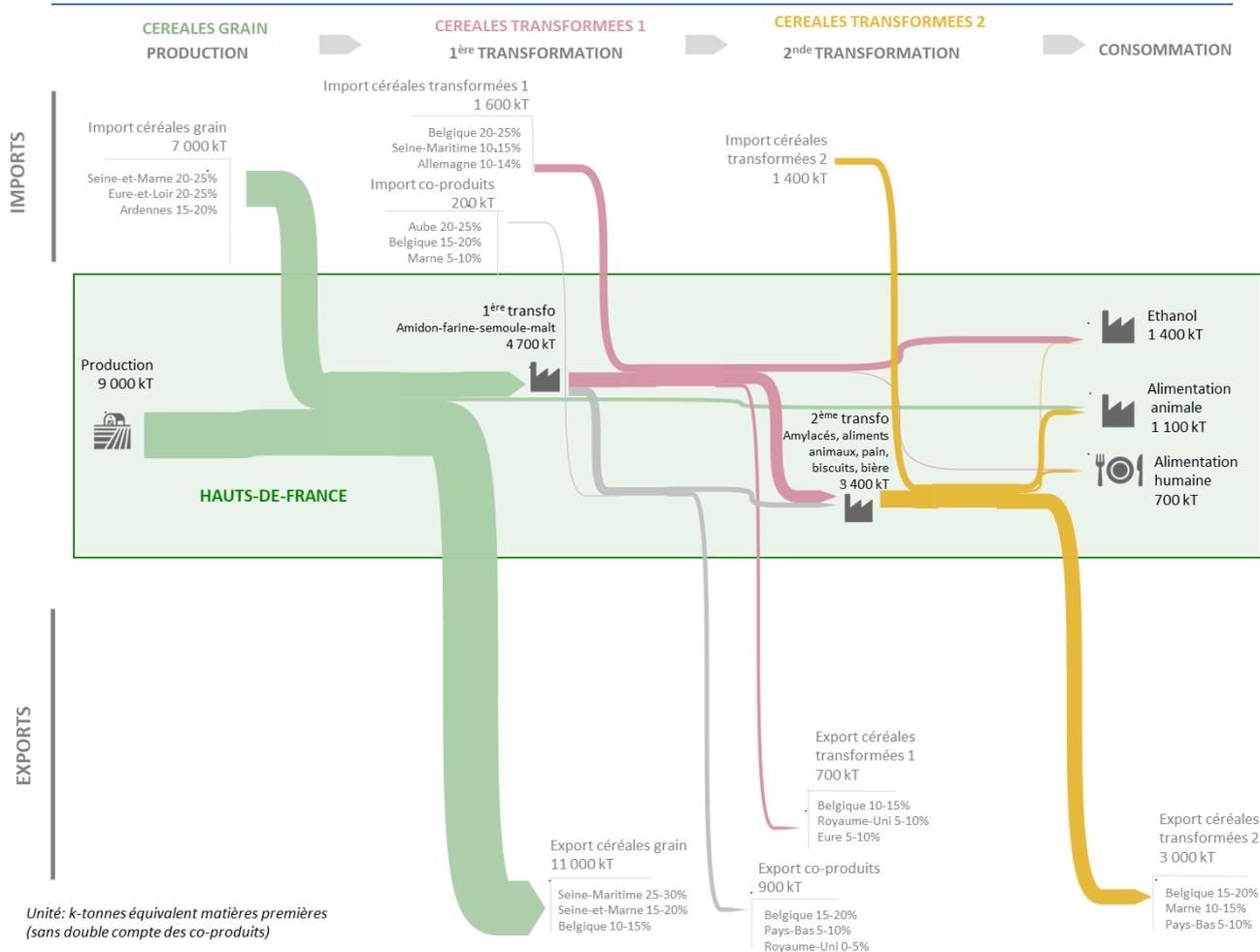
L'analyse des potentiels nourricier et agroindustriel présentée ci-dessus - ces derniers formant ensemble le **potentiel d'alimentation locale du territoire** - permet de mettre en lumière certaines des caractéristiques clefs du système alimentaire afin d'identifier les atouts et les faiblesses de la région en termes de reterritorialisation, et d'informer la réflexion prospective sur les évolutions du système, en particulier le rééquilibrage entre filières longues et filières courtes, et filières animales et végétales.

1.3. Les flux de denrées alimentaires

La quantification des flux de denrées alimentaires permet d'analyser plus précisément l'articulation entre production, transformation et consommation, et ainsi de mieux comprendre l'interconnexion de la région avec d'autres territoires en France et à l'étranger. La quantification des flux a été réalisée en volume (tonnes) et en valeur (euros) afin de pouvoir appréhender les logiques économiques à l'œuvre le long des filières.

Dans le cadre de cette étude, les estimations n'ont pu être faites que pour les céréales (blé, orge...) et le lait.

Figure 9. Estimation des flux physiques de la filière céréales



Source : BASIC, d'après la Statistique Agricole Annuelle, SITRAM, INSEE, FranceAgriMer, l'outil PARCEL, 2021

Comme illustré dans la Figure 9, les évaluations de flux montrent une capacité industrielle limitée à l'échelle régionale, aussi bien pour la première transformation des céréales (farine, amidon, semoule, malt...) que pour la seconde transformation (pain, biscuits, bière, produits amylacés et aliments pour animaux...).

D'après les acteurs régionaux avec qui ces estimations ont été discutées, ce constat peut s'expliquer par l'importance des exportations de céréales bruts, en particulier vers le port de Dunkerque et la Seine-Maritime qui constitue l'une des principales plateformes d'échanges céréaliers à proximité de la région (beaucoup d'entreprises de négoce y étant installées).

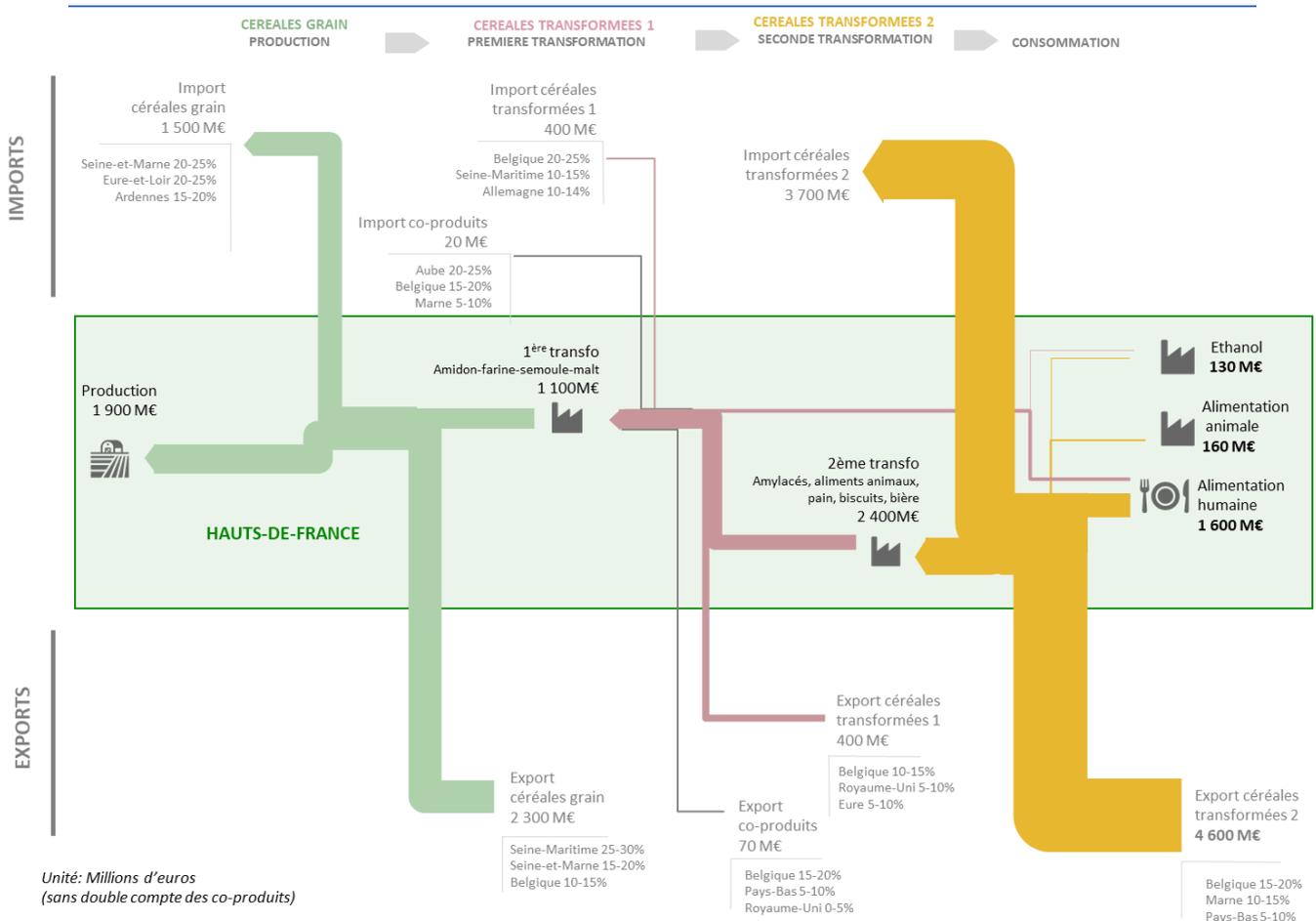
Une autre explication réside dans le différentiel de qualité entre les céréales importées et celles qui sont produites dans la région puis exportées (avec des débouchés différents selon les propriétés des céréales : alimentation humaine, alimentation animale, etc.).

On observe ainsi que les importations de céréales brutes représentent une part non négligeable des volumes transitant dans la filière régionale, les Hauts-de-France semblant être davantage un **acteur d'import et de ré-export de céréales** qu'un acteur de leur transformation.

Autre point marquant : la **relation très limitée entre la filière céréalière régionale et la filière animale**, laquelle représente un faible débouché de la production céréalière locale en raison du peu de connexion entre les deux, mais aussi et surtout de la faible part de l'élevage dans la région (filrière actuellement déficitaire au regard de la consommation locale de produits animaux).

Figure 10. Estimation des flux monétaires de la filière céréales

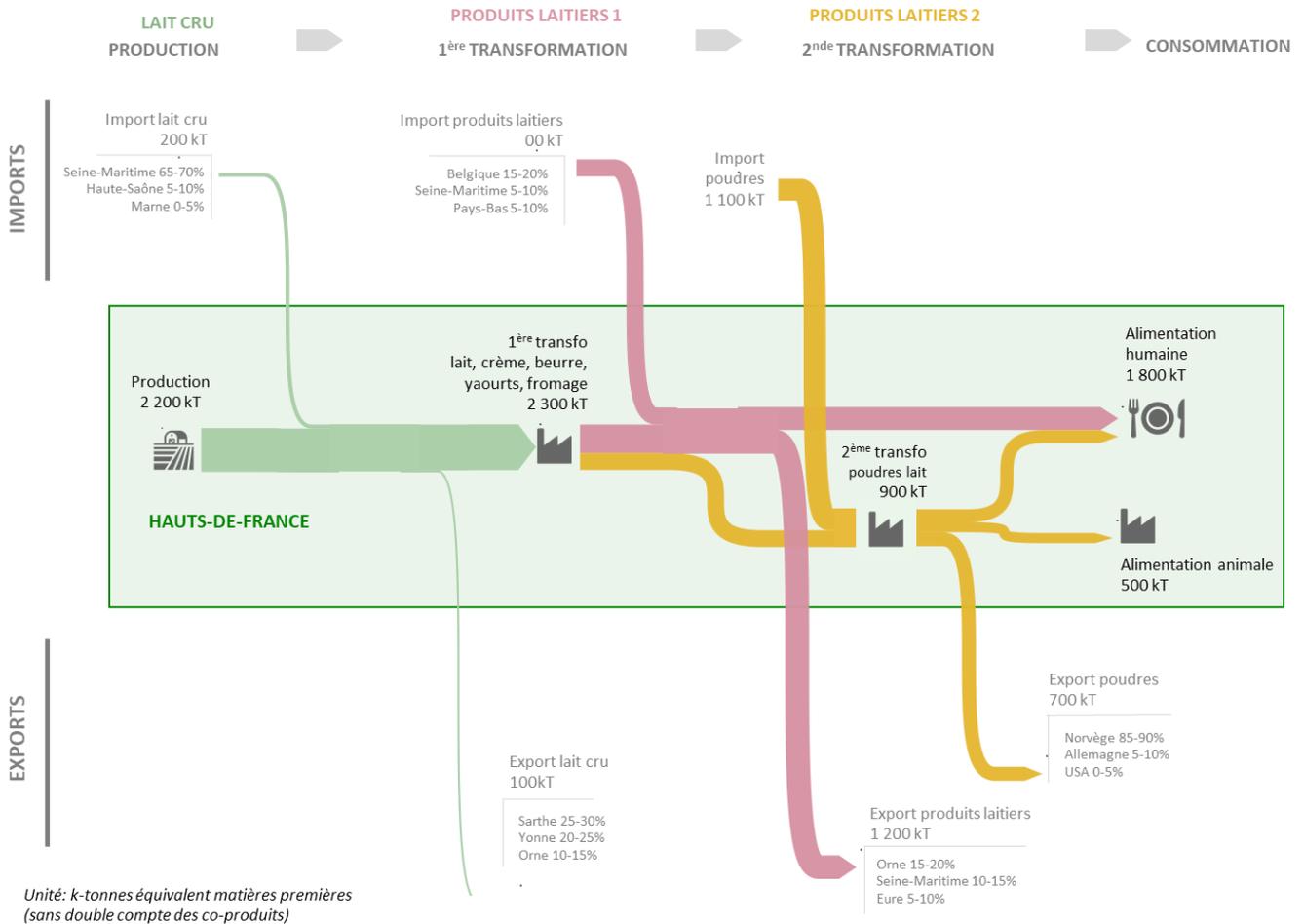
Aide à la lecture : les flèches indiquent les flux d'argent des acheteurs vers les vendeurs à chaque maillon, et sont donc inversées par rapport au schéma précédent



Source : BASIC, d'après la Statistique Agricole Annuelle, SITRAM, INSEE, FranceAgriMer, l'outil PARCEL, 2021

En vis-à-vis, l'analyse des flux céréaliers régionaux exprimés en euros montrent que **la valeur ajoutée se fait avant tout en aval de la chaîne**, entre la seconde transformation et la consommation. Du fait de l'organisation actuelle de la filière céréalière en Hauts-de-France, **les retombées économiques pour la région sont donc limitées par rapport à celles créées pour d'autres territoires via les flux d'importations.**

Figure 11. Estimation des flux physiques de la filière lait



Source : BASIC, d'après la Statistique Agricole Annuelle, SITRAM, INSEE, FranceAgriMer, l'outil PARCEL, 2021

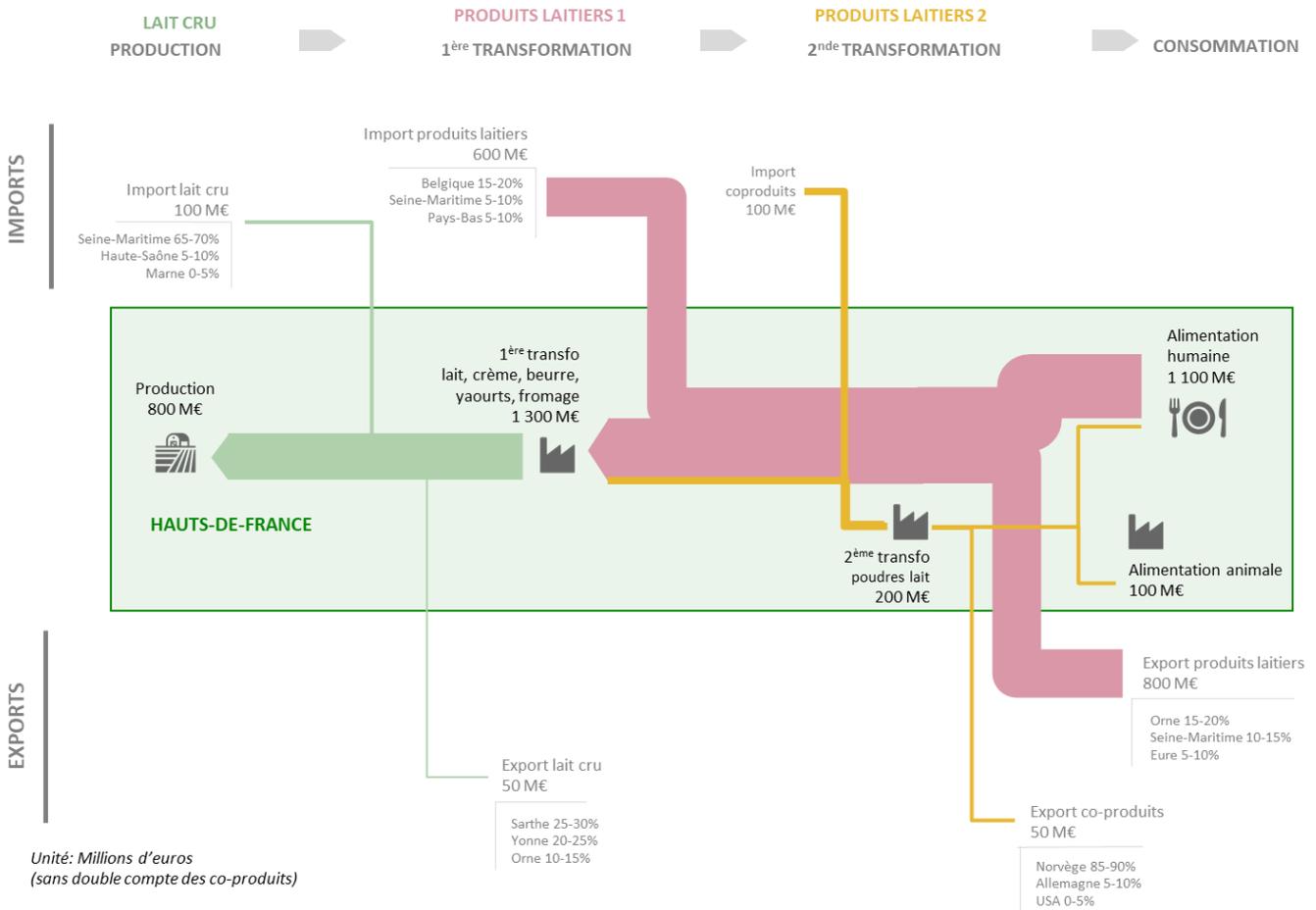
Les évaluations de flux physiques pour la filière laitière montrent que la capacité industrielle de première transformation du territoire (fabrication de lait, crème, beurre, yaourts, fromages) permet d'absorber les volumes de la production agricole régionale, qui est limitée par ailleurs. Cette situation s'explique notamment par la nature même du produit frais qui contraint les possibilités de transport sur de longues distances de la matière première (à la différence des céréales). Cependant, cette première transformation régionale valorise essentiellement le lait issu des fermes des Hauts-de-France sous forme de lait liquide, beurre et crème et extrêmement peu sous forme de fromages.

De plus, une majorité des produits issus de cette première transformation sont exportés vers d'autres départements, alors que la région en importe une quantité non négligeable, en particulier des fromages dont les quantités fabriquées dans les Hauts-de-France sont largement déficitaires par rapport à la demande alimentaire des habitants.

Par ailleurs, les échanges de produits issus de la seconde transformation du lait (poudre de lait, lactosérum...) sont relativement importants avec des imports et des (ré)exports notables vers des destinations majoritairement internationales. Ces flux témoignent d'un tissu de seconde transformation important dans la région qui semble remplir un rôle de « plaque logistique » ou « hub » pour des filières internationales de produits laitiers industriels.

D'après les échanges avec les parties prenantes du territoire, cette structuration des filières régionales de transformation laitière semble découler en grande partie des stratégies d'organisation de chaînes de valeur par les grands groupes laitiers implantés dans les Hauts-de-France (Lactalis, Nestlé, etc.).

Figure 12. Estimation des flux monétaires de la filière lait



Source : BASIC, d'après la Statistique Agricole Annuelle, SITRAM, INSEE, FranceAgriMer, l'outil PARCEL, 2021

En vis-à-vis, l'analyse des flux laitiers régionaux exprimés en euros montrent que **la création de valeur ajoutée se fait de manière prépondérante en bout de chaîne** au niveau de la vente de produits finis issus de la première transformation du lait : lait conditionné, beurre, crème, yaourts et desserts lactés, et bien sûr fromages qui présentent la plus forte valeur ajoutée.

En comparaison, les flux de valeur découlant des co-produits industriels issus de la seconde transformation (poudre de lait, lactosérum...) se caractérisent par des prix au kilo beaucoup plus faibles. **Le modèle économique des unités de seconde transformation est ainsi essentiellement basé sur l'importance des volumes de fabrication avec de faibles marges** pour l'industriel, alors que le modèle des unités de première transformation est basé sur la valeur (exception faite du lait liquide conditionné et dans une certaine mesure de la crème).

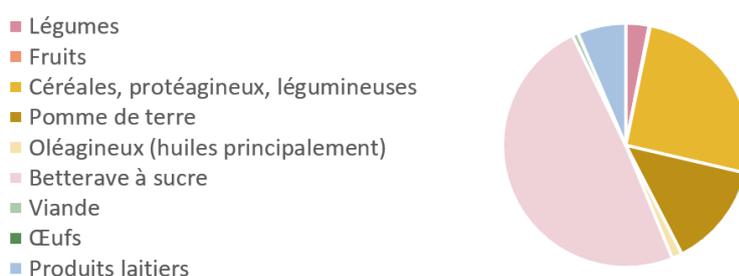
On constate ainsi, comme pour les filières céréalières, **la dépendance marquée des Hauts-de-France vis-à-vis d'autres territoires : en France** pour les échanges de matières brutes (imports et exports), **et vis-à-vis d'autres pays européens** (Belgique, Pays-Bas, Allemagne, Royaume-Uni, etc.) pour les importations et les exportations de produits transformés.

1.4. Zoom sur la production agricole du territoire

Au niveau de la production agricole, 38 408 milliers de tonnes de matières premières agricoles⁴ sont produites sur le territoire en 2019. Depuis 10 ans, cette production en augmentation globale de 8% (35 510 milliers de tonnes en 2009), avec des disparités selon les filières (Figure 13) :

- Une progression de la culture de pomme de terre, de betterave à sucre, de produits laitiers (et de légumineuses dans une moindre mesure tant le niveau de production est bas) ;
- Une diminution de la production de fruits, d'oléagineux et de viandes.

Figure 13. Offre de produits alimentaires, 2009-2019



En équivalent de matières première agricoles	Tonnes annuelles	Ev. 2009-2019
Légumes	1 172 080	-%
Fruits	61 030	-24%
dont fruits secs	10	-%
Céréales, légumineuses	9 774 660	-%
dont légumineuses	2 540	+54%
Pomme de terre	5 307 195	+27%
Oléagineux (huiles principalement)	521 990	-6%
Betterave à sucre	18 829 320	+10%
Viande	296 000	-2%
Œufs	840	+5%
Produits laitiers	2 445 290	+11%

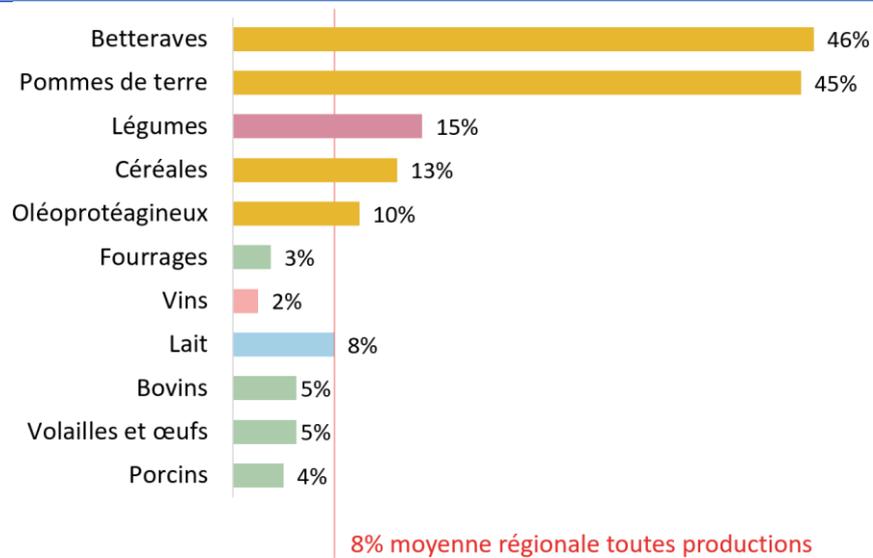
Source : BASIC d'après Statistiques Agricoles Annuelles

Ces niveaux de production font des Hauts-de-France la première région française pour les échanges agricoles et agroalimentaires, et la première région pour la valeur ajoutée nette par actif agricole (mais avec des revenus de plus en plus volatil).

Certaines filières sont particulièrement importantes dans la production nationale (Figure 14) : la production de betterave et de pomme de terre des Hauts-de-France représentent ainsi presque la moitié du chiffre d'affaires national de ces filières.

⁴ L'unité utilisée pour la figure est le kg de matières premières agricoles. Pour cette raison, la betterave à sucre représente une part très importante, tant le taux de conversion entre le sucre ingéré et la betterave cultivée est élevé : 1 kg de sucre ingéré, correspond à environ 6 kg de betteraves brutes.

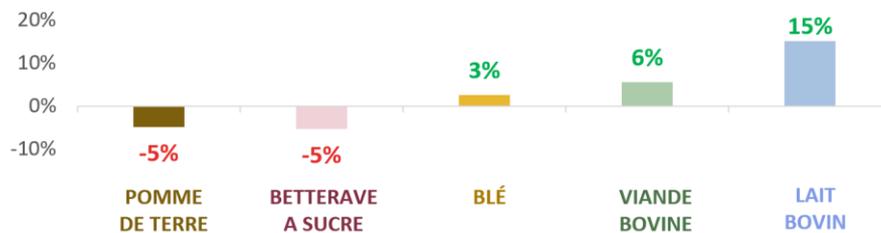
Figure 14. Part des Hauts-de-France dans le chiffre d'affaires national, par production en 2018



Source : BASIC, DRAAF - 2021

L'offre agricole du territoire peut néanmoins s'avérer assez variable du fait de la volatilité parfois importante de la productivité physique de certaines filières clefs comme la pomme de terre ou la betterave à sucre (cf. Figure 15 ci-dessous la comparaison de la productivité de 5 filières à 10 ans d'écart, 2009 et 2019).

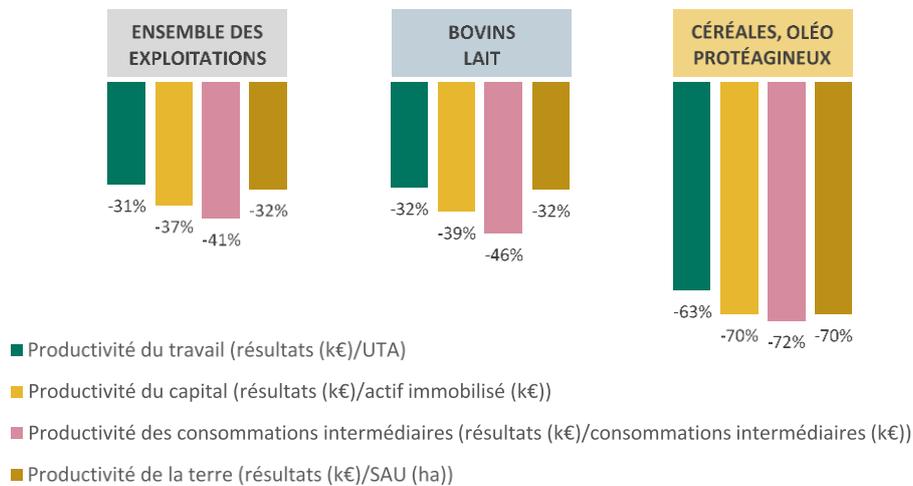
Figure 15. Evolution de la productivité physique entre 2009 et 2019



Source : BASIC d'après Réseau d'Information Comptable Agricole

On observe par ailleurs une **dégradation de la productivité économique** des facteurs de production agricoles, qui baissent depuis 10 ans (Figure 16). Cette dynamique est **particulièrement marquée sur la filière céréales, oléo-protéagineux**.

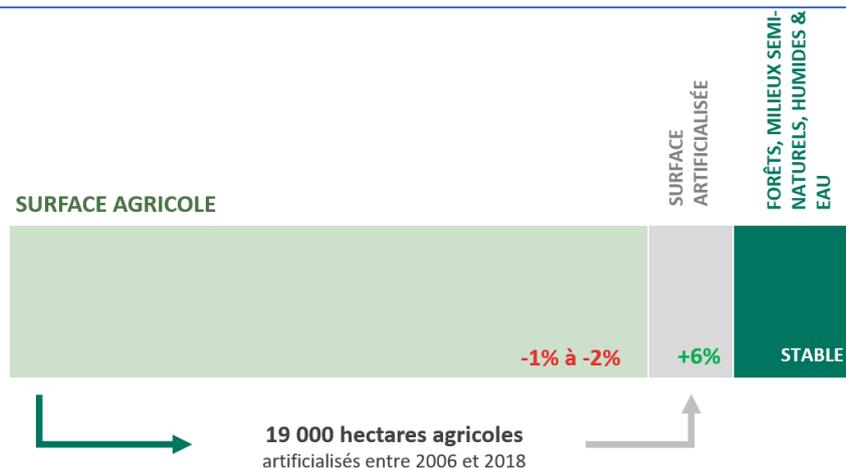
Figure 16. Evolution de la productivité économique des facteurs de production entre 2008 et 2018 (moyennes triennales)



Source : BASIC d'après Réseau d'Information Comptable Agricole, 2021

Dans le secteur céréalier, pour 1 euro de consommations intermédiaires (engrais et produits phytosanitaires) ou de capital investi, les exploitations agricoles des Hauts-de-France génèrent 70% de revenus en moins en 2018 par rapport à 2008. La tendance est similaire pour 1 hectare de foncier et pour une unité de main d'œuvre. Elle se retrouve plus largement sur l'ensemble des exploitations agricoles de la région, mais avec des pertes d'efficacité moins élevées que dans le cas du secteur céréalier. Ces pertes sur les 10 dernières années peuvent être des marqueurs de l'épuisement de certains facteurs de production (qualité des sols, efficacité des intrants...), ou de dégradation des conditions plus globales de production (cf. partie 2 sur le lien avec la durabilité et la résilience du système alimentaire).

Figure 17. Evolution de l'utilisation du territoire entre 2006 et 2018



Source : BASIC d'après L'observatoire de l'artificialisation des sols

L'artificialisation de la surface agricole constitue également une pression qui participe à limiter la capacité de production agricole régionale. Entre 2006 et 2018, c'est 19 000 hectares agricoles qui sont concernées, soit une croissance de 6% des sols artificialisés sur la période.

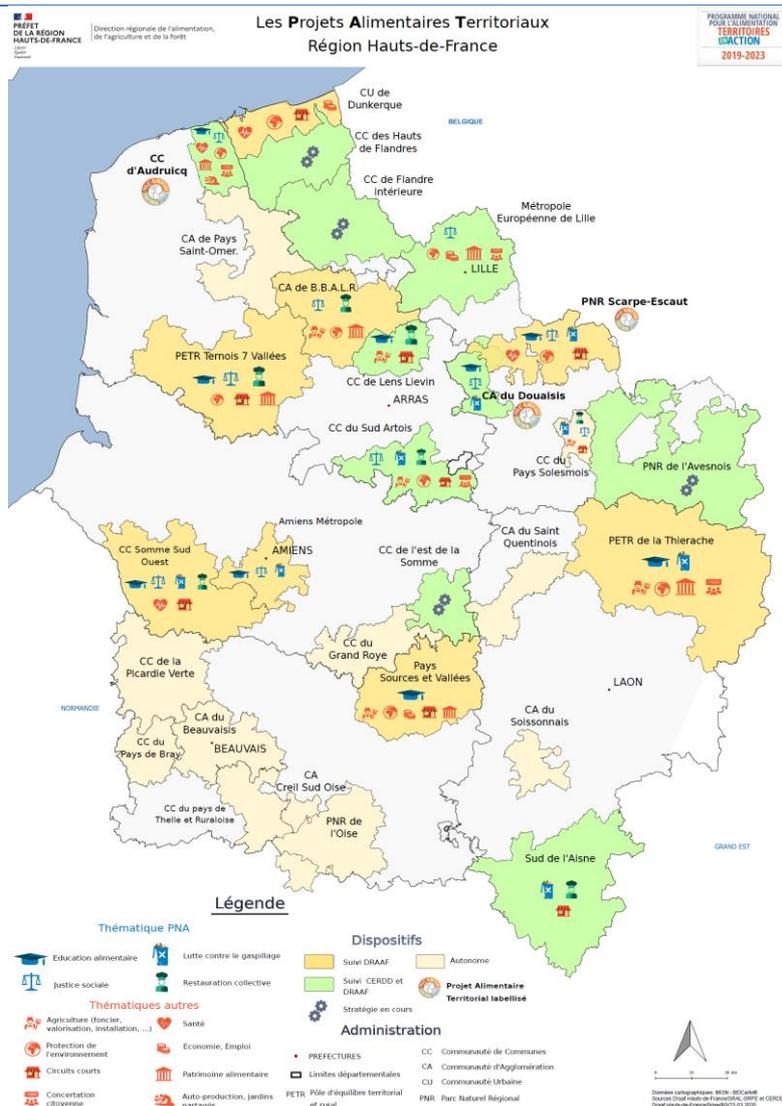
Figure 18. Evolution de l'agriculture du territoire

	exploitations agricoles	27 312	26 093 (2016) -4% depuis 2010
	surface moyenne	79 hectares	84 hectares (2016) +6%
	emplois agricoles directs	45 846 Unités de Travail Annuel (UTA)	42 060 UTA (2018) -9% (dont +13% saisonniers)
	moyenne d'âge des chefs d'exploitation	46 ans	51 ans +5 ans (1300 départs Vs 850 install./an)

Source : BASIC d'après Statistiques Agricoles Annuelles, Enquête Structure des Exploitations Agricoles, RICA, Recensement Agricole - 2021

Concernant les exploitations agricoles et les exploitants, il apparait que les tendances d'agrandissement des exploitations, d'érosion de l'emploi agricole, de vieillissement des chefs d'exploitation se poursuivent (Figure 18) et questionnent notamment le renouvellement des générations, mais aussi celui des modèles de production agricole et des formes de main d'œuvre associées.

Figure 19. Le développement des Projets Alimentaires Territoriaux

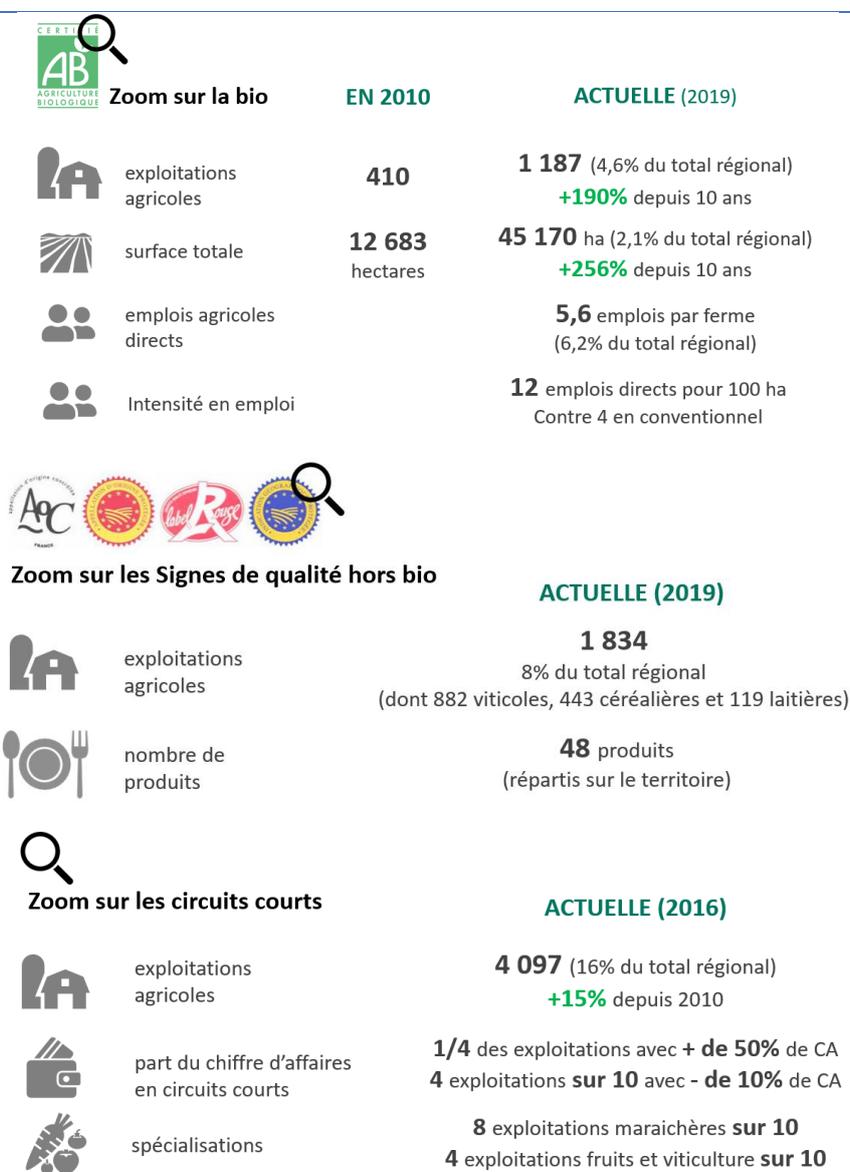


Au-delà de ces caractéristiques clefs et de ces tendances de fond, on observe des transformations plus discrètes qui rappellent que des changements favorables s'opèrent au sein du système alimentaire régional, à des rythmes et à des échelles variables.

A ce titre, on peut noter le développement du nombre et de la reconnaissance des Projets Alimentaires Territoriaux (PAT) et d'autres initiatives locales de mobilisation sur les enjeux alimentaires dans la région, etc. Cette dynamique s'est d'ailleurs accentuée avec la crise sanitaire, pour répondre aux enjeux alimentaires que cela pose (logistique, accessibilité à une alimentation de qualité...). Ces projets permettent d'aborder les thématiques comme la durabilité et la résilience de l'alimentation des territoires, avec une dimension forte sur les aspects de gouvernance, de diversité des partenaires, de transversalité, etc.

La dynamique sur le développement de l'agriculture biologique, la multiplication des signes de qualité et le raccourcissement du nombre d'acteurs et de la distance parcourue par les aliments au sein de certaines filières sont autant d'éléments qui témoignent également de ces transformations positives (voir Figure 20 ci-dessous).

Figure 20. Le développement de filières différenciées

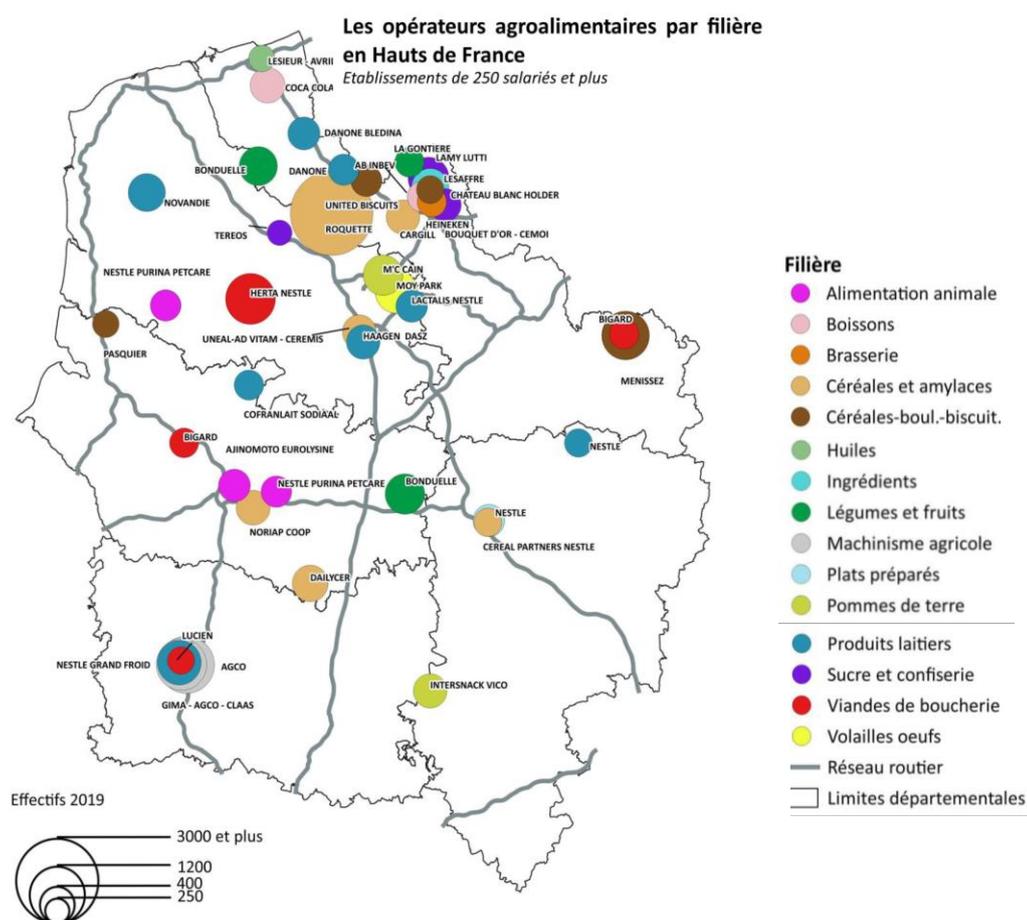


Source : Agence Bio, Observatoire économique des SIQO en Hauts-de-France, Recensement Agricole, Enquête Structure des Exploitations agricoles

1.5. Zoom sur le milieu de chaîne

La région Hauts-de-France est la 4^{ème} région agroalimentaire française (en nombre d'emplois). Elle se caractérise par un nombre important d'établissements et d'entreprises de transformation alimentaire ayant des sièges dans la région et dont les activités sont fortement internationalisées : Bonduelle, Lesaffre, Roquette, Terreos, Holder. Elle se distingue également par la forte implantation de groupes à capitaux étrangers dont les établissements représentent un emploi sur trois dans le secteur régional de la transformation alimentaire : Nestlé, Mc Cain, Coca, Mondelez, Häagen Dazs...

Figure 21. Les principales industries agroalimentaires en Hauts-de-France en 2019

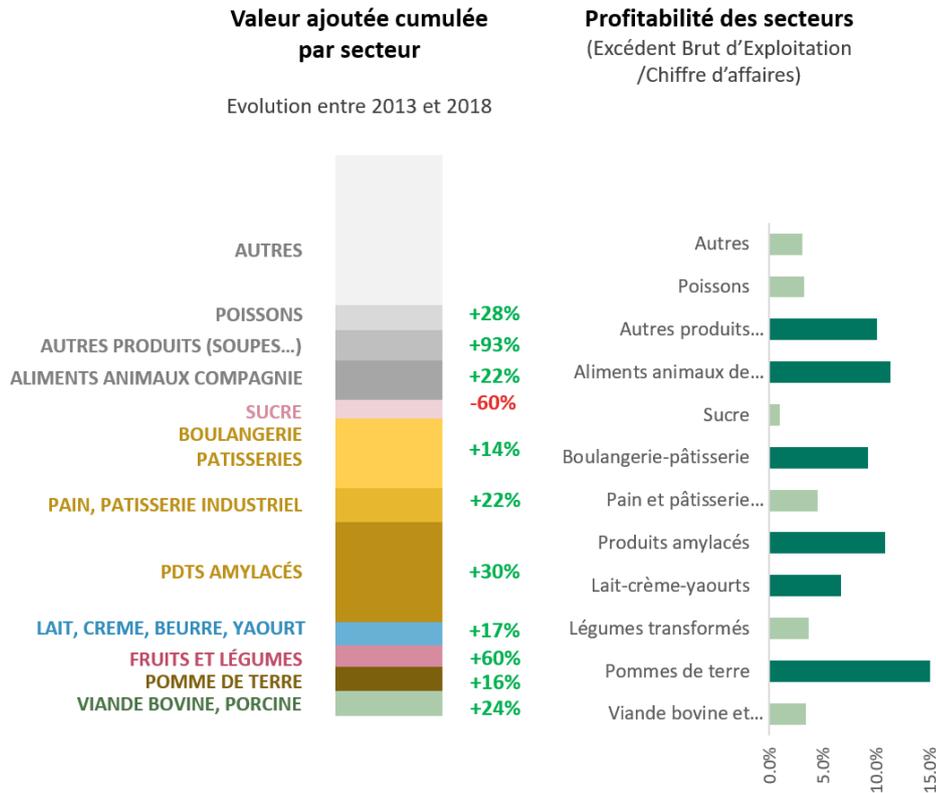


Source : Chambre d'Agriculture des Hauts-de-France, 2019

Ces différentes entreprises et les unités qu'elle détient maillent une grande partie du territoire des Hauts-de-France (Figure 21 ci-dessus). Leur implantation est fortement associée à la position géographique de la région qui est située au carrefour de nombreux flux logistiques européens, et dotée de nombreuses infrastructures de transports routiers comme maritimes.

Les Hauts-de-France constituent ainsi la première région exportatrice de produits alimentaires hors boissons (environ 5 milliards d'euros de chiffre d'affaires à l'export ces dernières années). Les échanges alimentaires se caractérisent cependant par un déficit commercial qui se creuse, notamment avec les Pays-Bas et la Belgique, de l'ordre de 700 millions d'euros en 2020, contre 88 millions d'euros en 2015 (les principales filières en cause étant celles de la bière, de l'huile et des grains et de la viande).

Figure 22. La valeur ajoutée et la profitabilité de l'agroalimentaire en 2018



Source : BASIC d'après INSEE, ESANE, SIRENE, FLORES

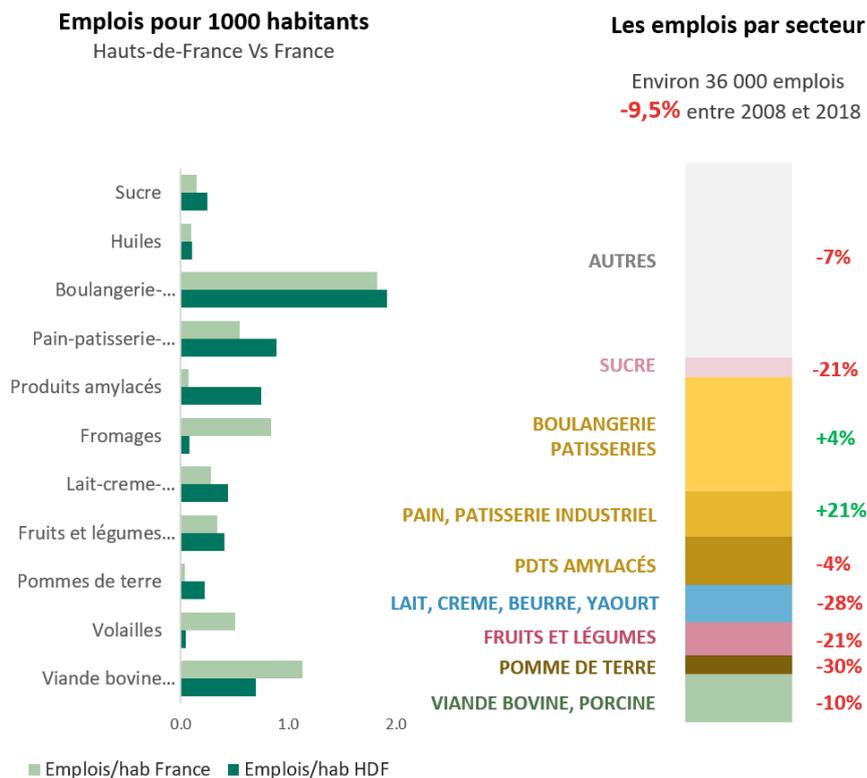
Depuis 2013, on constate une **augmentation significative de la valeur ajoutée** dans la plupart des secteurs de la transformation agroalimentaire, sauf pour la fabrication de sucre qui pâtit fortement de l'évolution internationale du secteur, surtout depuis la fin des quotas européens (cf. Figure 22 ci-dessus).

D'après les acteurs régionaux rencontrés, cette importante création de valeur ajoutée se fait dans un **contexte de concurrence croissante sur les coûts du travail** du fait de l'interconnexion des filières régionales avec les marchés mondiaux (cf. partie sur les flux de denrées agricoles et alimentaires), et donc sous contrainte de recherche de compétitivité face à des pays où la main d'œuvre est moins chère.

En termes de profitabilité (mesurée par le ratio de l'excédent brut d'exploitation sur le chiffre d'affaires), 3 groupes de secteurs semblent se distinguer :

- Les secteurs à forte profitabilité dont le modèle économique est principalement basé sur la valeur : c'est le cas de la transformation de la pomme de terre, des produits amylacés, de la fabrication de crème et de yaourts, des aliments pour animaux de compagnie et de la fabrication d'autres produits alimentaires (soupes...).
- Les secteurs qui semblent plutôt se caractériser par un modèle économique de volumes à plus faible marge : pain et pâtisserie industrielle, première transformation de la viande bovine et porcine, transformation de légumes, et poissons.
- Enfin, le secteur du sucre qui témoigne d'une profitabilité économique très faible, du fait des raisons exposées précédemment.

Figure 23. Les emplois dans l'agroalimentaire en 2018



Source : BASIC d'après INSEE, ESANE, SIRENE, FLORES

Quant aux effectifs dans la transformation alimentaire dans les Hauts-de-France, ils apparaissent relativement spécialisés dans certains secteurs en comparaison de la moyenne française, avec des taux d'emplois significativement plus faibles dans la fabrication de fromages, la transformation de volailles, et la première transformation de viandes bovines et porcines. Ils sont par contre notablement plus importants dans les produits amylacés, la fabrication de sucre, la boulangerie-pâtisserie industrielle et la transformation de légumes.

Au total, le secteur du sucre ne représente pas plus de 5% des effectifs de l'industrie alimentaire de la région, et la transformation de pommes de terre et de légumes à peine 10%, alors que la boulangerie-pâtisserie artisanale compte pour plus de 20% des emplois.

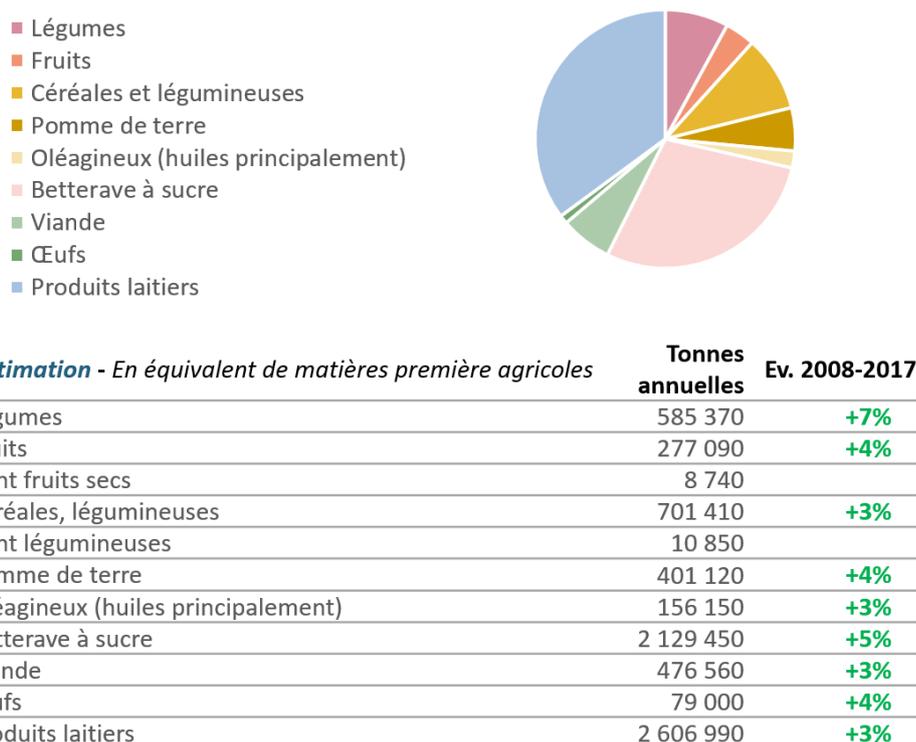
En termes dynamiques, on assiste à des pertes d'emplois très marquées sur plusieurs secteurs (cf. Figure 23 ci-dessus) qui peuvent s'expliquer par la concurrence sur les coûts du travail précédemment évoquée, notamment dans les secteurs du sucre, des produits laitiers (lait, crème, beurre, yaourts), de la transformation de pommes de terre et de légumes.... Ces pertes illustrent potentiellement un transfert du capital humain vers du capital technologique et financier (automatisation...) et peuvent également témoigner d'autres changements structurels : fermeture de sites (notamment d'abattoirs), faible attractivité des métiers et des emplois, etc.

Ces évolutions globales de la transformation alimentaire du territoire cachent également des tendances plus discrètes comme la participation à des filières de produits différenciés, comme l'agriculture biologique qui représente 9 489 établissements de transformation, conservation et conditionnement, avec une croissance de +15% depuis 2015.

1.6. Zoom sur la consommation et les lieux de distributions alimentaire du territoire

Au niveau de consommation alimentaire, 7 432 milliers de tonnes de matières premières agricoles⁵ sont nécessaires pour satisfaire la consommation des résidents des Hauts-France en 2017 (la demande de la population touristique est très faible et donc non prise en compte).

Figure 24. La demande alimentaire en volume, 2008-2017



Source : BASIC d'après PARCEL, INSEE

La consommation est une hausse de 4% depuis 2008, du fait de la légère croissance démographique (+1,2% depuis 10 ans) et du vieillissement de population régionale (17,3% de personnes de plus de 65 ans en 2018 contre 14,6% en 2008), les personnes âgées ayant une consommation globale en volume plus élevée que la moyenne de la population⁶. Ces évolutions de population expliquent également les variations des consommations par produits, qui ne prennent pas en compte les évolutions des régimes alimentaires régionaux, faute de données disponibles.

⁵ L'unité utilisée pour la figure est le kg de matières premières agricoles. Pour cette raison, la betterave à sucre représente une part très importante, tant le taux de conversion entre le sucre ingéré et la betterave cultivée est élevé : 1 kg de sucre ingéré, correspond à environ 6 kg de betteraves brutes.

⁶ Selon ANSES, Etude INCA 3

Figure 25. Les consommateurs résidents, évolution des profils 2008-2018

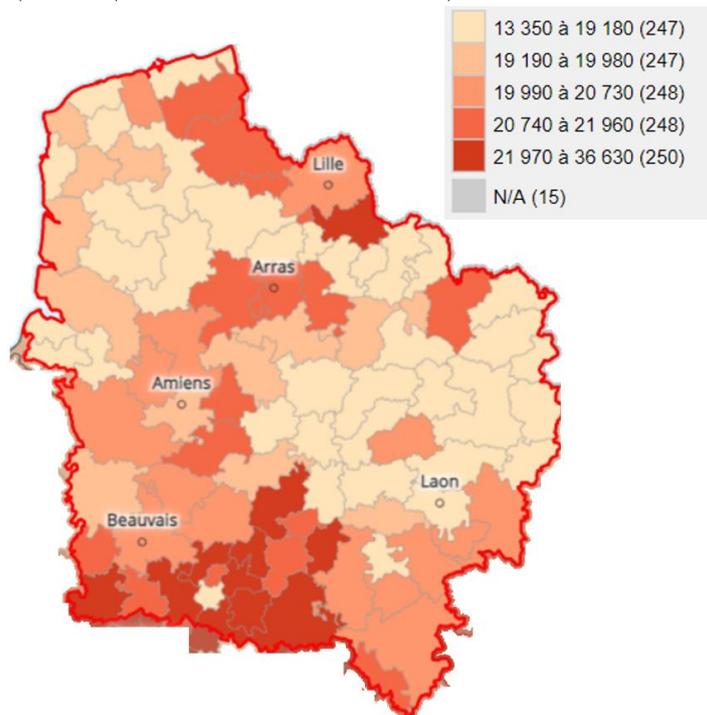
	EN 2008	ACTUELLE (2018)
 consommateurs résidents	5 931 088	6 004 108 +1,2% en 10 ans
 moins de 18 ans	24%	23% -1,4 points en 10 ans
 personnes âgées (>65 ans)	14,6%	17,3% +2,7 points en 10 ans
 personnes en situation de pauvreté monétaire	16,4%	18% +1,6 points en 10 ans

Sources : BASIC d'après INSEE

Malgré son vieillissement en cours, la population des Hauts-de-France se caractérise par son taux important d'enfants et d'adolescents qui reste le plus élevé des régions françaises. Elle se distingue également par un niveau de pauvreté monétaire important et en croissance sur la décennie écoulée : en 2018, 18% de la population vivait sous le seuil de pauvreté⁷ contre 16,4% en 2008 (en France, le taux de pauvreté s'élevait à 14,5% seulement en 2018).

Figure 26. Les disparités de revenus au sein du territoire en euros/an

Médiane du revenu disponible par unité de consommation par EPCI



Source : INSEE, Données locales

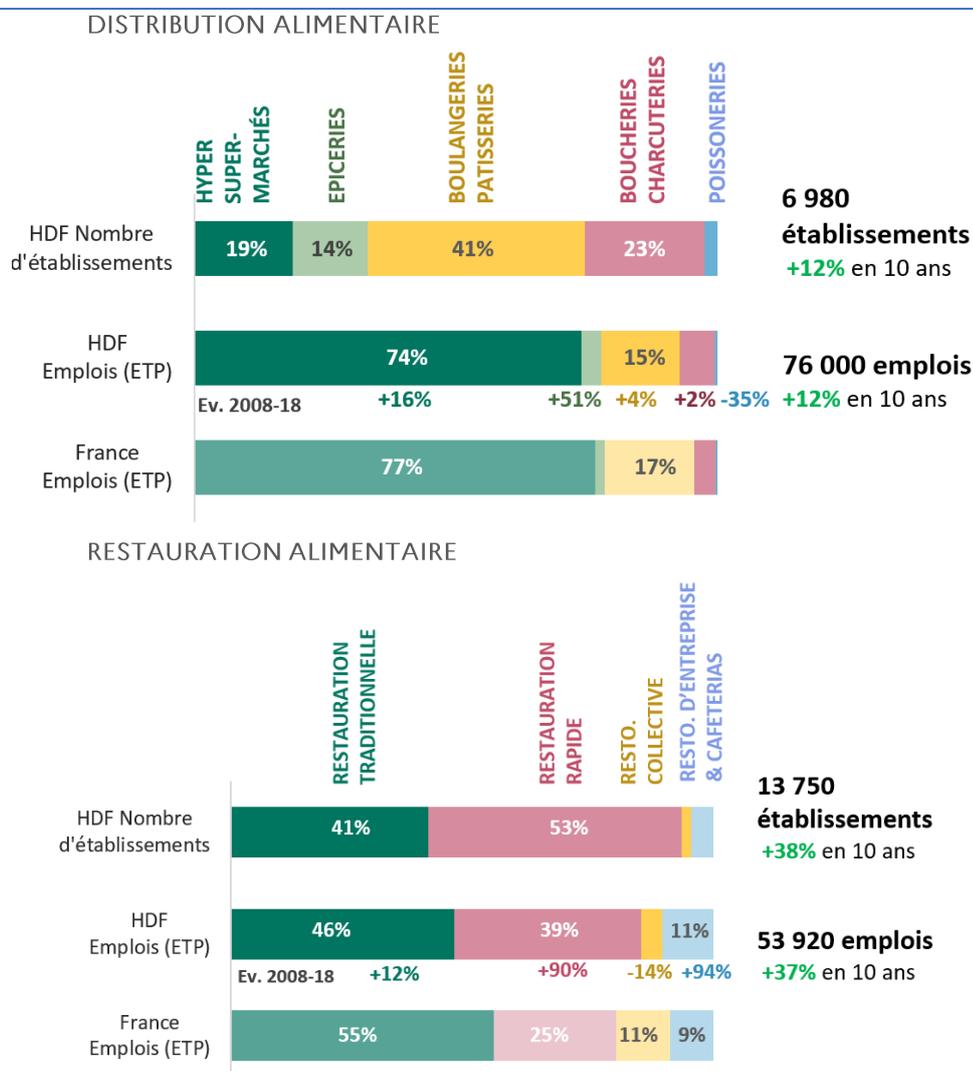
Ce niveau global de pauvreté masque des disparités très fortes au sein de la région (Figure 26), avec une zone diagonale Nord-Ouest, Est regroupant une population en pauvreté monétaire plus marquée que les zones limitrophes.

Cette répartition géographique, proche de celle des potentiels nourriciers (Figure 5), illustre les **hétérogénéités de la région** qui peuvent, dans une stratégie de reterritorialisation alimentaire, interroger les **modalités de coopération entre territoires** :

⁷ Le seuil de pauvreté correspond à 60% du revenu médian en France, soit 935 euros/mois en 2018

- entre la partie plus centrale de zones rurales agricoles, moins denses démographiquement, dotées d'un potentiel nourricier très excédentaire et habitées par une population relativement plus précaire,
- et les zones limitrophes davantage urbanisées, déficitaires en terres agricoles, et peuplées d'une population ayant des revenus plus conséquents.

Figure 27. Les lieux d'achats de l'alimentation : la distribution alimentaire et la restauration en 2018 et évolutions depuis 2008



Sources : BASIC d'après INSEE, DDE

Concernant les réseaux de distribution alimentaire (cf. Figure 27 ci-dessus), deux caractéristiques de la région semblent ressortir :

- La grande et moyenne distribution est prépondérante dans la distribution de produits alimentaire pour la consommation à domicile comme le montre le poids de ses effectifs en comparaison des épiceries et artisans, proche de la moyenne française.
- Concernant la restauration, les Hauts de France se distinguent par contre par un poids bien plus important de la restauration rapide que dans la moyenne française, avec des effectifs plus élevés de 50% et un quasi-doublement de leur nombre en l'espace de 10 ans.

Du fait de ces caractéristiques, les réseaux de distribution des Hauts-de-France (pour la consommation à domicile comme pour le hors-domicile) se caractérisent par des approvisionnements majoritairement extérieurs au territoire, sur des produits en grande partie indifférenciés, c'est-à-dire des produits choisis sur la base de leur compétitivité-prix, mais très peu

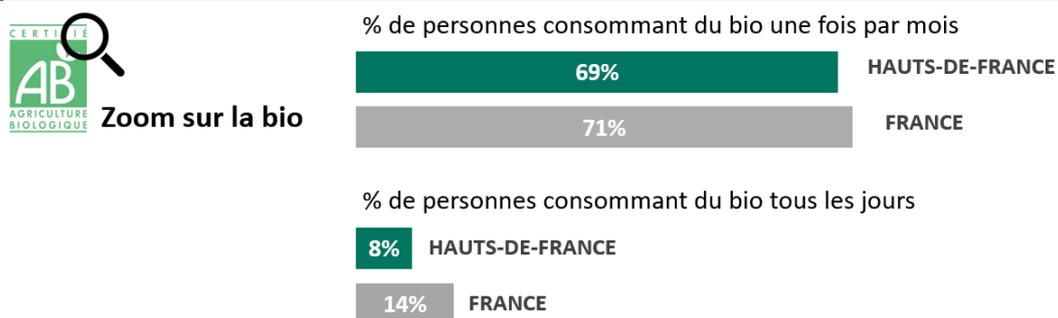
voire pas sur leur origine géographique ni leurs conditions environnementales, sanitaires et sociales de production.

Par ailleurs, la **crise sanitaire du Covid-19** a eu différents impacts sur la consommation alimentaire en Hauts-de-France d'après les enquêtes menées par la Chambre de Commerce et d'Industrie, notamment :

- une hausse de 40% des déclarations d'achats à la ferme,
- une hausse de +15% des achats sur internet et via des drives : 16% des ménages ont eu recours au drive en 2020 contre 5% en 2015,
- et une baisse notable en miroir des achats en supermarchés et hypermarchés (-22%).

Concernant les restaurants, les enquêtes montrent une multiplication par deux des intentions de se faire livrer des habitants de la région par rapport à la période avant Covid.

Figure 28. Zoom sur la consommation en bio



Source : BASIC d'après Bio Hauts-de-France

La croissance des filières différenciées, à l'image de la bio, s'observe aussi à ce stade des filières alimentaires, avec environ 150 magasins spécialisés sur la distribution de produits bio (+23% entre 2012 et 2017), ainsi que 400 fermes bio pratiquant la vente directe.

Bien que la tendance soit à la hausse sur l'achat de produits bio par les consommateurs régionaux, son développement est plus limité qu'à l'échelle nationale, avec seulement 8% de la population résidente qui consommeraient du bio tous les jours contre 14% en France métropolitaine. Cette relative inertie de l'évolution des pratiques alimentaires est à mettre en lien avec les caractéristiques de la population des Hauts-de-France rappelées précédemment, notamment la précarité économique des ménages et la tendance au vieillissement de la population.

POUR APPROFONDIR

Panorama sur la demande alimentaire, de l'offre agricole et agroalimentaire

- Chambre d'Agriculture. « Les agriculteurs, acteurs essentiels pour répondre aux attentes de la société », 2020. https://nord-pas-de-calais.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Hauts-de-France/Carnets-HDF_Societal_V5_16122019.pdf.
- Chambre d'Agriculture. « L'agriculture et l'agroalimentaire, poids lourd de l'économie régionale », 2019. https://nord-pas-de-calais.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Hauts-de-France/Carnets-HDF_Economie_V6_13122019.pdf.
- Chambre d'Agriculture. « L'agriculture : une filière clé pour l'emploi et le développement régional », 2019.
- Chambre d'Agriculture. « Rapport d'étude ClimAgri - Région Hauts de France », 2019.
- Chambre d'Agriculture. « les protéines végétales en restauration collective », 2019.
- Chambre d'Agriculture. « Estimation des consommations en restauration collective en Hauts-de-France », 2018.
- Chambre d'Agriculture. « Analyse des filières végétales en Hauts-de-France : Diagnostic, tendances et enjeux », 2017. https://hautsdefrance.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Hauts-de-France/filieres-vegetales-chapitre2.pdf.
- Chambre de Commerce et d'Industrie. « 1er Baromètre sur les Nouveaux Usages de Consommation en Hauts-de-France », 2020. <https://hautsdefrance.cci.fr/content/uploads/sites/6/2020/06/20-05-25-nvxusagesconsommateurs-synthse.pdf>.
- Chambre de Commerce et d'Industrie. « Les industries de l'agro-alimentaire : un pilier de l'économie des Hauts-de-France », 2017.
- Chambre de Commerce et d'Industrie. « Les comportements d'achat des consommateurs - Lille/roubaix », 2017. https://uas.hautsdefrance.cci.fr/content/uploads/sites/6/2017/03/EvalConso_Lille-Rbx-Tcg.pdf.
- CEREMA. « Vecteurs et freins d'une logistique plus durable dans les circuits courts : le cas du Nord - Pas-de-Calais ». In ASRLDF. Montpellier, France, 2015. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01176784>.
- Draaf Hauts-de-France. « Hauts-de-France : Panorama du monde agricole, forestier et agroalimentaire 2020 », 2020. <https://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr/Hauts-de-France-Panorama-du-monde>.
- Draaf Hauts-de-France. « Bilan annuel de l'emploi agricole - 2018 - Hauts de France », 2020. http://www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/137286/1/agr_HF_essentiel%20_2020_9.pdf.
- Draaf Hauts-de-France. « Les installations de chefs d'exploitation agricole dans les Hauts-de-France de 2014 à 2018 », 2020. https://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/installations2014-2018logo_cle44fd8b.pdf.
- Draaf Hauts-de-France. « Portraits agricoles des départements HDF », 2019. <https://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr/Portraits-des-departements>.
- Draaf Hauts-de-France. « La vente en circuit court dans les exploitations agricoles des Hauts-de-France : une légère progression entre 2010 et 2016 », 2018. <https://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr/La-vente-en-circuit-court-dans-les>.
- Draaf Hauts-de-France. « Les chiffres clés de l'Agriculture Biologique en Hauts-de-France », 2017. <https://colloque.inrae.fr/enbioexpe-agribio/content/download/3300/34348/version/1/file/2-Pr%C3%A9sentation+chiffres+bio+DRAAF+Cl%C3%A9s+et+la+quote.pdf>.
- Agreste. « Les petites exploitations agricoles dans les Hauts-de-France », 2019. http://www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/96873/1/agr_HF_etudes_2019_31.pdf.
- Agreste. « L'agriculture du Nord : l'élevage et la culture des pommes de terre, légumes frais et fourrages plus présents que dans le reste des Hauts-de-France », 2019. https://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/AGRICULTURE-NORD_cle4e5889.pdf.
- Agreste. « Une agriculture des Hauts-de-France productive, exportatrice et tournée vers les IAA », 2018. http://www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/78373/1/agr_HF_etudes_2018_21.pdf.
- Agreste. « L'évolution de l'agriculture des Hauts-de-France depuis 25 ans », 2018. https://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/noteagriculture_cle0f5eb2.pdf.

- Agreste. « Les Hauts-de-France, troisième région de France pour les effectifs des industries agroalimentaires », 2018. https://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/IAA_derniere_version_cle0f7315.pdf.
- INAO. « Memento : les produits sous signes officiels des Hauts-de-France (2019) », 2020. file:///C:/Users/chrisalliot/Documents/Zotero/1.%20BASIC%20ma%20bilbio/2021-03-PT-Diag%20Alim%20Regional%20HdF/Memento2020_Observatoire_SIQO_Internet.pdf.
- INSEE. « Conjoncture Agricole - Juin 2020 - Hauts de France », juillet 2020. http://www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/132830/1/agr_HF_conjoncture_2020_7.pdf.
- INSEE. « Bilan économique 2019 - Hauts-de-France », 2020. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4476010>.
- INSEE. « Renouveau de la main-d'œuvre dans l'agroalimentaire : 24 000 départs d'ici 2030 en Hauts-de-France », 2020. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4984232#consulter>.
- INSEE. « 100 000 personnes dans la région Hauts-de-France travaillent dans l'agriculture et les IAA », 2020. http://www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/131205/1/np_inf_101.pdf.
- INSEE. « L'emploi agricole et industriel a fortement reculé en Hauts-de-France », 2017. http://www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/66594/1/IA_HF_64.pdf.
- INSEE. « Atouts et défis de la région Hauts-de-France : Une région jeune qui dispose d'un potentiel pour faire face à ses défis », 2017. http://www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/54433/1/IA_HF_46.pdf.
- IFFSTAR. « Alternatives logistiques pour les circuits courts en Nord – Pas de Calais », 2015. https://www.splott.iftstar.fr/fileadmin/redaction/1_institut/1.20_sites_integres/AME/SPLOTT/documents/Allocirco/ALLOCIRCO-Rapport_final-2.pdf.
- Nord France Invest. « L'industrie agroalimentaire en Hauts-de-France », 2020. <https://www.nordfranceinvest.fr/industrie-agro-alimentaire-hauts-de-france/>.
- Nord France Invest. « La logistique agroalimentaire dans les Hauts-de-France », 2020. <https://www.nordfranceinvest.fr/logistique-agroalimentaire-hauts-de-france/>.
- ORAB. « L'emploi en agriculture biologique : état des lieux et perspectives de développement », 2018. <https://www.bio-hautsdefrance.org/media/documents/Cahier-ORAB-Emploi2018-VF-VL.pdf>.
- ORAB. « Approvisionnement des magasins spécialisés en Hauts-de-France : quelle place pour les filières bio locales? », 2018. <https://www.agencebio.org/vos-outils/les-chiffres-cles/>.
- Bio en Hauts-de-France. « Rapport d'activité agriculture bio HDF 2018 », 2019. <https://www.bio-hautsdefrance.org/media/documents/RA2018BioHDF-2019-VL.pdf>.
- Bio en Hauts-de-France. « Apports de l'outil Trajectoire pour comprendre les facteurs de réussite des maraîchers bio en Hauts-de-France », 2019. https://www.bio-hautsdefrance.org/media/documents/Synth%C3%A8se_r%C3%A9sultats_trajectoire_RA_IBP.pdf.
- Bio en Hauts-de-France. « La diversification des cultures en système céréaliers », 2018. <https://www.bio-hautsdefrance.org/media/documents/MEP-TRANSFERA-GRANDE-CULTURE-HAUTS-DE-FRANCE-VF-WEB.pdf>.
- Région HDF. « Baromètre des entreprises en Hauts-de-France en 2019 », 2020. <https://fr.calameo.com/read/00653020824a8db633aa8>.
- Région HDF. « Disparités territoriales en Hauts-de-France : Un état des lieux à la lecture du développement humain des territoires », 2018.
- Région HDF. « Feuille de route Ecophyto 2017-2025 », 2017. <https://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr/La-feuille-de-route-Ecophyto-2017>.
- Région HDF. « Etude prospective sur les leviers possibles d'une politique régionale d'alimentation », 2015.
- Région HDF. « Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie », 2012. https://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Extraits_SRCAE_NPDC_cle81c172.pdf.
- Reporterre. « Dans le nord de la France, des paysans redonnent vie aux blés anciens », 2017. <https://reporterre.net/Dans-le-nord-de-la-France-des-paysans-redonnent-vie-aux-bles-anciens-12742>.
- RNPAT. « Histogramme de PAT en région HDF », 2020. https://rnpat.fr/projets-alimentaires-territoriaux-pat/patnorama-presentations/les-histogrammes-du-patnorama/?regs_deps=119.
- [DRAAF Hauts-de-France](#)
- [Chambre d'Agriculture Hauts-de-France](#)
- [Bio Hauts-de-France](#)

2. Panorama de la durabilité alimentaire et analyse de la résilience face aux menaces

2.1. Concepts clefs et définitions

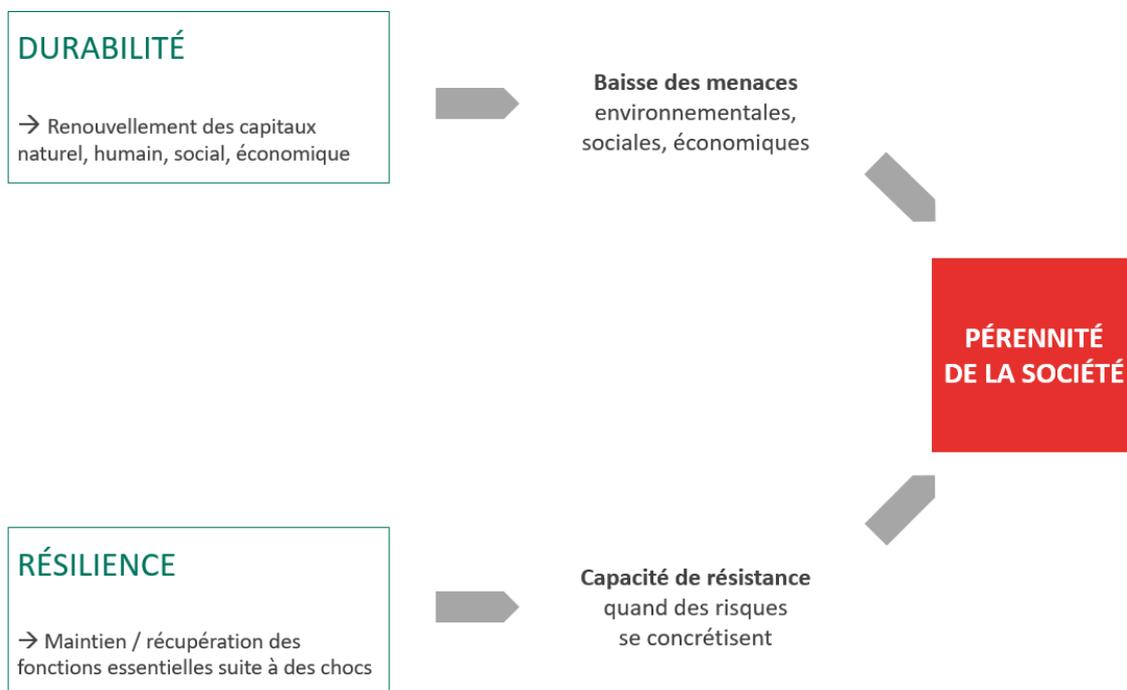
La **durabilité** (ou soutenabilité) peut se définir comme la capacité de notre société à répondre aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs (*Bruntland, 1987*). Cette définition induit l'existence de **plusieurs capitaux** qu'il est nécessaire de protéger, voire de développer, séparément les uns des autres :

1. Le **capital naturel** (climat, qualité air/eau/sols, biodiversité, ressources non renouvelables)
2. Le **capital humain et social** (alimentation, santé, éducation, équité, cohésion, état de droit)
3. Le **capital économique** (capital financier mais aussi emplois, revenus...)

La **résilience**, quant à elle, peut se définir comme la capacité d'un système à résister et/ou à s'adapter à des perturbations et des chocs au fil du temps, même ceux qui sont imprévisibles, de telle sorte qu'il puisse continuer à remplir ses fonctions, à fournir des services et à générer des impacts souhaitables.

Ces deux concepts sont donc complémentaires pour assurer la pérennité à long terme de la société : l'amélioration de la durabilité permet de faire baisser les menaces pesant sur le territoire, et en cas de concrétisation de certaines de ces menaces sous forme de crises, l'amélioration de la résilience permet au territoire d'y faire face.

Figure 29. Clarification des concepts de durabilité et de résilience



Source : BASIC - 2021

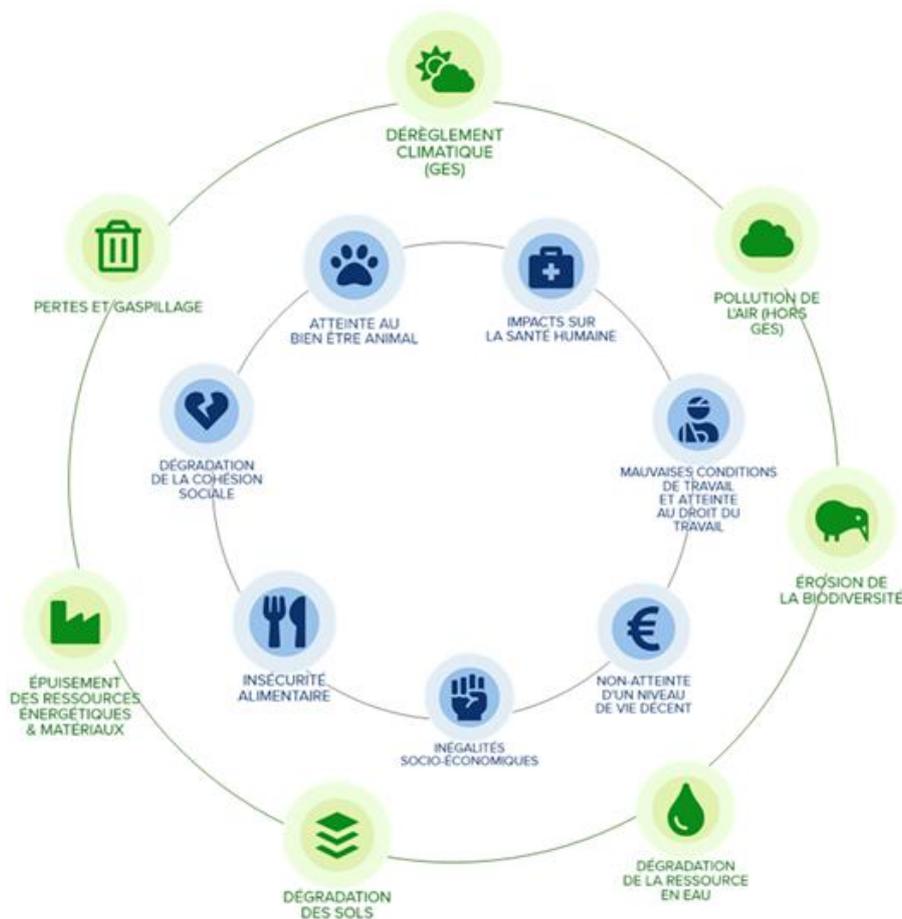
2.2. Analyse de la durabilité environnementale et sociale

La durabilité du système alimentaire régional a été analysée au prisme des 14 capitaux (ou problématiques) de la grille illustrée ci-dessous, qui se décomposent en :

- 7 problématiques qui dégradent les capitaux environnementaux ;
- 7 problématiques qui dégradent les capitaux sociaux et économiques ;

La dégradation de ces capitaux de la durabilité alimentaire fait apparaître des menaces. Cette partie du rapport vise à identifier ces menaces, dont l'origine peut être locale (lié au fonctionnement actuel du système alimentaire régional), ou globale (national, planétaire).

Figure 30. Les principales problématiques environnementales et socio-économiques liées au système alimentaire



Source : BASIC, 2021

Pour chaque capital, deux questions de recherche ont été investiguées et discutées avec des acteurs du territoire :

- Quelle participation du territoire à la dégradation de la durabilité ?
- Quelles menaces pour le territoire ?

Les parties suivantes présentent les résultats de ces analyses de la durabilité environnementale et sociale. Quelques indicateurs ont été sélectionnés pour l'illustrer, sans pour autant prétendre à l'exhaustivité sur chacune des dimensions abordées (un grand nombre de travaux régionaux étant à disposition pour creuser chacune des thématiques).

2.2.1. Diagnostic de la durabilité environnementale

Résumé du diagnostic de la durabilité environnementale

Sur le volet environnemental, les conséquences du **changement climatique** ainsi que les dynamiques **d'artificialisation des sols**, de **spécialisation de la production agricole** sur les grandes cultures conventionnelles avec la **simplification paysagère**, affectent fortement **l'état de la biodiversité locale**.

Plus d'un tiers des communes ne dispose ainsi que de 5 à 15% de leur surface agricole en éléments paysagers favorables à la biodiversité.

L'ensemble des ressources naturelles du territoire sont plus ou moins directement affectées par ces dynamiques. Ce qui se traduit par exemple par un **aléa fort voire très fort d'érosion des sols** (cf. figure ci-dessus) **et une qualité de l'eau dégradée**, avec moins d'un tiers des cours d'eau en bon état écologique et un état chimique médiocre de la plupart des masses d'eau souterraines. Par ailleurs, le modèle agricole majoritaire de la région repose également sur un niveau élevé, et en croissance, de consommations intermédiaires (produits phytosanitaires, fuel, engrais...) dont la production est fortement **dépendante d'énergies fossiles**.

Cette dégradation de capitaux naturels, au niveau local et au niveau global, **fait émerger plusieurs types de menaces** :

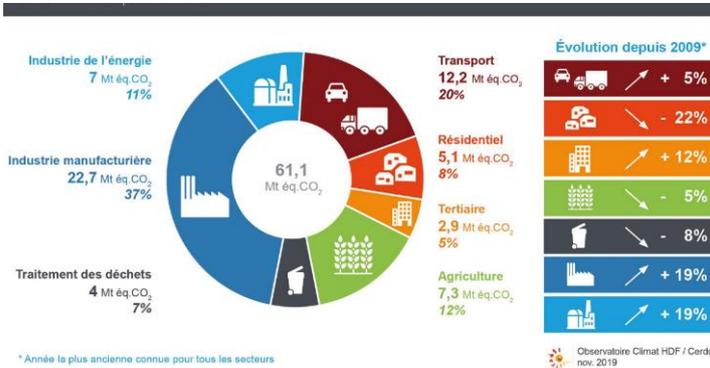
- Augmentation des températures et hausse de la fréquence et de la force des événements climatiques extrêmes dans les prochaines décennies, avec pour conséquences des **tensions sur l'usage de l'eau, sur la variabilité des rendements, une instabilité accrue des marchés mondiaux**.
- **Perte des services écosystémiques** et fragilisation des modèles de production agricoles, lesquels pourraient **dépendre toujours plus de ressources extérieures en intrants** dont les variations de prix et de disponibilité seront croissantes.

Détails des indicateurs retenus pour le diagnostic de la durabilité environnementale

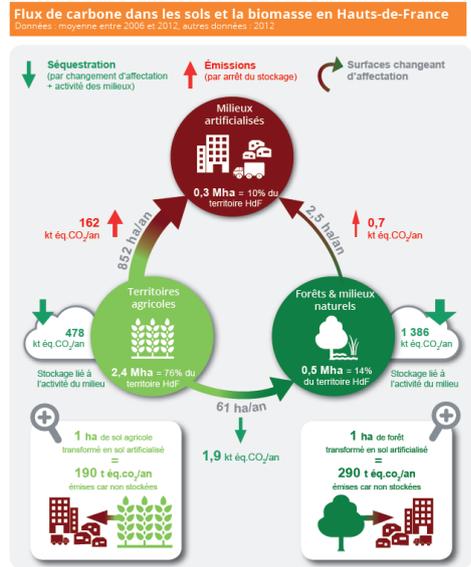
Les figures ci-dessous détaillent ces résultats pour chacune des problématiques de la durabilité environnementale, en proposant quelques graphiques qui illustrent pour chaque capital de durabilité l'ampleur des problématiques en lien avec l'agriculture et l'alimentation régionale (première figure) et les menaces pour l'alimentation du territoire (seconde figure).

Figure 31. Changement climatique & Pollution de l'air
Ampleur des problématiques en lien avec l'agriculture et l'alimentation régionale

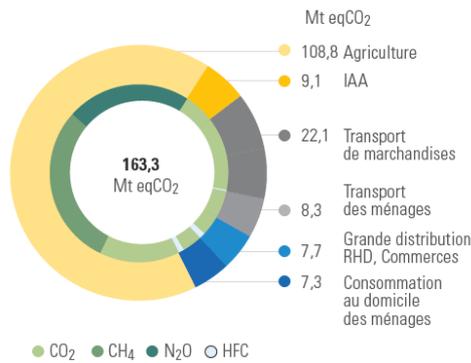
Emissions de gaz à effet de serre selon les secteurs d'activité en Hauts-de-France (2017)



Séquestration du carbone, artificialisation des sols dans les Hauts-de-France



Emissions de gaz à effet de serre de l'alimentation en France



Source : Observatoire Climat HDF, Projet CECAM

Les émissions de gaz à effet de serre globales du territoire sont assez élevées par habitant : elles s'élèvent à 11,3 teq. CO₂/habitant et sont en augmentation de +6% sur 2009-17 (à titre de comparaison, les émissions moyennes en France s'élèvent à 7,0 t eq. CO₂/hab. et son en diminution de -11% sur 2009-17).

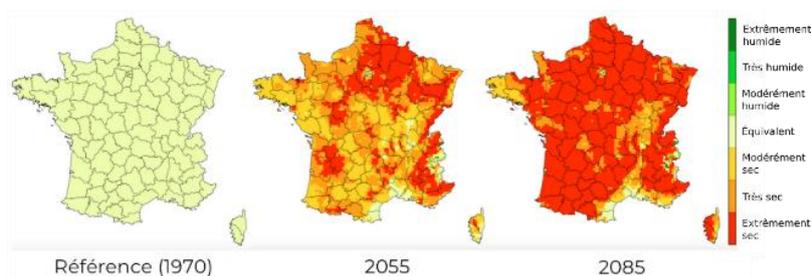
La part des émissions agricoles dans les émissions totales de la région est relativement faible (11% contre 21% en France) et poursuivent une tendance à la baisse (-5% sur 2009-2017). La faible part de l'élevage sur le territoire participe à limiter les émissions de la production agricole. Néanmoins, la part faible des émissions agricoles est aussi lié au poids important des émissions globales et notamment celles des autres industries (manufacturières et énergie principalement) qui sont prépondérantes.

Les émissions de la consommation alimentaire du territoire s'élèvent à environ 11,9 Mteq CO₂. Ces émissions sont en grandes parties importées, puisque les aliments consommés sur le territoire sont majoritairement produits à l'extérieur de la région. La production agricole en représente le principal poste, avec deux tiers des émissions totales.

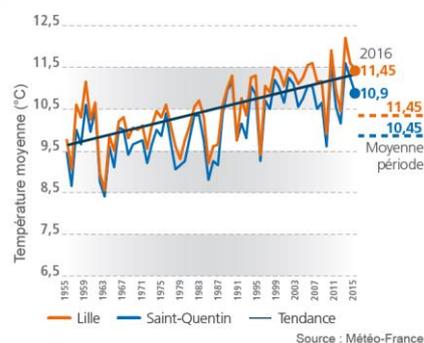
En vis-à-vis des émissions, la prise en compte des phénomènes de stockage de carbone permet d'apprécier les émissions nettes du territoire. Alors que certains types de sols (les prairies par exemple) ou certains éléments paysagers (les haies), participent à la séquestration du carbone, l'artificialisation des sols génère quant à elle des émissions : 290 t eq. CO₂ / an émis pour 1 hectare de forêt artificialisé et 190 t eq. CO₂ / an émis pour 1 hectare de sol agricole artificialisé, sachant qu'entre 2006 et 2018, 19 000 hectares de terres agricoles ont été artificialisés dans les Hauts-de-France.

Figure 32. Changement climatique & Pollution de l'air Les menaces pour l'alimentation du territoire

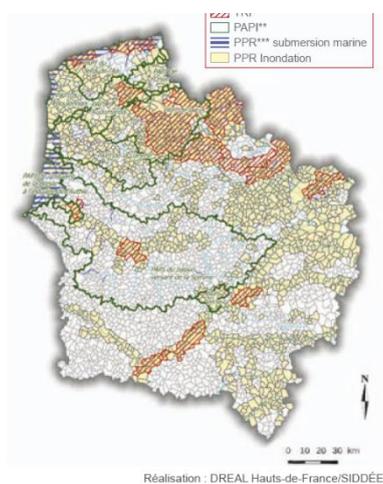
Projection de l'augmentation des températures entre 1970 et 2085



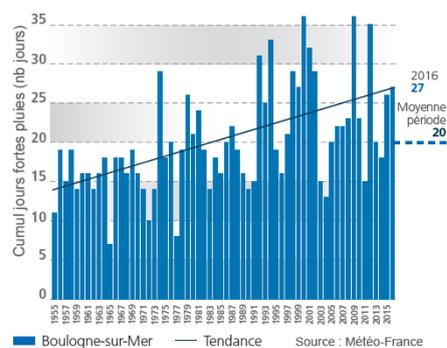
Augmentation des températures entre 1955 et 2015



Plans de prévention des risques d'inondations



Cumul annuel des jours de fortes pluies
HdF (nbre de jours > 10mm)



Source : Observatoire climat Hauts-de-France, Météo France

Que l'on considère les projections climatiques où les évolutions déjà tangibles de la dernière décennie, il apparaît que la région Hauts-de-France est particulièrement exposée aux menaces engendrées par le dérèglement climatique. Celles-ci se manifestent régionalement par différents phénomènes :

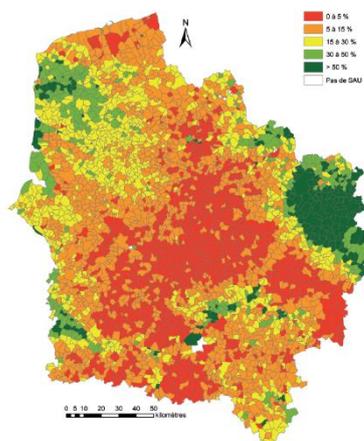
- **L'élévation des températures moyennes** : sur la période 1955-2016 en Hauts-de-France, la température moyenne s'est accrue de 1,75°C à Lille et 1,77°C à Saint-Quentin, alors que dans le même temps la température moyenne mondiale s'est élevée de 1,36°C hors océan (autrement dit, alors que la tendance mondiale à l'élévation de température était de +0,22°C sur la dernière décennie, elle apparaît plus rapide en région avec +0,29°C sur la même période).
- **Des variations du régime des précipitations** : le nombre de jours de fortes pluies, c'est-à-dire avec des précipitations supérieures à 10 mm, est en hausse sur certaines stations des Hauts-de-France. À Boulogne-sur-Mer, cette tendance est significative avec un quasi doublement du nombre de jours de fortes pluies par décennie en moyenne sur la période 1955-2016.
- **Le risque de submersion marine**, crucial pour le littoral régional et le **risque d'inondations** dont les causes sont multifactorielles et la probabilité amplifiée par le dérèglement climatique. De tous les risques, celui-ci constitue le premier risque naturel en région en termes de population exposée et d'occurrences. Il se caractérise par des débordements des rivières ou de leurs affluents et peut être accompagné par des coulées de boue.

Concernant la problématique de la pollution de l'air, elle est en lien étroit avec le changement climatique puisque ce dernier exerce un effet par trois biais : la température qui stimule la génération de précurseurs de polluants, la composition chimique de l'atmosphère et les conditions météorologiques qui peuvent limiter la dispersion de polluants. À l'échelle régionale, l'augmentation

de la température moyenne, des extrêmes climatiques ou des épisodes caniculaires tels que celui d'août 2003 ou juin 2017 viennent ainsi accentuer la pollution atmosphérique⁸.

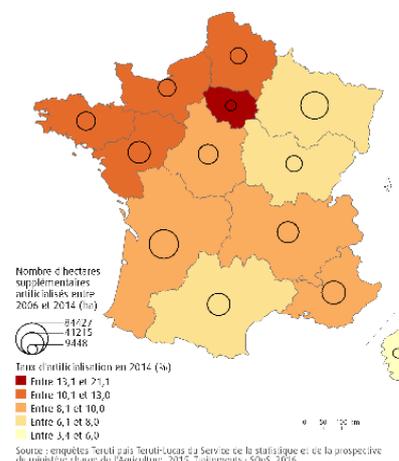
Figure 33. Erosion de la biodiversité
Ampleur des problématiques en lien avec l'agriculture et l'alimentation régionale

Part des éléments paysagers favorables à la biodiversité dans la SAU communale

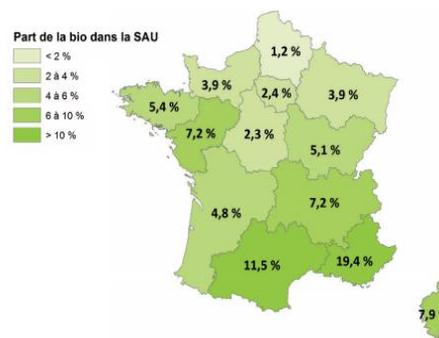


Éléments paysager	Surface (ha)	Part SAU
Bandes enherbées	3 087	0.1%
Espaces arborés	5 596	0.3%
Haies	23 788	1.1%
Jachères	20 403	1.0%
Mares	246	<0.1%
STH	260 223	12.3%
TOTAL	313 343	14.8%

Part des espaces artificialisés par région en 2014 et surfaces artificialisées depuis 2006



Part de bio dans la SAU



Source : Observatoire régional de la Biodiversité Hauts-de-France, Agence Bio, enquête Teruti-Lucas

Avec un rythme d'artificialisation relativement élevé, des effets croissants du changement climatique et une production agricole spécialisée sur les grandes cultures ayant recouru aux intrants de synthèse, les trois principaux facteurs de l'érosion de la biodiversité sont réunis et exercent une pression régionale très forte sur cette problématique.

Ainsi, les éléments paysagers favorables à l'accueil de la biodiversité sauvage sont relativement pauvres (14,8% de la surface agricole contre 19% en France) et ont une répartition très hétérogène sur le territoire. Plus d'un quart des communes n'atteint pas les 5 % de surfaces d'intérêt écologique préconisées dans les espaces agricoles et plus d'un tiers des communes ne dispose que de 5 à 15 % de leur SAU en éléments paysagers favorables à la biodiversité. Les bénéfices retirés par la présence de ces infrastructures sont pourtant nombreux : haies brise-vent, corridors écologiques, régulation de l'érosion...

La rareté de ces infrastructures agroécologiques est à mettre en lien avec les pratiques agricoles régionales, le recours aux intrants de synthèse, la faible part d'agriculture biologique et la spécialisation des productions : la culture de blé tendre représente ainsi près de 40% de la surface agricole (quand, sur le territoire français, la première production agricole n'occupe qu'environ 20% de la surface agricole), et les trois principales productions en occupent deux tiers. En parallèle, l'artificialisation des sols continue et son niveau est déjà élevé : 10% du sol régional est artificialisé (contre 6% en France), avec une croissance de +6% entre 2006 et 2018.

⁸ Les informations de cette partie sont majoritairement issues du rapport Tour d'Horizon Climat-Energie, Hauts-de-France, Observatoire Climat Hauts-de-France – 2017

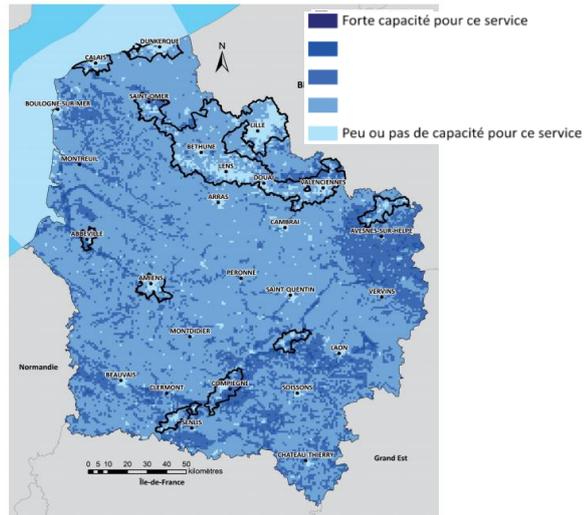
Enfin, face à la pression climatique, la nature est en première ligne. Des observations scientifiques réalisées en Hauts-de-France montrent ainsi comment les cycles de développement et de reproduction de la faune et de la flore sont perturbés par le changement climatique (migration des oiseaux, phénologie des arbres...)⁹.

Figure 34. Erosion de la biodiversité
Les menaces pour l'alimentation du territoire

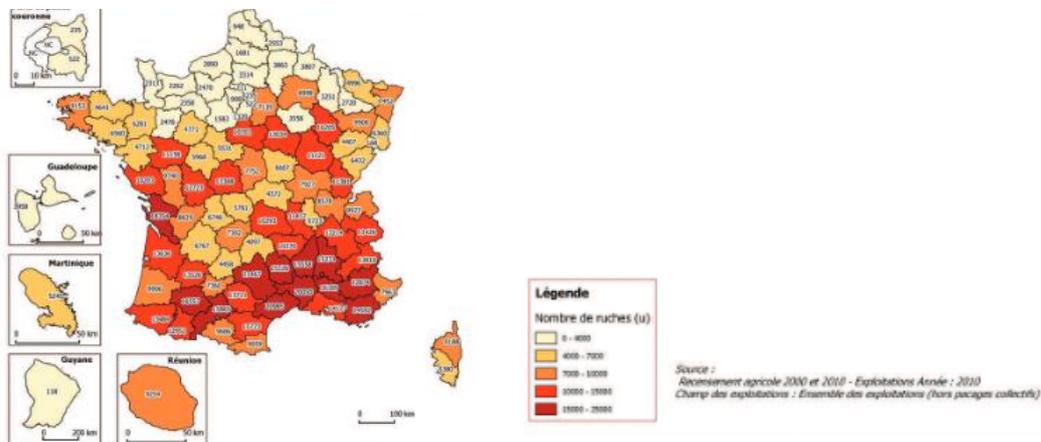
Capacité d'accueil des pollinisateurs



Capacités potentielles pour le service écosystémique « Régulation des inondations et des crues »



Nombre de ruches en production par département



Source : Observatoire régional de la Biodiversité Hauts-de-France, Recensement Agricole

L'érosion de la biodiversité fait apparaître différents types de menaces pour l'alimentation des Hauts-de-France, du fait de la perte des services écosystémiques participants au bon fonctionnement des agrosystèmes. Parmi les services écosystémiques rendus, on peut citer :

- La réduction du recours aux pesticides ;
- La lutte contre l'érosion des sols ;
- La limitation des risques d'inondations et des coulées de boue : la carte de droite montre que plus de 70% des milieux présentent un potentiel « nul à moyen » de régulation des inondations et des crues ;
- L'hébergement des auxiliaires de culture et des insectes pollinisateurs : les deux cartes de gauche montrent que les capacités d'accueil des pollinisateurs sont très restreintes et que l'activité apicole est également très limitée dans la région ;

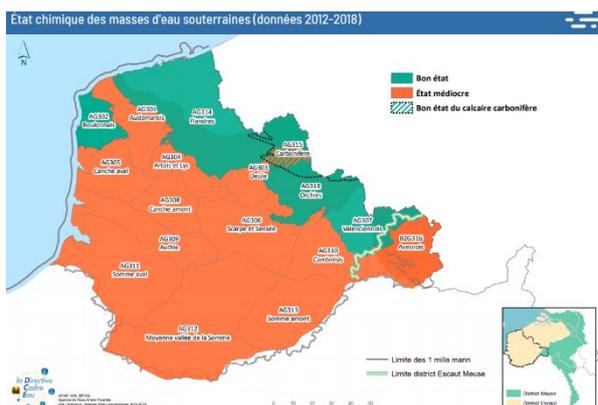
⁹ Observatoire régional de la Biodiversité Hauts-de-France

- Le stockage du carbone, avec des conséquences en chaîne sur la vie et la qualité des sols ;

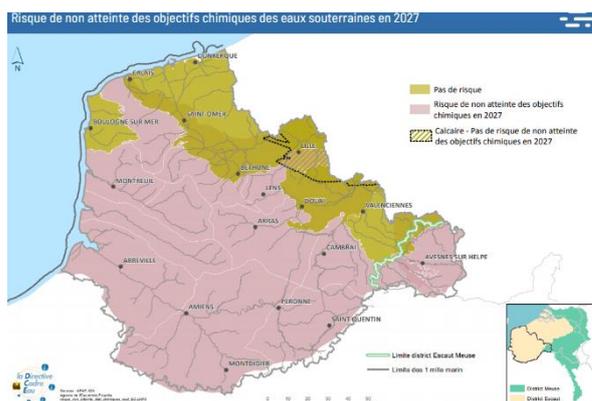
Un des effets de cette dégradation de la biodiversité locale est le renforcement du rapport étroit entre la production alimentaire du territoire et l'import de ressources extérieures indispensables, mais dont l'avenir est incertain (cf. parties ultérieures sur incertitudes de disponibilités et de prix du pétrole, du phosphate, etc.).

Figure 35. Dégradation des ressources eau & sol
Ampleur des problématiques en lien avec l'agriculture et l'alimentation régionale

Etat chimique des masses d'eau souterraines
(données 2012-2018)



Risque de non atteinte des objectifs chimiques des eaux souterraines en 2027



Bon état écologique et concentration en nitrates et pesticides de l'eau

Part des cours d'eau en **bon état écologique : 28%**

Concentration en nitrates moyenne de l'eau

32 mg/l -7% nombre de communes en zone vulnérable nitrates sur 2012-2015

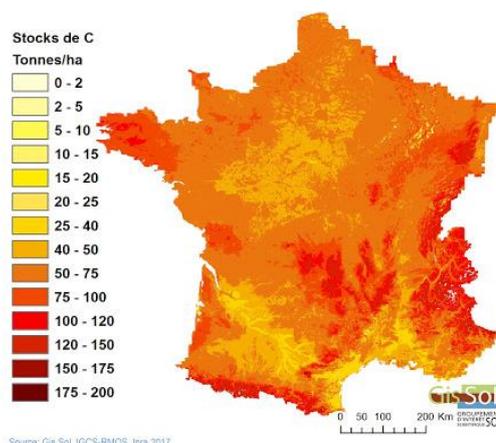
27 mg/l -15% nombre de communes en zone vulnérable nitrates sur 2012-2015

Concentration en pesticides moyenne de l'eau

0,107 mg/l

0,189 mg/l

Estimation du stock de carbone organique de 0 cm à 30 cm de profondeur



Source : Agence Artois Picardie, INRAE Gis Sol, Observatoire régional de la Biodiversité Hauts-de-France

La qualité de la ressource en eau et des sols sont déterminés par de nombreux phénomènes, dont les pratiques agricoles. Les informations disponibles ne nous permettent pas de nous prononcer sur les causes exactes de l'état de ces deux ressources. Il apparaît néanmoins que la qualité de l'eau régionale est relativement dégradée : la majorité des masses d'eau souterraines du Bassin Artois-Picardie ont un état chimique¹⁰ médiocre et les projections à 2027 ne semble pas montrer de nettes améliorations.

Alors que la question des pesticides semble moins problématique que pour d'autres territoires, la concentration en nitrates de l'eau est plus élevée que la moyenne française. Plus globalement, il

¹⁰ L'état chimique d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils. Deux classes sont définies : bon (respect) et pas bon (non-respect). 41 substances sont contrôlées : 8 substances dites dangereuses et 33 substances prioritaires. (EauFrance)

apparaît que seulement 28% des cours d'eau sont en bon état écologique¹¹, ce qui renforce également la problématique d'érosion de la biodiversité, aquatique dans ce cas.

Concernant la qualité des sols, le lien avec l'érosion de la biodiversité est étroit et les principales pressions participant à la dégradation de la qualité des sols ont déjà été décrites précédemment : rareté des infrastructures agroécologiques, rotations courtes et par conséquent une dégradation du taux de carbone organique des sols.

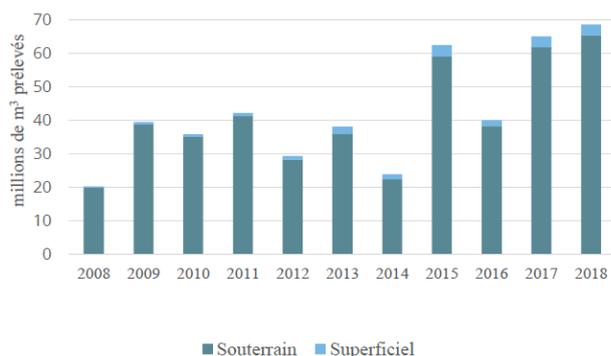
**Figure 36. Dégradation des ressources eau & sol
Les menaces pour l'alimentation du territoire**

Prévision des dépenses d'intervention sur le bassin versant Artois-Picardie

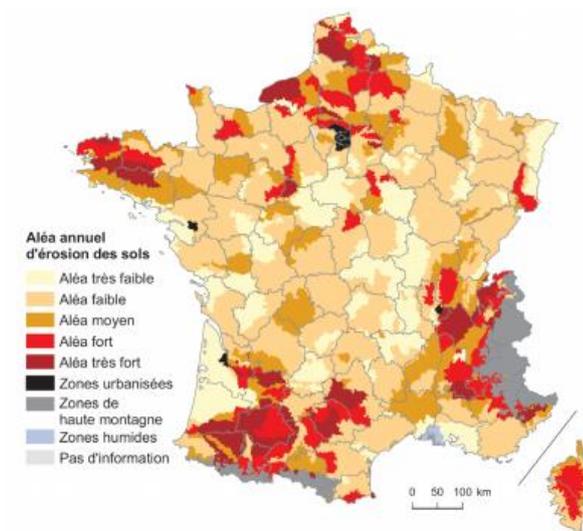
Coût estimé pour atteindre les objectifs pour le bassin Artois-Picardie (M€)

Assainissement	1200
Agriculture	580
Milieux aquatiques	160
Ressource en eau	150
Industrie	110

Evolution des prélèvements agricoles sur la ressource en eau en Hauts-de-France



Aléa annuel d'érosion des sols



Source : Gis Sol-Inra-SOeS, 2011.

Source : Observatoire régional de la Biodiversité Hauts-de-France, BNPE Eau France, INRAE Gis Sol

La dégradation des ressources naturelles impacte directement les dépenses publiques qui engagent des actions pour l'atténuation ou la restauration de ces milieux. Sur le bassin versant Artois-Picardie, 580 millions d'euros de dépenses sont prévus pour limiter les transferts de fertilisants agricoles dans les nappes et pour mettre en place des alternatives aux pesticides. Ce sont autant de ressources qui pourraient être engagées sur d'autres enjeux du territoire.

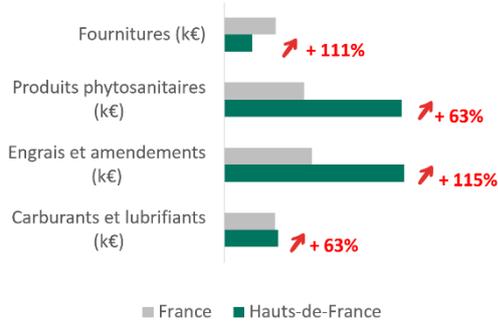
Concernant l'aspect quantitatif de l'eau, on observe une augmentation des prélèvements agricoles depuis 10 ans et une hausse du déficit hydrique à certaines périodes : c'est le cas pendant la période de végétation de la pomme de terre et du haricot vert, où selon une évaluation du bilan hydrique de 1959 à 2018, on observe une baisse de 6 mm pour le Pas de Calais à 23 mm pour la Somme.

A propos des sols, la dégradation de la qualité a des conséquences sur le taux de carbone organique des sols et donc leur fertilité. Les phénomènes d'érosion sont aussi amplifiés, et la carte de droite montre que les aléas d'érosions des sols peuvent être fort à très fort au sein de la région.

¹¹ L'état écologique d'une masse d'eau de surface résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques. (EauFrance)

Figure 37. Epuisement des ressources & Pertes et gaspillage
Ampleur des problématiques en lien avec l'agriculture et l'alimentation régionale

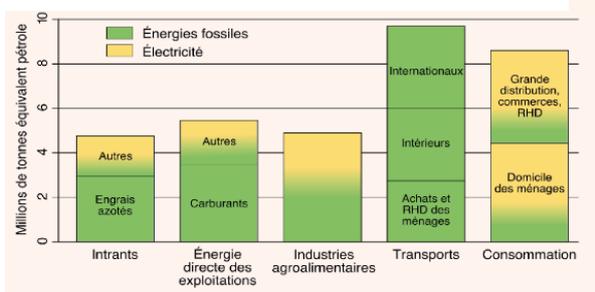
Consommations intermédiaires des exploitations en 2018 et évolutions depuis 2008



Gaspillage & pertes le long des chaînes alimentaires en France



Consommation d'énergie du système alimentaire français



Répartition du gaspillage tout au long de la chaîne



Source : Réseau d'Information Comptable Agricole, ADEME, Les Greniers d'Abondance

Le fonctionnement des systèmes alimentaires en France est très dépendant de ressources non renouvelables et en particulier des énergies fossiles.

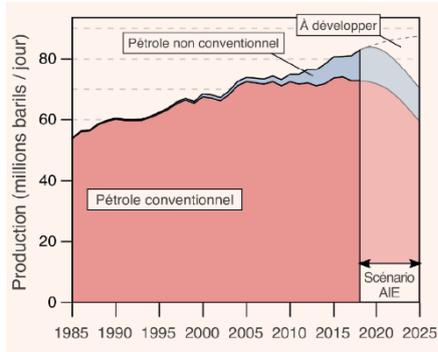
Selon les données du Réseau d'Information Comptable Agricole, la production agricole des Hauts-de-France est plus dépendante de ces énergies que la moyenne française. Les consommations moyennes de fuel par exploitations sont légèrement plus élevées mais l'écart est davantage marqué sur l'utilisation d'énergies indirectes, pour la fabrication des différents intrants agricoles. En effet, le fonctionnement d'une exploitation moyenne de la région repose sur au moins deux fois plus d'achats produits phytosanitaires et d'engrais qu'une exploitation moyenne française, et la tendance est à la forte hausse depuis 10 ans. C'est en particulier la synthèse industrielle d'engrais azotés qui emploie de grandes quantités de gaz naturel. Les engrais phosphatés ou potassiques sont pour leur part issues de mines dont la ressource est parfois en déclin. Ces différences par rapport à la moyenne française découlent en premier lieu des spécialisations de la région sur les grandes cultures, plus consommatrices d'engrais et de produits phytosanitaires, mais aussi potentiellement des pratiques des fermes de la région.

Plus généralement, c'est l'ensemble du système alimentaire qui dépend des ressources fossiles en reposant sur des chaînes de transformation et de distribution complexes, énergivores, qui nécessitent du transport routier entre chaque étape.

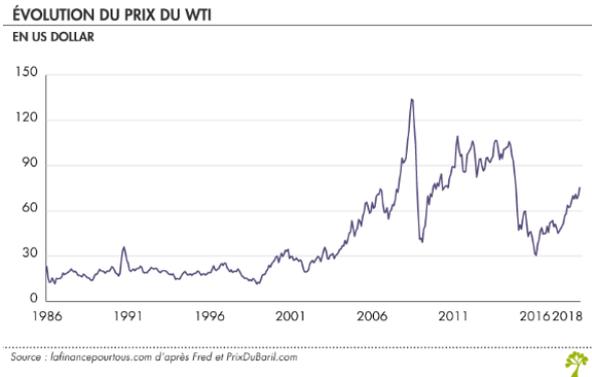
Sur le sujet du gaspillage et des pertes alimentaires le long des filières, les données disponibles ne permettent pas d'analyser la situation régionale. Il apparaît cependant qu'au vu des caractéristiques du système alimentaire, la situation ne doit pas être très différente ce que l'on observe à l'échelle de la France, à savoir qu'environ 20 kg de nourriture sont gaspillés par personne et par an.

Figure 38. Epuisement des ressources & Pertes et gaspillage
Les menaces pour l'alimentation du territoire

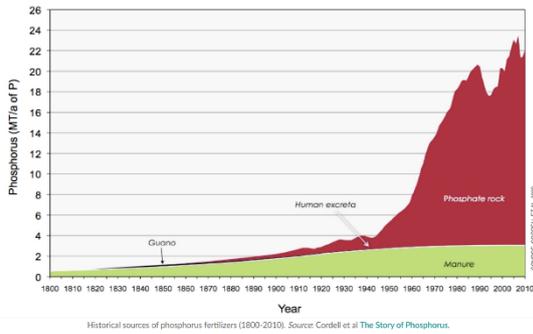
Raréfaction de la ressource en pétrole



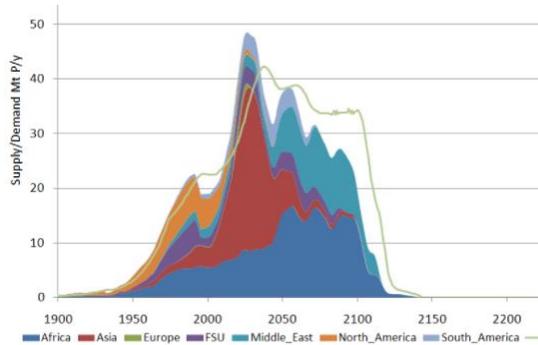
Hausse et variation du prix du pétrole



Origines du phosphate pour la fertilisation agricole



Prospective sur la disponibilité en phosphate



Sources : *Les Greniers d'Abondance, University of Technology Sydney, University of Newcastle, Cordell et al.*

La perspective d'un déclin de l'approvisionnement de ressources non renouvelables comme le pétrole ou le phosphate, peut par ailleurs remettre en question à moyen terme les capacités de production des fermes si elles conservent leur fonctionnement actuel, mais aussi plus généralement l'organisation de l'ensemble des filières alimentaires régionales.

Les conséquences peuvent être nombreuses, avec un **renchérissement et une raréfaction des intrants** (lors de la flambée des cours du pétrole entre 2006 et 2008, la cotation des engrais sur le marché mondial a grimpé de 80%), et une **hausse des prix alimentaires**. Les exploitations les plus consommatrices pourraient être fragilisées économiquement en cas de hausse du prix du baril. Le transport routier verrait également son coût augmenter. Finalement, **les répercussions sur les prix alimentaires pourraient être importantes, avec une dégradation de l'accessibilité à l'alimentation, en particulier pour les classes sociales les plus modestes.**

2.2.2. Diagnostic de la durabilité sociale

Résumé du diagnostic de la durabilité sociale

Sur le plan socio-économique, le système alimentaire régional est lié à **d'importants enjeux de santé publique, de précarité de l'emploi, de niveaux de revenus et d'attractivité des emplois** (et plus globalement des zones rurales) avec des conséquences pour la cohésion sociale du territoire.

Au niveau de la consommation, les problématiques de santé sont particulièrement fortes dans la région **avec une prévalence importante des maladies liées à l'alimentation** (obésité, troubles nutritionnels, métaboliques et diabètes). D'après les discussions menées avec des acteurs du territoire, cette tendance est fortement **reliée aux importantes problématiques de précarité alimentaire et de niveau de pauvreté.**

D'autres évolutions en lien avec le système alimentaire régional viennent peser sur les questions de santé publique, notamment la **précarisation des conditions de travail et de vie** d'une partie des travailleurs tout au long de la chaîne. **Au maillon agricole, s'y ajoutent une volatilité croissante des prix des denrées agricoles** et une dépendance vis-à-vis des soutiens publics qui ne parviennent pas à stabiliser les revenus, avec des conséquences sur la situation sociale des agriculteurs.

Le cumul de ces différentes tendances fait peser des **menaces croissantes sur l'attractivité des métiers aux différents maillons** et donc sur leur renouvellement. Quant à la distribution alimentaire, le **développement rapide et croissant de la robotisation et de la numérisation des emplois fait peser des menaces de plus en plus marquées sur l'emploi**, notamment dans les magasins des enseignes de grande distribution comme dans la gestion de la chaîne logistique.

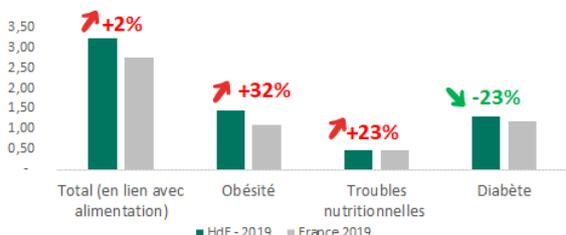
Détails des indicateurs retenus pour le diagnostic de la durabilité sociale

Les figures ci-dessous détaillent les résultats de l'analyse des problématiques de la durabilité sociale, en proposant quelques graphiques qui illustrent pour chaque capital de durabilité l'ampleur des enjeux en lien avec l'agriculture et l'alimentation régionale (au sein d'une première figure) et les menaces pour l'alimentation du territoire (au sein d'une seconde figure).

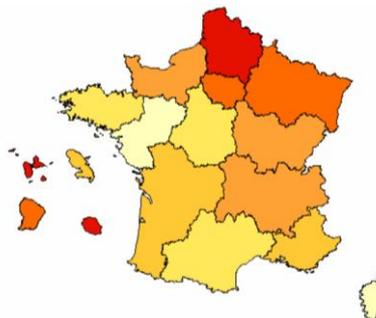
Figure 39. Santé humaine
Ampleur des problématiques en lien avec l'agriculture et l'alimentation régionale

Santé des consommateurs

Actes médicaux en lien avec l'alimentation pour 1000 habitants, et évolution depuis 2010



Forte prévalence (en augmentation) des troubles nutritionnels et de l'obésité



Taux de recours en Nombre de séjours /1000 hab.



Taux de recours MCO par Région (17) - séjours 2019/pop. 2017 - Standardisé
 Groupes Activités (GA) - G161 - Troubles métaboliques, nutritionnels et obésité
 Taux de recours national : 2,03



Par rapport à la moyenne française, **20% d'actes médicaux en plus** en lien avec l'alimentation

> régimes alimentaires déséquilibrés, produits ultra-transformés, résidus de pesticides, de perturbateurs endocriniens...

Santé des producteurs



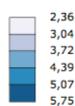
19% : taux moyen de prévalence des maladies Affection Longue Durée chez les agriculteurs de Hauts-de-France



...contre un peu plus de 20% en France

Sources : ScanSanté, Mutuelle Sociale Agricole

Taux de suicide pour 10 000 exploitants (2007-2011)



Les enjeux de santé en lien avec la consommation alimentaire sont parmi les problématiques sociales les plus importantes de la région, notamment en comparaison de la moyenne française. Ainsi, les Hauts-de-France présentent le plus fort taux régional de recours aux infrastructures de soin du fait de troubles nutritionnels, métaboliques et d'obésité. Les actes médicaux associés à ces affections sont plus importants qu'en moyenne française et en augmentation notable depuis 2010 (sauf pour le diabète, en baisse sur la même période).

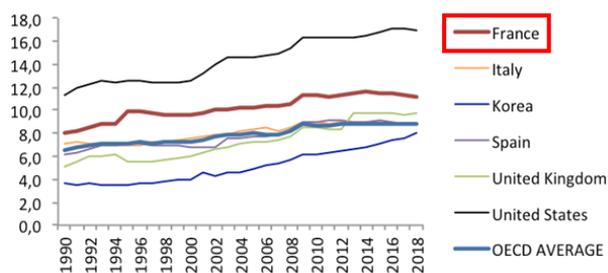
Quant aux enjeux de santé des agriculteurs, ils sont à l'image de la moyenne française, que ce soit en termes de prévalence des maladies d'affection de longue durée comme de taux de suicide.

Figure 40. Santé humaine Les menaces pour l'alimentation du territoire

Hausse des dépenses publiques de santé

Dépenses de santé en fonction du PIB

+2pts PIB en 30 ans en France



Dépenses de la région en santé publique (toutes dépenses confondues) : **64,4 millions d'euros en 2017**

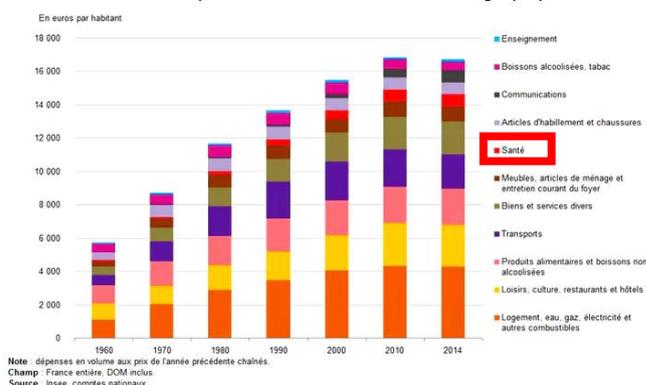
Augmentation des dépenses de santé de la région (+2,6% entre 2016 et 2017) – et particulièrement sur la prévention des maladies chroniques et qualité de vie des malades.

> A titre de comparaison : dépenses de la région pour la mission agriculture, alimentation, etc. : 44 millions d'euros

Sources : OCDE, INSEE, Observatoire de l'absentéisme

Dépenses de santé dans le budget des ménages

Évolution des dépenses de consommation finale des ménages par poste



Pertes de croissance économique ?

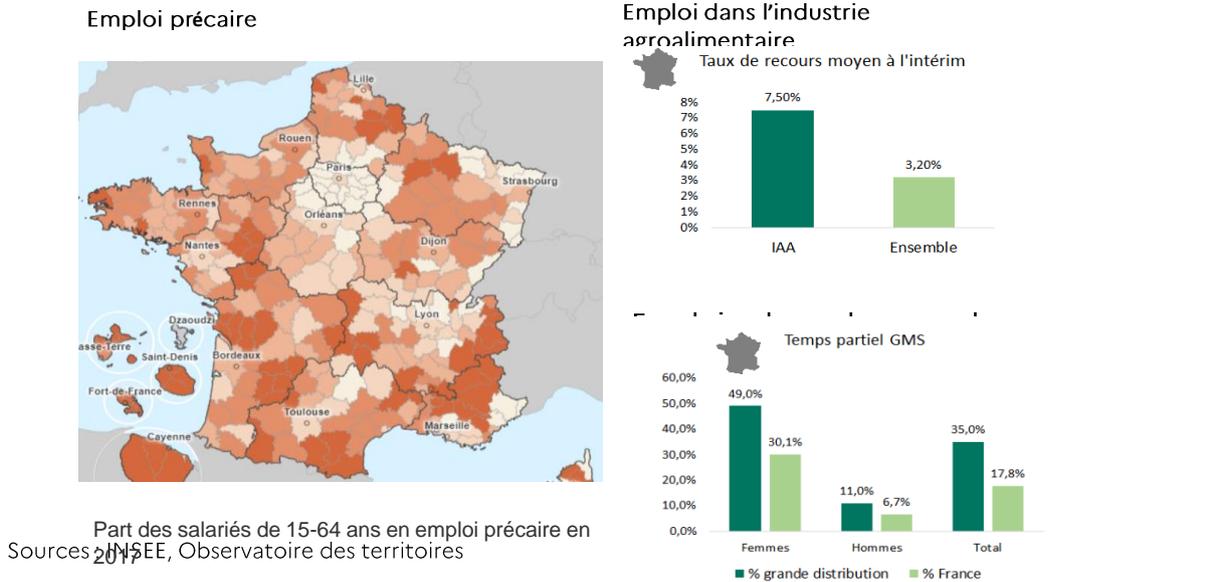
L'absentéisme de longue durée des salariés de moins de 40 ans a **augmenté de 34% en France entre 2017 et 2019**, selon le 12e baromètre de l'absentéisme (2020)

D'après cette étude, **l'état de santé reste la première cause d'absence de longue durée**, devant les facteurs professionnels.

Les conséquences de ces problématiques de santé sur la société sont non négligeables, que ce soit à l'échelle des pouvoirs publics, des ménages, comme de l'économie en général :

- Concernant le taux des dépenses de santé en pourcentage du PIB, la France présente l'un des niveaux les plus élevés des pays de l'OCDE exception faite des Etats-Unis qui sont de loin les premiers (mais la France se situe substantiellement au-dessus de l'Italie, de l'Espagne, du Royaume-Uni et de la Corée du Sud).
- Dans le budget des ménages français, les dépenses de santé sont celles qui ont connu la plus forte augmentation depuis les années 1960 (plus rapide même que les dépenses de communication).
- Enfin, en termes économiques, l'état de santé représente la première cause d'absence de longue durée en France, en augmentation de plus d'un tiers entre 2017 et 2019, avec d'importantes pertes de croissance économique à la clef.

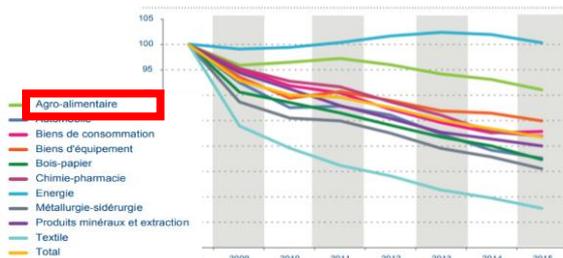
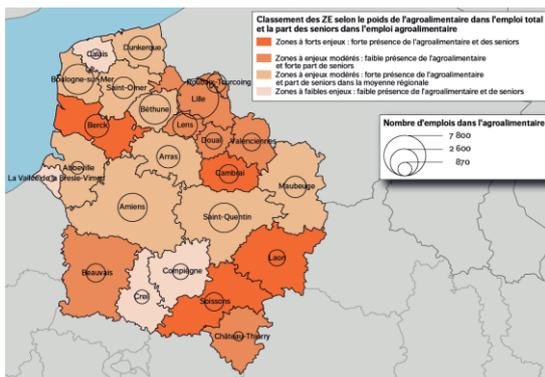
Figure 41. Conditions d'emploi et de travail
Ampleur des problématiques en lien avec l'agriculture et l'alimentation régionale



Concernant les conditions d'emploi, elles se caractérisent tout d'abord par un degré de précarité plus important dans les industries agroalimentaire (IAA) que dans le reste de l'industrie française. Quant à la grande distribution, elle se distingue par un recours au temps partiel 2 fois plus important que dans la moyenne des emplois en France, particulièrement chez les femmes. Sur ces problématiques, nous n'avons pas trouvé de données plus spécifiques pour la région des Hauts-de France qui a néanmoins toutes les chances de se situer dans la moyenne française, comme en témoigne la carte de la part des salariés de 15 à 64 ans en emploi précaire.

Figure 42. Conditions d'emploi et de travail
Les menaces pour l'alimentation du territoire

Perte d'attractivité des métiers de l'industrie agroalimentaire de la région

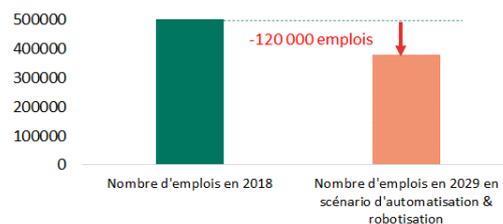


Perte d'attractivité des métiers

	Nombre de projets	Difficulté (en %)	Saisonnalité (en %)
Viticulteurs, arboriculteurs salariés	123 293	26 %	96 %
Agriculteurs salariés	63 135	36 %	86 %
Marâchers, horticulteurs salariés	19 503	38 %	90 %
Éleveurs salariés	6 720	46 %	54 %
Conducteurs d'engins agricoles	5 465	46 %	72 %

Source : Enquête BMO 2018, traitement Chambre d'Agriculture Nord-Pas de Calais (CA NPDC)

Prospective emplois GMS en 2029 (national/robotisation)



Sources : INSEE, Chambre de Commerce et d'Industrie, Chambre d'Agriculture, ESCP

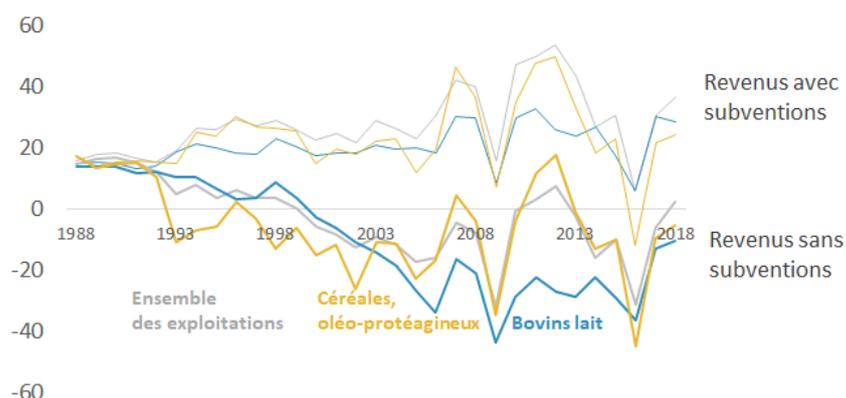
Ces conditions de travail sont l'une des principales causes de la faible attractivité des métiers liés au système alimentaire régional, qui engendre à son tour des problèmes

importants de recrutement et de renouvellement des emplois, et ce à tous les maillons de la chaîne :

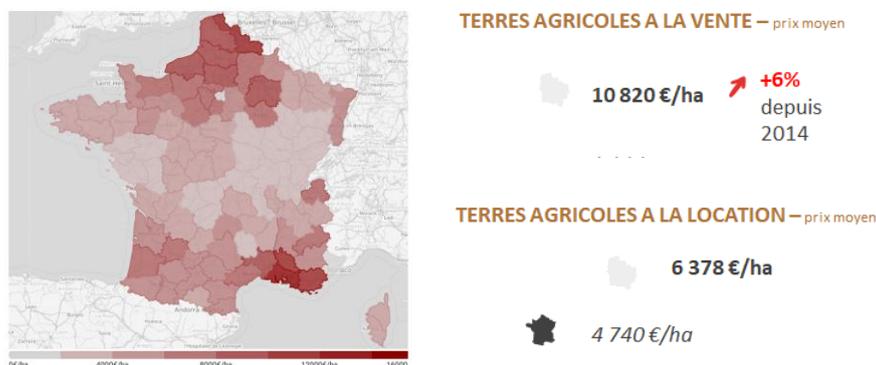
- **Au niveau agricole**, l'enquête menée par la Chambre d'Agriculture dans le Nord Pas-de-Calais montre que 26% à 46% des projets d'embauche de main d'œuvre en agriculture font face à des problèmes de recrutement.
- **Au niveau de l'industrie agroalimentaire des Hauts-de-France**, la Chambre de Commerce et d'Industrie estime que 41% des effectifs actuels partiront à la retraite d'ici 2030, soit 24 200 personnes avec au moins 4 zones à forts enjeux : Berck, Cambrai, Laon et Soissons.
- **Au niveau de la distribution alimentaire**, nous n'avons pas trouvé de statistiques régionales ; au niveau national, les dernières perspectives réalisées en 2020 par l'ESCP en lien avec les acteurs de la grande et moyenne distribution indiquent que la généralisation de la numérisation (caisses automatiques, logistique et manutention...) pourrait aboutir à la disparition de 120 000 emplois, soit une baisse de plus de 20% des effectifs actuels du secteur.

Figure 43. Non atteinte d'un niveau de vie décent & Inégalités socio-économiques
Ampleur des problématiques en lien avec l'agriculture et l'alimentation régionale

Variabilité des revenus agricoles et dépendance aux soutiens publics
RCAI/Utans (k€/Utans)



Prix du foncier agricole et inégalités d'accès à la terre



Sources : INSEE, RICA, SAFER

La faible attractivité des métiers de l'alimentaire dans la région n'est pas seulement due aux conditions de travail, mais aussi en grande partie aux enjeux de rémunération, et plus particulièrement la difficulté d'atteindre un revenu ou salaire décent.

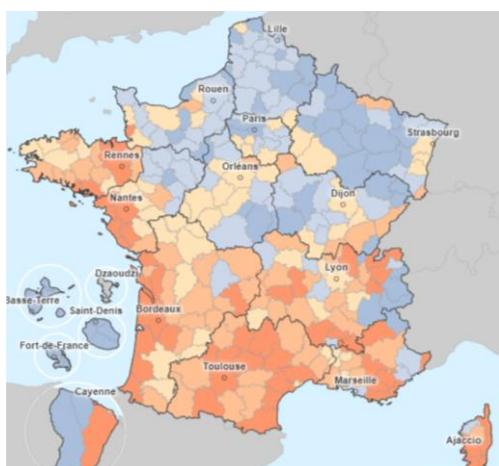
Au niveau agricole, les statistiques disponibles sur les Hauts-de-France montrent que les revenus des agriculteurs ne se sont maintenus depuis 30 ans que grâce à la présence de subventions publiques, le marché rémunérant de moins en moins bien les producteurs pour leur travail. Par ailleurs, ces mêmes revenus ont tendance à être de plus en plus

volatiles, ce qui pose de nombreux problèmes aux agriculteurs, et les politiques publiques actuelles ne permettent plus de prémunir des fluctuations. Dans le cas particulier des Hauts-de-France, les problématiques économiques sont renforcées par le prix des terres agricoles, l'un des plus élevés en France et en augmentation, que ce soit à la vente comme à la location.

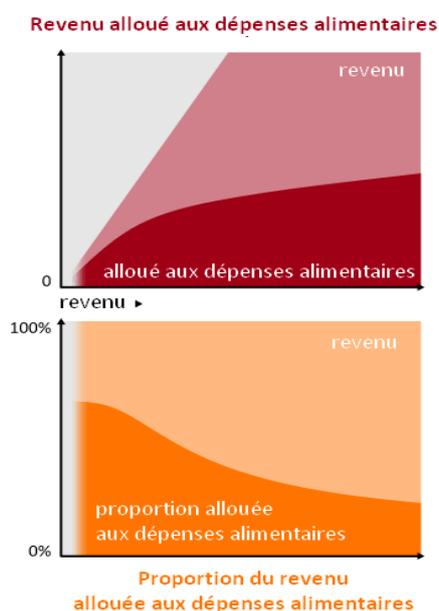
Nous n'avons pas trouvé de statistiques régionales permettant de documenter la situation aux autres maillons de la chaîne, mais les données nationales indiquent que les niveaux de salaires y restent plus faibles que dans le reste de l'industrie et du commerce, en raison de la prévalence des contrats de courte durée, du travail temporaire et saisonnier...

**Figure 44. Non atteinte d'un niveau de vie décent & Inégalités socio-économiques
Les menaces pour l'alimentation du territoire**

Solde migratoire 2012-2017



Poids des dépenses alimentaires pour les ménages



Sources : INSEE, Observatoire des territoires

Les conséquences de la non-atteinte d'un revenu décent dans le secteur alimentaire des Hauts-de-France contribue à renforcer la faible attractivité du territoire, en particulier dans les zones rurales qui présentent des soldes migratoires négatifs particulièrement marqués, parmi les plus importants de France métropolitaine.

Par ailleurs, l'augmentation des prix qui serait nécessaire pour atteindre des revenus décents aux différents maillons pose des problématiques en miroir du côté des consommateurs, notamment pour les 20% des ménages les plus modestes et les personnes victimes de précarité alimentaire pour lesquels les dépenses alimentaires pèsent lourd dans le budget mensuel.

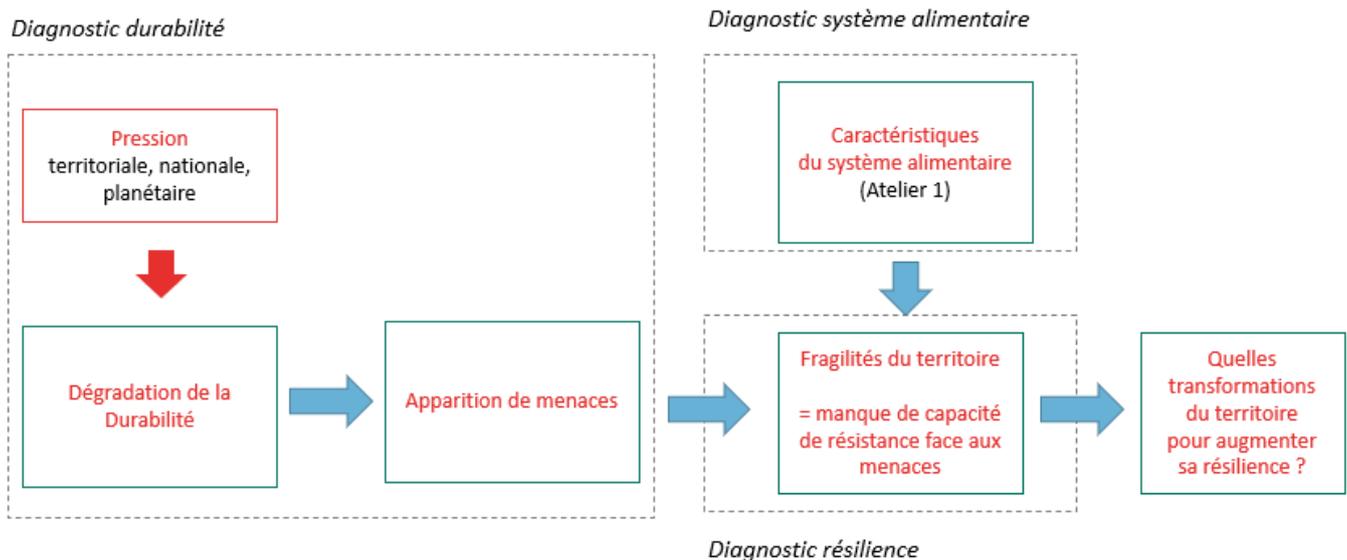
Enfin, les 2 dernières problématiques investiguées dans le cadre de l'étude sont celles de la cohésion sociale et de l'insécurité alimentaire. Ce dernier enjeu semble particulièrement prononcé dans les Hauts-de-France : selon l'Agence Régionale de Santé, environ 2 personnes sur 10 se déclarent en situation d'insécurité alimentaire quantitative et près de la moitié de manière qualitative (c'est-à-dire qu'elles disent ne pas pouvoir se permettre d'acheter des produits ayant le niveau de qualité qu'elles aimeraient pouvoir consommer). Quant aux signaux faibles comme le développement des réseaux d'AMAP qui contribuent à recréer des liens et de la cohésion entre producteurs et consommateurs,

ils ont certes progressé de 21% entre 2015 et 2018, mais leur densité est près d'un tiers plus faible que dans le reste de la France.

2.3. Analyse de la résilience : capacités de résistance face aux risques

En vis-à-vis des menaces liées à la dégradation de la durabilité, il est également nécessaire d'analyser les fragilités du système alimentaire régional, c'est-à-dire ses manques de capacités de résistance face aux menaces identifiées précédemment (en raison des modèles économiques de ses acteurs, de la structuration de ses filières...).

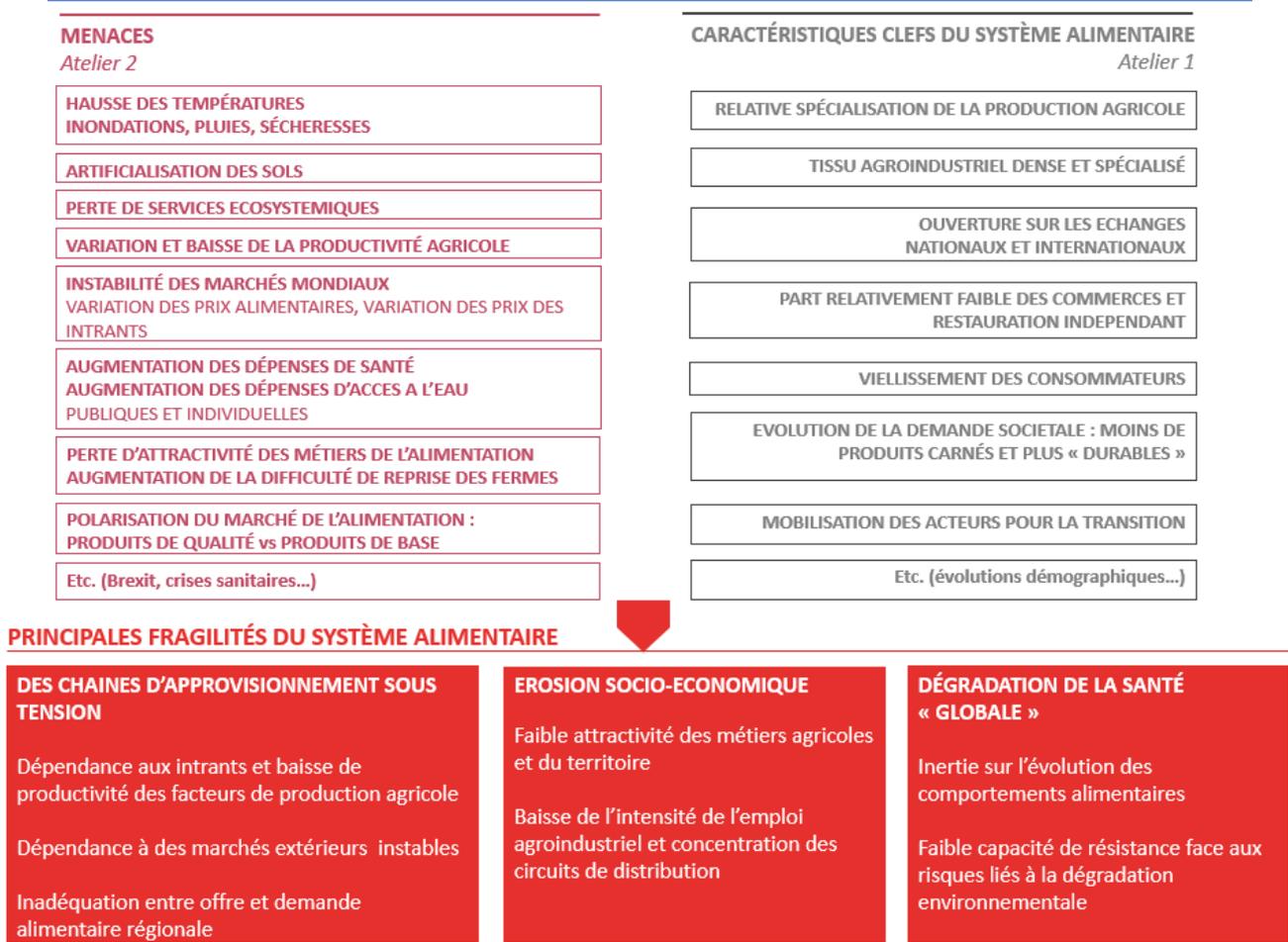
Figure 45. Articulation des 3 diagnostics : système alimentaire, durabilité, résilience



Source : BASIC - 2021

C'est le croisement entre les résultats du diagnostic du système alimentaire et du diagnostic de durabilité, qui permettent d'identifier et de comprendre quelles sont les fragilités du système. Le schéma ci-dessous résume les principales menaces qui, au vu des caractéristiques du système alimentaire, font apparaître des fragilités qui peuvent être rassemblées en 3 groupes.

Figure 46. Identification des fragilités du système alimentaire

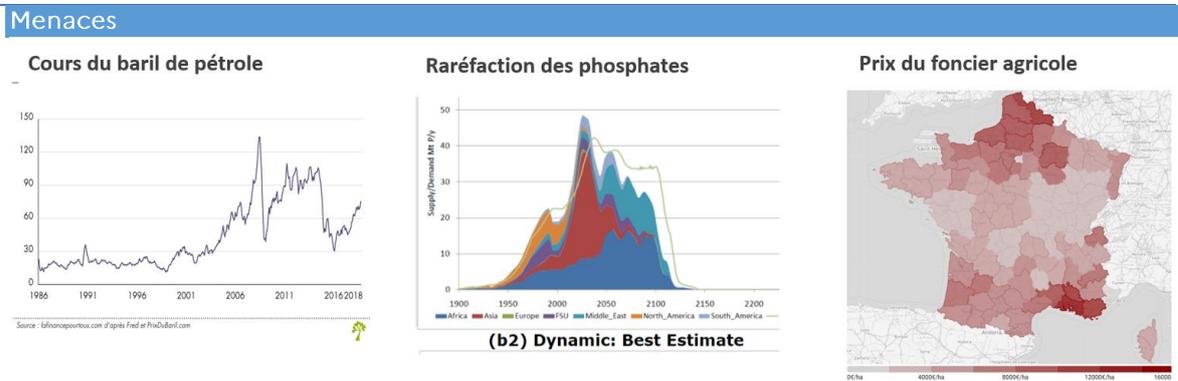


Source : BASIC, Bio Hauts-de-France, 2021

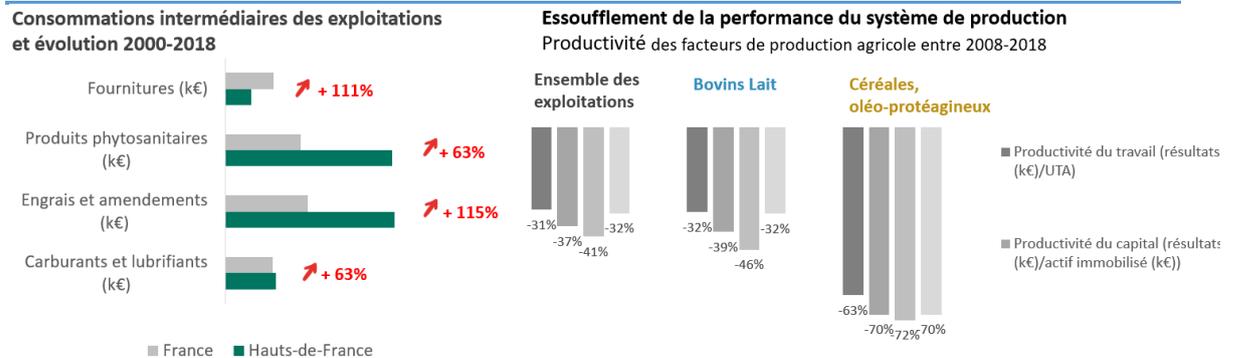
Le premier groupe intitulé « des chaînes d'approvisionnement sous tension », articule trois fragilités :

1. La dépendance aux intrants des fermes de la région et la baisse de productivité de leurs facteurs de production, dans un contexte d'incertitude sur des ressources clefs (pétrole, phosphates...), fait peser sur elles des menaces importantes. En effet, les ressources non renouvelables se raréfiant, on constate une **volatilité croissante de leurs cours mondiaux et du prix des intrants qui sont fabriqués à partir d'elles** (engrais, produits phytosanitaires...). Cette tendance d'évolution est d'autant plus créatrice de fragilités que les fermes des Hauts-de-France se caractérisent par un haut niveau de consommations intermédiaires par rapport à la moyenne française (cf. partie 1 sur le panorama de la production agricole), créant ainsi des **questionnements sur leur modèle économique à moyen terme**.

Figure 47. Fragilités liées à la « dépendance aux intrants et baisse de productivité des facteurs de production agricole »



Fragilité : dépendance aux intrants et baisse de productivité des facteurs de production agricole



Sources : University of Technology Sydney, University of Newcastle, SAFER, RICA

- La dépendance des acteurs économiques du système alimentaire régional vis-à-vis de marchés extérieurs (cf. flux de denrées de la partie 1), dans un contexte d'instabilité des prix agricoles et alimentaires, menace par ailleurs de réduire fortement leur visibilité économique. Cette tendance se trouve aggravée par la détérioration progressive du solde commercial agricole et alimentaire aussi bien à l'échelle régionale que nationale. Exemple marquant, le déficit commercial des Hauts-de-France avec les Pays-Bas et la Belgique s'est brusquement creusé, passant de 88 millions d'euros en 2015 à environ 700 millions d'euros en 2020.

Figure 48. Fragilités liées à la « dépendance à des marchés extérieurs instables »

Menaces

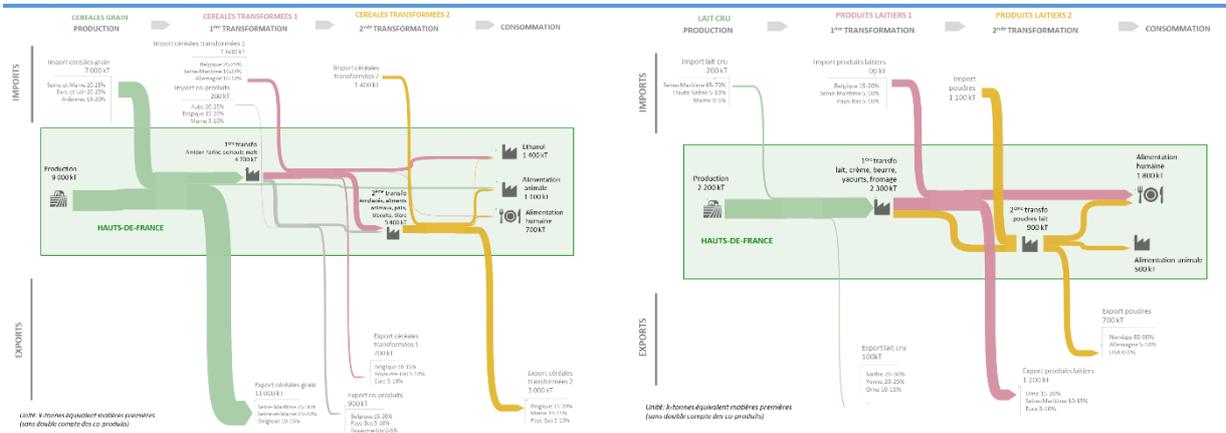
Hausse des prix agricoles Vs prix conso



Détérioration du solde commercial



Fragilité : Dépendance à des marchés extérieurs instables

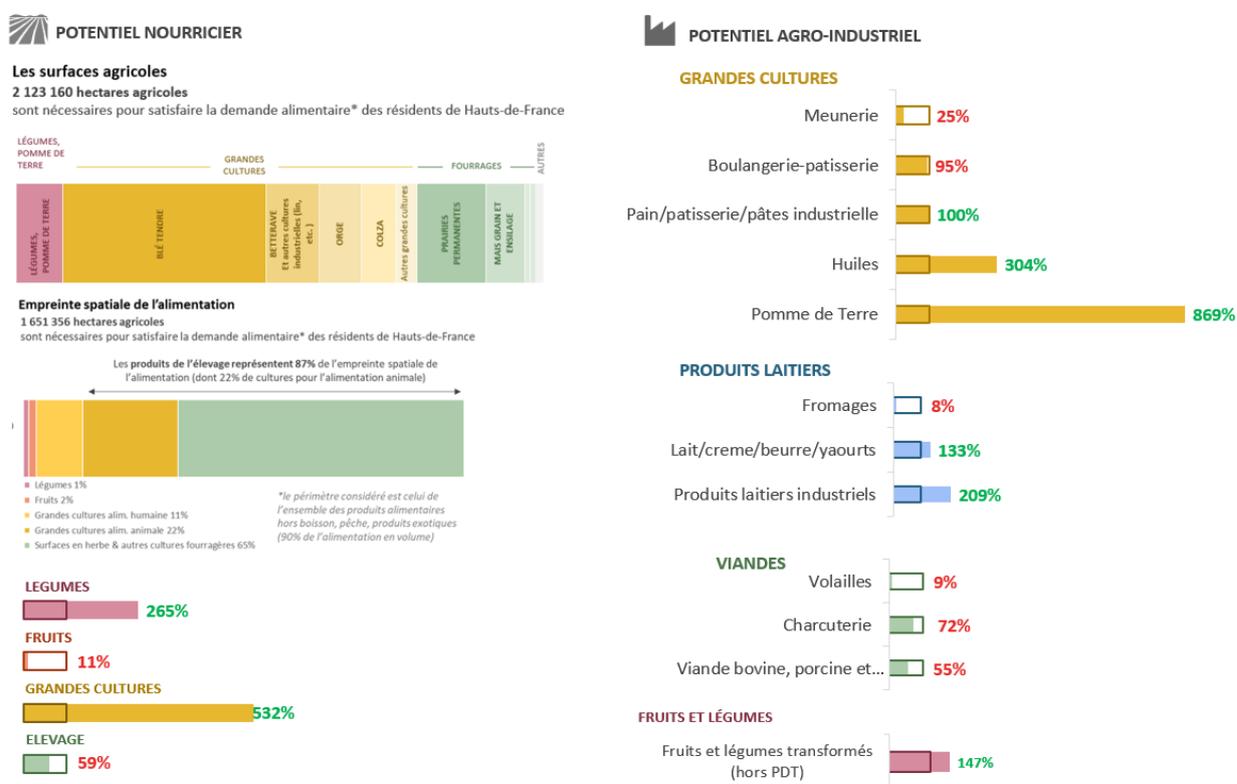


Source : INSEE, Agreste, BASIC d'après la Statistique Agricole Annuelle, SITRAM, INSEE, FranceAgriMer, l'outil PARCEL

3. La relative spécialisation de la production agricole et industrielle (en particulier sur les grandes cultures) est une cause supplémentaire de fragilités, du fait de l'inadéquation entre l'offre et la demande alimentaire régionale dans un contexte d'incertitude sur les approvisionnements et les débouchés. Cette problématique se trouve renforcée par la polarisation en cours du système alimentaire qui donne lieu à des clivages croissants en termes d'accessibilité des produits différenciés¹², de pratiques alimentaires en fonction des revenus des consommateurs, de différences de modèles économiques entre petites entreprises et grands groupes, des différences de systèmes agricoles entre production différenciée et non différenciée...

Figure 49. Fragilités liées à la « relative spécialisation de la production agricole et industrielle et l'inadéquation entre l'offre et la demande alimentaire régionale »

Fragilités : Relative spécialisation de la production agricole & industrielle. Inadéquation entre l'offre et la demande alimentaire régionale. Polarisation des filières



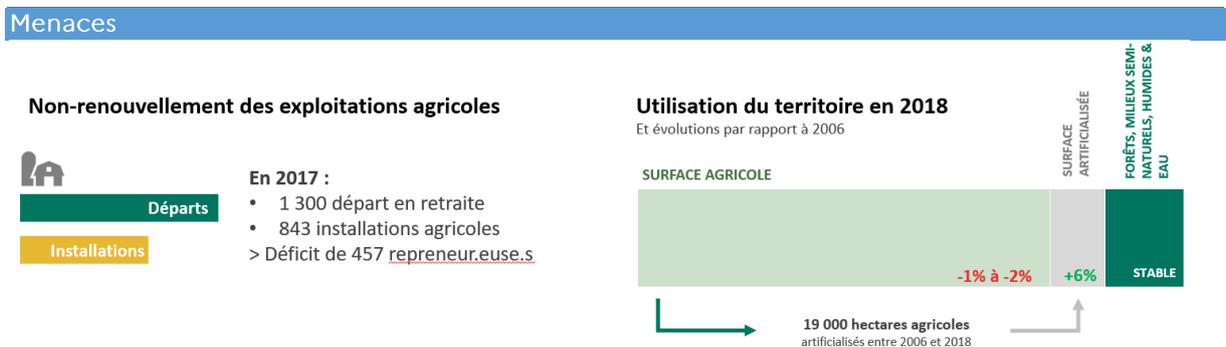
Source : BASIC d'après RPG, DRAAF, INSEE, FranceAgriMer, ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

12 C'est-à-dire des produits alimentaires qui se démarquent de ceux conventionnels du fait des spécificités au niveau de la production agricole (origine géographique, conditions de production environnementales, sanitaires et sociales) et potentiellement de la transformation et de distribution, ces spécificités étant traçables jusqu'aux consommateurs ou acheteurs finaux.

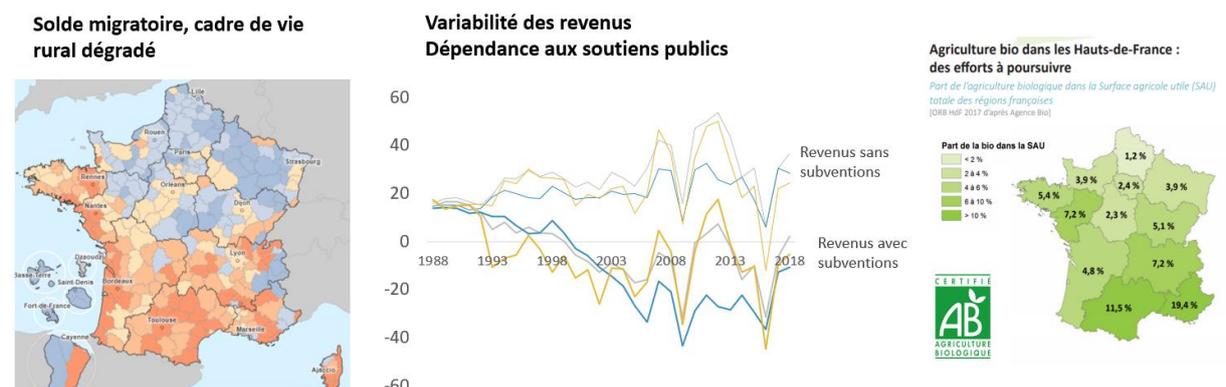
Le second groupe intitulé « érosion socio-économique » articule deux fragilités :

1. D'une part, la faible attractivité du système alimentaire de la région, aussi bien au niveau des métiers agricoles (avec pour conséquence le non-renouvellement des exploitations du fait de la pénibilité des métiers, de revenus de plus en plus variables et dépendants des soutiens publics), des métiers de la transformation alimentaire (illustrée par la difficulté des établissements à recruter) et plus globalement des territoires ruraux de la région qui se distinguent par leur solde migratoire très négatif. Cette faible attractivité et les conséquences qui en découlent sont d'autant plus problématiques que le développement de certains marchés plus rémunérateurs est relativement plus lent dans les Hauts-de-France que dans d'autres régions françaises (en termes de consommation de produits bio, de circuits courts...).

Figure 50. Illustrations de la fragilité « Faible attractivité des métiers agricoles, des métiers de la transformation alimentaire, développement lent de certains marchés plus rémunérateurs »

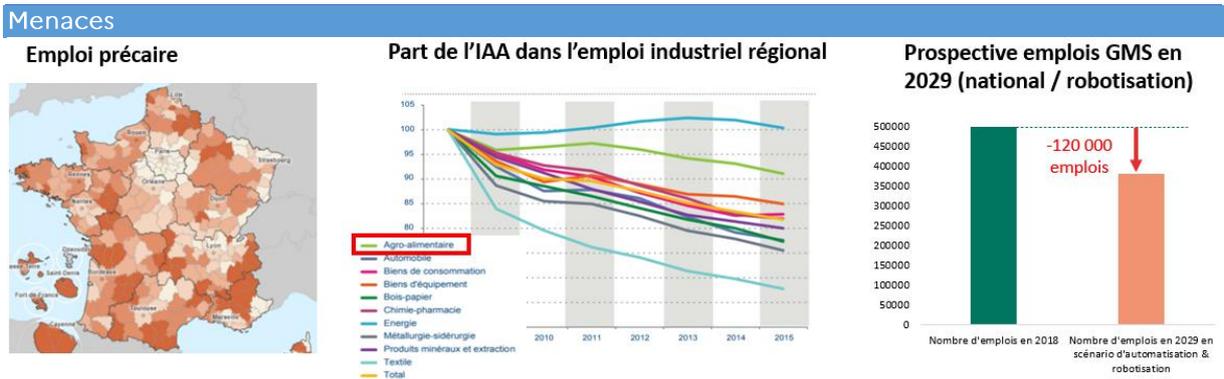


Fragilité : Faible attractivité des métiers agricoles et alimentaires du territoire, lent développement des débouchés rémunérateurs



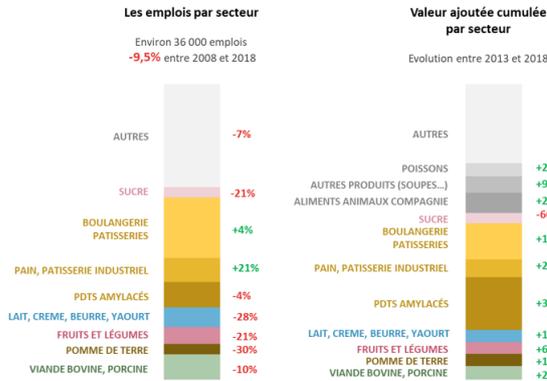
2. Par ailleurs, une autre fragilité du territoire émane de la concentration croissante du tissu de la transformation des produits alimentaires (abattoirs, unités de transformation laitière...) et des circuits de distribution (grande et moyenne distribution, restauration rapide). Cette concentration semble en effet aller de pair avec une baisse de l'intensité de l'emploi agroindustriel et dans la distribution, dans un contexte de précarisation des emplois, d'érosion de l'activité industrielle dans les Hauts-de-France, et de recours de plus en plus fort à la technologie au détriment de la main d'œuvre humaine.

Figure 51. Illustrations de la fragilité « Concentration des circuits de distribution & baisse de l'intensité de l'emploi agroindustriel »

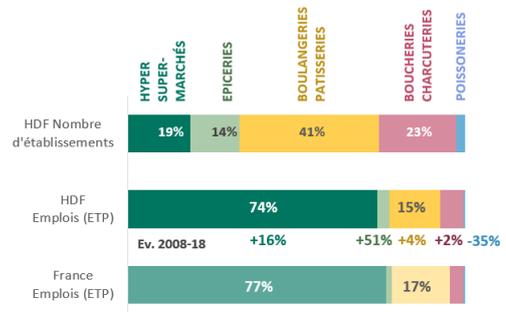


Fragilité : Concentration des circuits de distribution et baisse de l'intensité de l'emploi agroindustriel

Baisse de l'intensité en emploi de l'industrie régionale



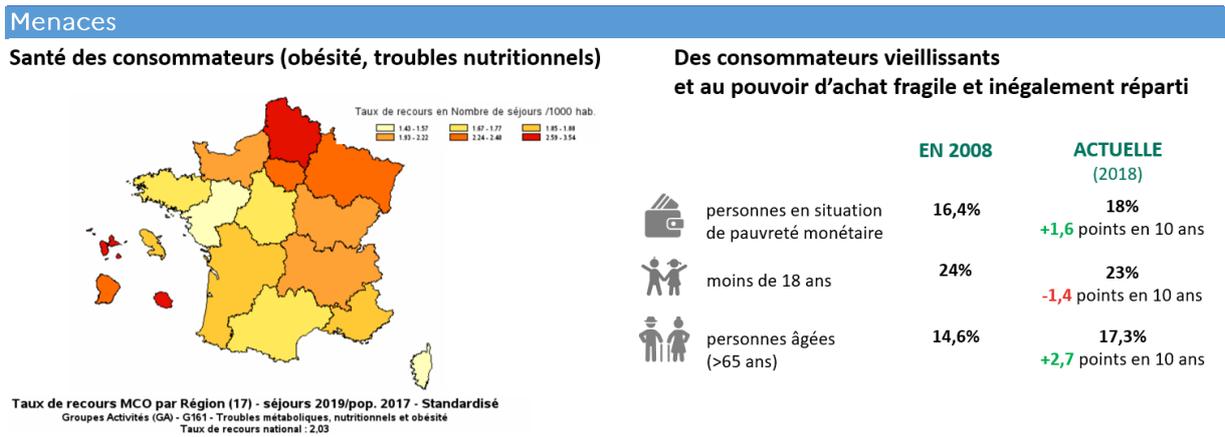
Fort part de la GMS dans l'emploi de la distribution alimentaire régionale (56 000 emplois en GMS en 2018)



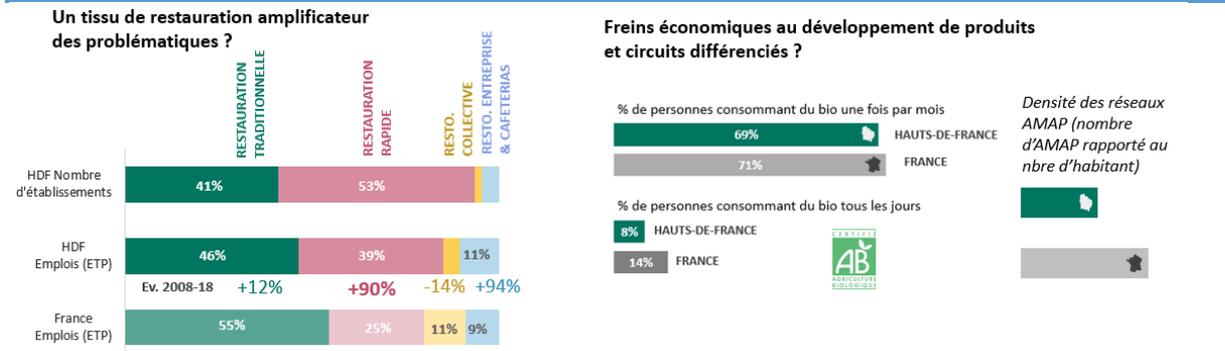
Le troisième groupe s'intitule « dégradation de la santé globale¹³ » et articule deux dernières fragilités :

1. Une inertie sur l'évolution des comportements alimentaires qui s'illustre notamment par la croissance de la restauration rapide, le rythme modéré de développement de la bio et des AMAP. Cette inertie est d'autant plus problématique dans un contexte de forts enjeux sur la santé humaine en lien avec les pratiques alimentaires, et de vieillissement de la population résidente.

Figure 52. Illustrations de la fragilité « Inertie sur l'évolution des comportements alimentaires »



Fragilités : Inertie sur l'évolution des comportements alimentaires



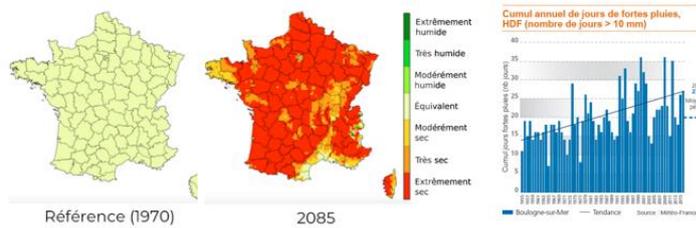
¹³ Par « Santé globale », nous faisons référence au concept « One Health », mouvement créé dans le début des années 2000 et qui promeut une approche intégrée, systémique et unifiée de la santé publique, animale et environnementale aux échelles locales, nationales et planétaires.

- En vis-à-vis des enjeux de santé humaine, la dégradation des ressources environnementales engendre des menaces tout aussi problématiques en termes d'affaiblissement de la capacité de résistance de la région face aux conséquences du dérèglement climatique (variabilité des régimes de pluies, risques accrus d'inondations, érosion de la biodiversité).

Figure 53. Illustrations de la fragilité « Dégradation des ressources environnementales »

Menaces

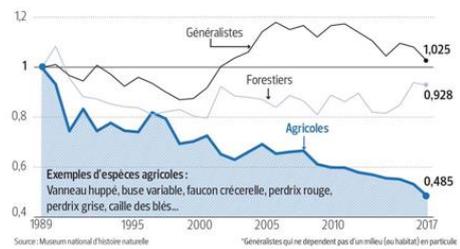
Projection des évolutions climatiques par département



Evénements climatiques extrêmes

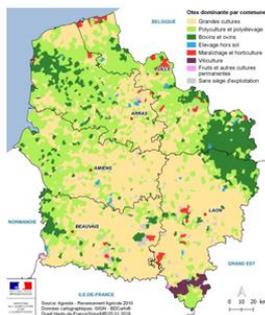
Une chute brutale des oiseaux des campagnes

INDICATEUR D'ÉVOLUTION PAR ESPÈCES D'OISEAUX, en base 1 en 1989

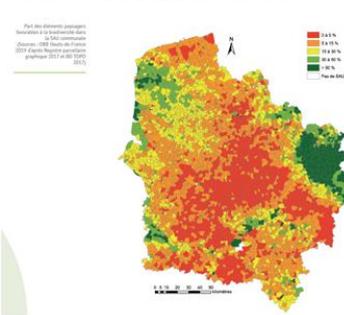


Fragilités : Faible capacité de résistance du système alimentaire

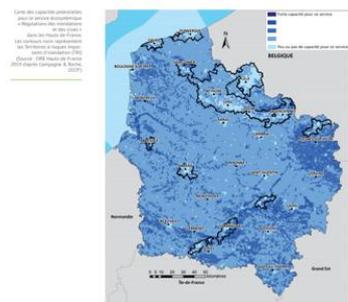
Orientation technico-économique des exploitations par commune



Zones favorables Biodiversité (haies, prairies, etc.)



Capacité de régulation des inondations/crués



Source : Observatoire climat Hauts-de-France, Météo France, Museum d'Histoire Naturelle, Observatoire régional de la Biodiversité Hauts-de-France

POUR APPROFONDIR

Panorama sur de la durabilité alimentaire et la résilience

- ADEME. « Scénarios pour la 3eme révolution industrielle / REV3 économie circulaire et emplois en Hauts-de-France », 2020.
- ADEME. « Industries agroalimentaires : moins de pertes pour plus de performance », 2019.
- ADEME. « Coût économique pour l'agriculture des impacts de la pollution de l'air par l'ozone », 2019.
- Agence de l'Eau Artois-Picardie. « Les chiffres clés du bassin Artois-Picardie ». 2021. <https://www.eau-artois-picardie.fr/donnees-sur-leau/les-chiffres-cles-du-bassin-artois-picardie>.
- Agreste. « Les installations de chefs d'exploitation agricole dans les Hauts-de-France en 2019 », 2020. <https://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr/Les-installations-de-chefs-d,2771>.
- Agreste. « Historique de l'évolution des pluies efficaces dans l'Oise - Suivi des nappes 2020 », 2020.
- Agreste. « Etat des lieux sur le changement climatique et ses incidences agricoles en Hauts-de-France », 2020.
- Agreste. « Emploi agricole en Hauts-de-France », 2020. <https://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr/Hauts-de-France-Panorama-du-monde,2970>.
- Agreste. « Observatoire Hauts-de-France des installations aidées en agriculture », 2019.
- Agreste. « L'emploi généré par l'agriculture dans les Hauts-de-France », 2015.
- ARS. « Les dépenses de santé en Hauts-de-France », 2017. <https://www.hauts-de-france.ars.sante.fr/system/files/2019-02/D%C3%A9penses%20Sant%C3%A9%20HdF%202017%20%20A3%20.pdf>.
- Atmo Hauts-de-France. « Bilan de la qualité de l'air en 2018 », 2019.
- CARSAT. « Accidents du travail Maladies professionnelles en Hauts-de-France », 2017.
- CERDD. « Etat des lieux de la biodiversité des Hauts-de-France en 2019 », 2020.
- Chambre d'Agriculture. « Les besoins en main d'œuvre des secteurs agricole et agroalimentaire en 2018 ». 2019. https://hautsdefrance.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Hauts-de-France/Besoins-en-main-doeuvre_2018.pdf.
- Chambre d'Agriculture. « L'agriculture : une filière clé pour l'emploi et le développement régional », 2019.
- Chambre d'Agriculture. « Rapport d'étude ClimAgri - Région Hauts de France », 2019.
- CIVAM. « Impacts sociaux des circuits courts alimentaires sur les exploitations agricoles : diversité des modèles et analyses croisées », 2020. <https://hal.inrae.fr/hal-02810278/document>.
- Draaf Hauts-de-France, et ARS. « Guide d'accompagnement et de bonnes pratiques pour les opérateurs de l'aide alimentaire et la lutte contre l'insécurité alimentaire », 2020. https://hauts-de-france.drjcs.gouv.fr/sites/hauts-de-france.drjcs.gouv.fr/IMG/pdf/guide_d_accompagnement_operateurs_de_l_aide_alimentaire_-_janvier_2020.pdf.
- Draaf Hauts-de-France. « Les installations de chefs d'exploitation agricole dans les Hauts-de-France de 2014 à 2018 », 2020. https://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/installations2014-2018logo_cle44fd8b.pdf.
- Direction générale du travail. « La santé au travail dans les Hauts-de-France - Atlas régional », 2018.
- DREAL HDF. « Panorama statistique des Hauts-de-France », 2020.
- DREAL HDF. : « : Carte régionale des stocks de carbone des sols ». 2020.
- DREAL HDF. « Bulletin de situation hydrologique - Bassin Artois-Picardie », 2021.
- DREAL HDF. « Carte régionale sur l'état écologique des masses d'eau de surface », 2020.
- DREAL HDF. « Carte régionale sur les enjeux du Bon Etat Quantitatif des Eaux ». 2019.
- DREAL HDF. « Délimitation des zones vulnérables en Artois Picardie ». 2012.
- DREES. « Les dépenses de santé en 2019 : Résultats des comptes de la santé », 2020.
- ESCP Business School. WEBINAR - Les métiers et emplois du commerce de demain, 2020. https://www.youtube.com/watch?v=0-5CIIHP52E&feature=youtu.be&ab_channel=ESCPBusinessSchool.

- Groupement d'intérêt scientifique sur les sols. « L'état des sols de France », 2011. http://147.100.179.105/gissol/rapports/Rapport_HD.pdf.
- INSEE. « Des revenus agricoles élevés mais des disparités importantes », 2020. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4994896>.
- INSEE. « Renouvellement de la main-d'œuvre dans l'agroalimentaire : 24 000 départs d'ici 2030 », 2020. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4984232>.
- INSEE. « Qui sont les 190 000 travailleurs pauvres des Hauts-de-France ? », 2020. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4962629>.
- INSEE. « L'emploi agricole et industriel a fortement reculé en Hauts-de-France », 2017. http://www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/66594/1/IA_HF_64.pdf.
- INSEE. « Une approche de la qualité de vie dans les Hauts-de-France », 2016.
- Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. « Environnement & agriculture Les chiffres clés – Édition 2018 », 2019.
- MSA. « Les tentatives de suicide suivies d'une hospitalisation au régime agricole en 2018 », 2019.
- Observatoire-biodiversité. « Comment se porte la nature dans les Hauts-de-France ? », 2018.
- Observatoire climat HDF. « Répartition saisonnière des précipitations », 2020. <http://www.observatoireclimat-hautsdefrance.org/Les-indicateurs/Precipitations/Repartition-saisonniere-des-precipitations-ex-NPdc>.
- Observatoire climat HDF. « Tour d'horizon Climat Energie en Hauts-de-France », 2017.
- Observatoire climat HDF. « Production de biogaz en Hauts-de-France », 2016.
- Observatoire régional de la santé et du social, et ARS. « Nutrition santé dans les Hauts-de-France », 2018. <https://www.hauts-de-france.ars.sante.fr/system/files/2018-11/Nutrition%20Sant%C3%A9%20-%20HDF.pdf>.
- Observatoire régional des transports. « Les transports en hauts-de-france », 2016.
- RDC environnement. « Impacts socio-économiques des changements climatiques et de la raréfaction des ressources à l'échelle du Grand Douaisis », 2017.
- Région HDF. « SRADDET et Préservation des services écosystémiques rendus par les sols », 2020.
- Région HDF. « SRADDET et Valorisation du cadre de vie et de la nature régionale », 2020.
- Région HDF. « SRADDET et Qualité de l'air », 2020.
- Région HDF. « Disparités territoriales en Hauts-de-France : Un état des lieux à la lecture du développement humain des territoires », 2018.
- Région HDF. « Feuille de route Ecophyto 2017-2025 », 2017. <https://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr/La-feuille-de-route-Ecophyto-2017>.
- Région HDF. « Etude prospective sur les leviers possibles d'une politique régionale d'alimentation », 2015.
- Région HDF. « Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie », 2012. https://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Extraits_SRCAE_NPDC_cle81c172.pdf.
- [Observatoire des Territoires](#)
- [Outil PARCEL](#)
- [Outil CRATER](#)

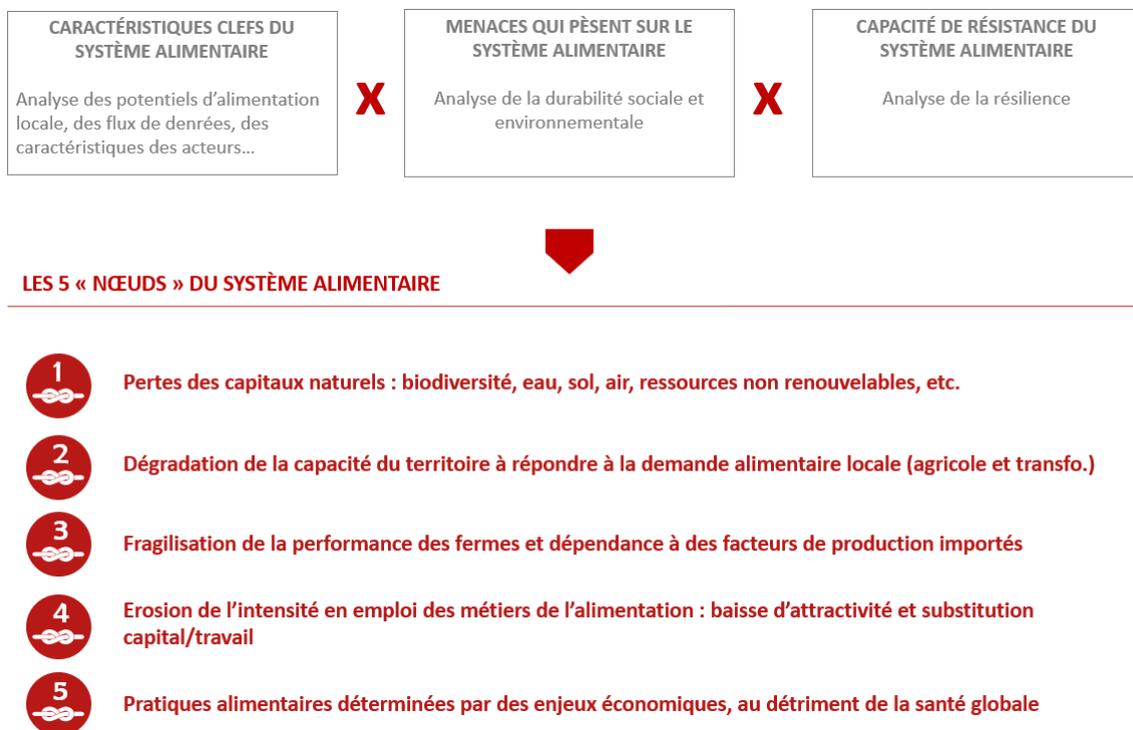
3. Quelle alimentation en 2050 ? Réflexion prospective

3.1. Les cinq Nœuds du système alimentaire

Le croisement des résultats de la description du fonctionnement système alimentaire (partie 1), de l'analyse de la durabilité et de la résilience (partie 2) avec les retours des acteurs de l'alimentation du territoire (lors d'ateliers de travail), a permis d'atterrir sur cinq « Nœuds » structurants pour la réflexion prospective.

Un nœud correspond à une transformation en cours, en lien avec les caractéristiques du système alimentaire et qui affecte sa capacité de résilience et/ou qui dégrade sa durabilité environnementale et socio-économique.

Figure 54. Les 5 « nœuds » du système alimentaire

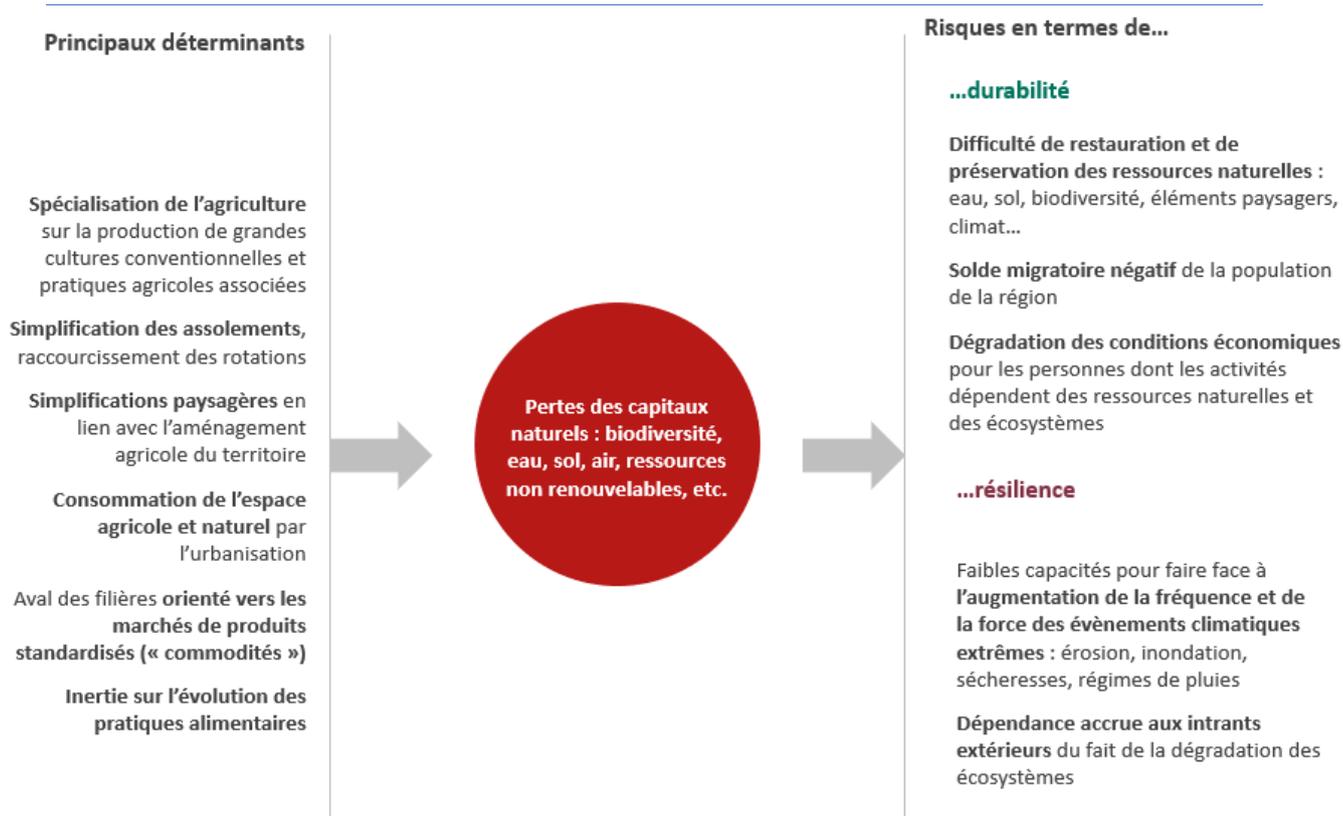


Source : BASIC, Bio Hauts-de-France, 2021

Comme illustré ci-dessus, les 5 nœuds du système alimentaire régional peuvent être synthétisés comme suit :

1. Le premier nœud concerne la perte des capitaux naturels qui découle de l'évolution de tous les maillons du système alimentaire. Elle résulte de la combinaison de plusieurs facteurs aux différents stades de la chaîne : spécialisation agricole dans les grandes cultures et simplification associée des rotations et du paysage, artificialisation des sols, orientation des acteurs de la transformation vers des marchés de produits standardisés (ou dont la différenciation est basée majoritairement sur le marketing), inertie au changement des pratiques des consommateurs. Les effets sont importants aussi bien en termes de dégradation de la durabilité (eau, sol, biodiversité, éléments paysagers, climat...) que de résilience (faibles capacités pour faire face à des événements climatiques extrêmes et à des chocs extérieurs).

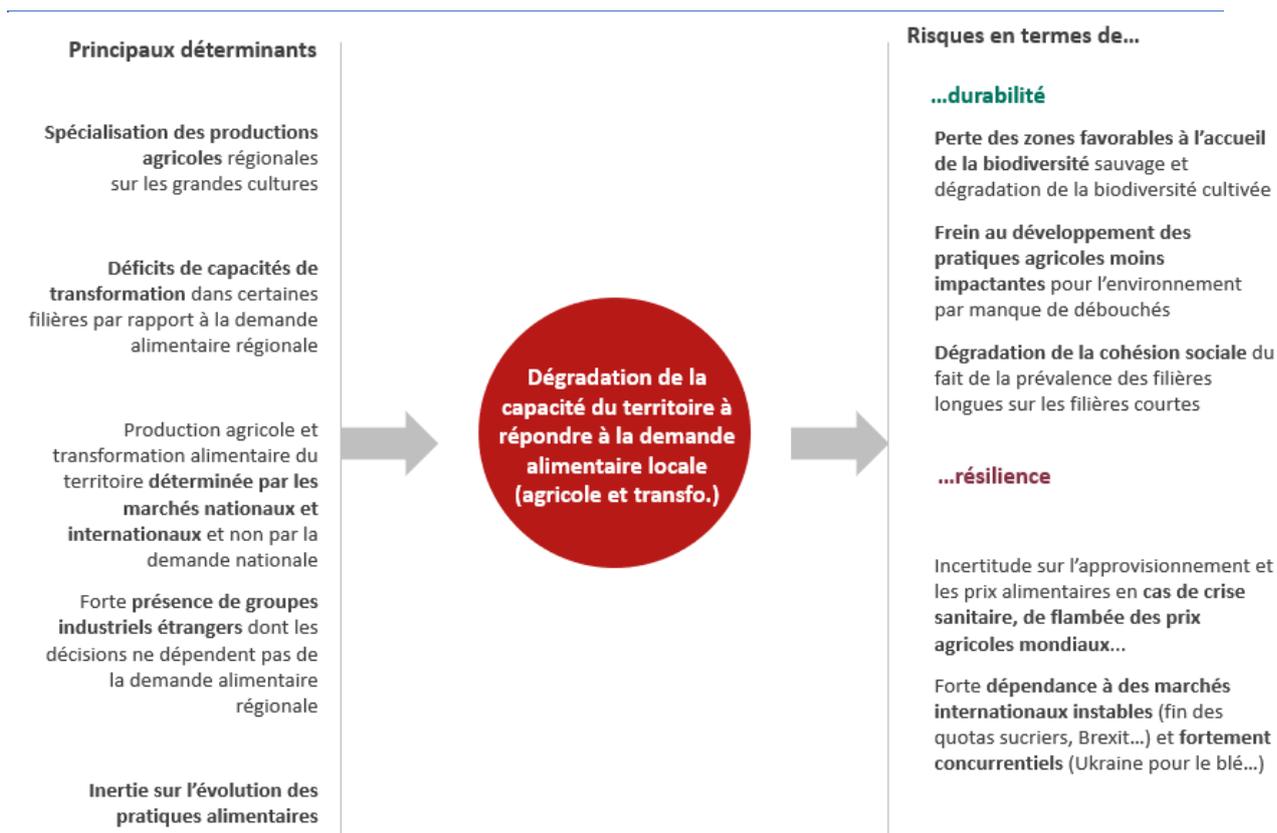
Figure 55. Principales causes et conséquences de la perte des capitaux naturels



Source : BASIC, Bio Hauts-de-France, 2021

2. Le second nœud correspond à l'érosion de la capacité du territoire à répondre à la demande alimentaire locale du fait des spécialisations régionales qui sont déterminées par les débouchés nationaux et internationaux. Cette situation se trouve par ailleurs renforcée par la forte présence de groupes étrangers dans le tissu agroindustriel de la région. En découlent des déficits en termes de production agricole comme de capacités de transformation alimentaire, mais aussi des conséquences négatives sur la cohésion sociale et la biodiversité, ainsi que sur la capacité plus limitée de la région de faire face en cas de crise sanitaire ou de flambée des prix mondiaux.

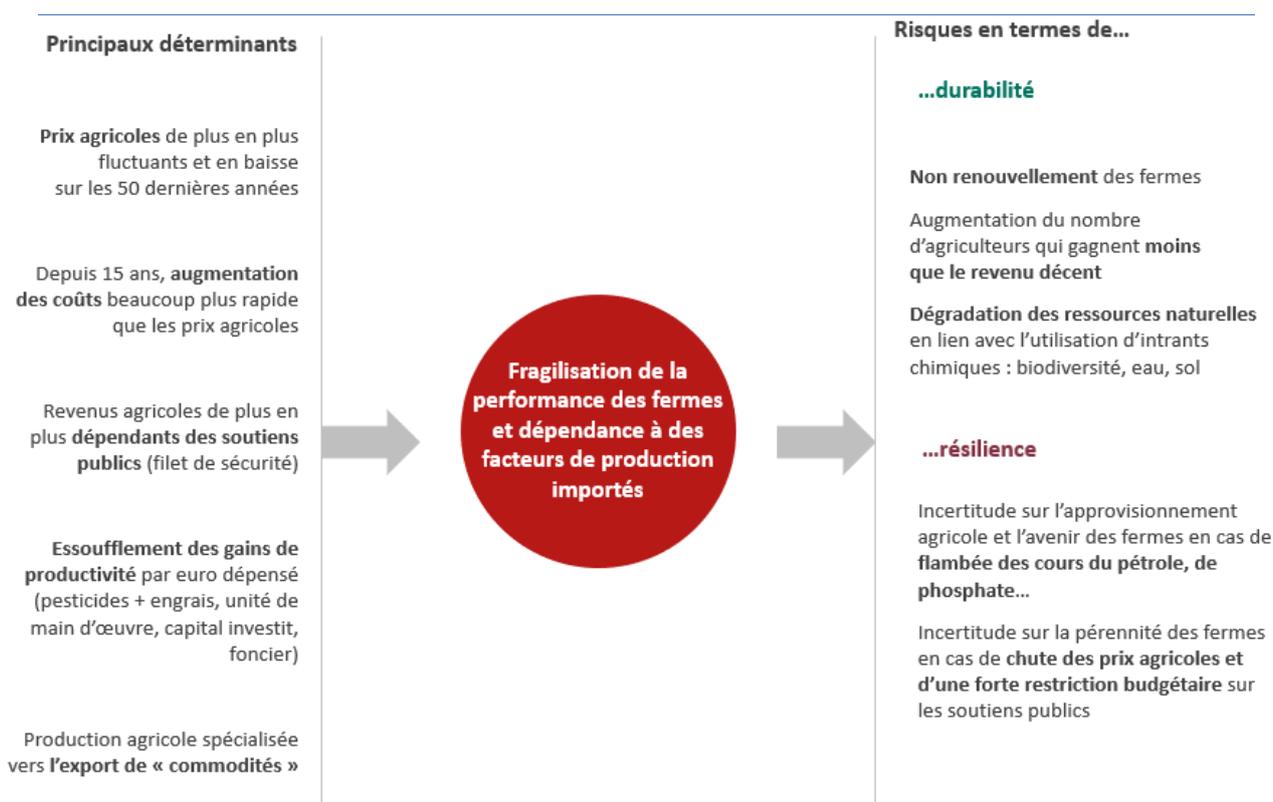
Figure 56. Principales causes et conséquences de la dégradation de la capacité du territoire à répondre à la demande alimentaire locale



Source : BASIC, Bio Hauts-de-France, 2021

- Le troisième nœud correspond à la fragilisation de la performance économique des fermes de la région (en termes de capacité à générer des revenus par euro dépensé en facteurs de production) et leur dépendance à des facteurs de production importés. Ces tendances s'illustrent notamment par l'augmentation des coûts des fermes qui augmentent plus vite que les prix agricoles, et l'érosion des revenus agricoles qui dépendent de plus en plus des subventions publiques. A la clef, ces évolutions viennent amplifier le non-renouvellement des fermes, les impacts sur les ressources naturelles (biodiversité, eau, sol) et la capacité plus faible de résistance de la région en cas de crise.

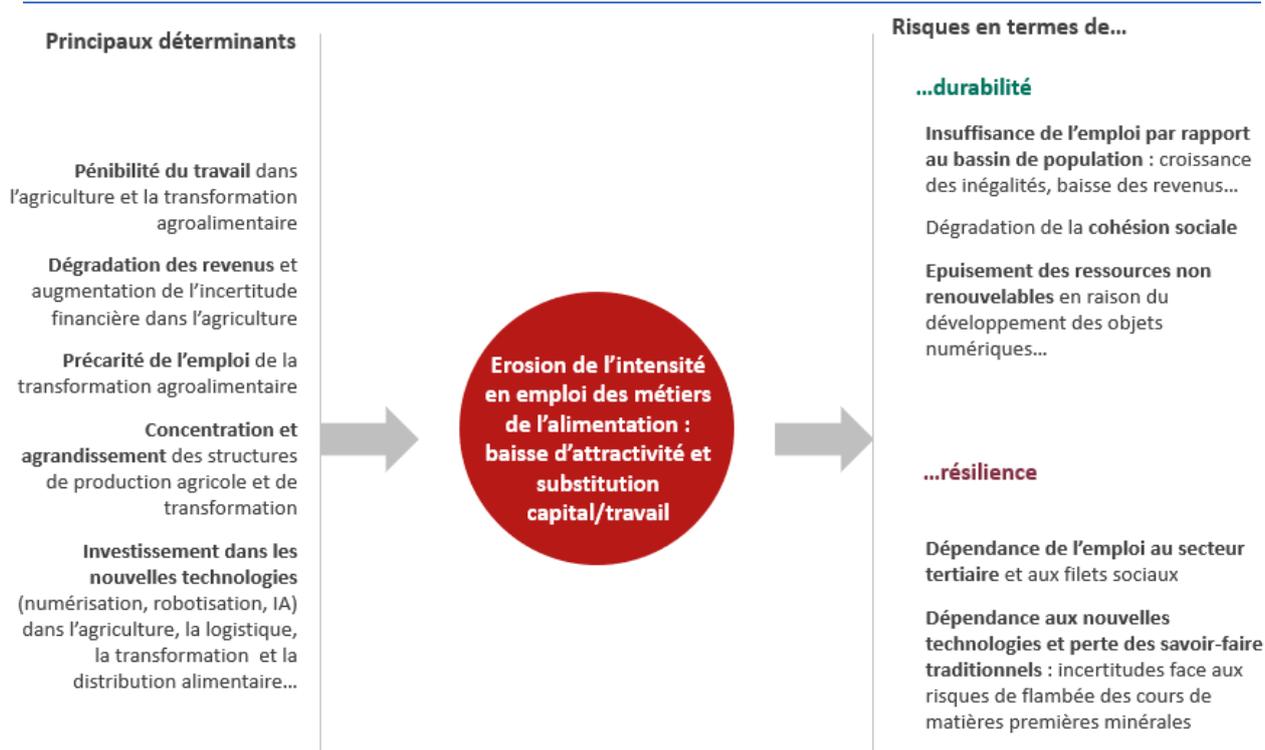
Figure 57. Principales causes et conséquences de la fragilisation de la performance des fermes et la dépendance à des facteurs de production importés



Source : BASIC, Bio Hauts-de-France, 2021

4. Le 4^{ème} nœud qui ressort de l'analyse est celui de l'érosion de l'intensité en emploi des métiers de l'alimentation aux différents maillons de la chaîne. Cette érosion a des causes multifactorielles : pénibilité du travail, précarité de l'emploi, dégradation des revenus, concentration de la production, investissements dans les nouvelles technologies. Elle est source à son tour de conséquences sociales multiples et importantes pour les bassins d'emplois, mais aussi d'une dépendance croissante aux nouvelles technologies (et aux matériaux critiques associés) pour les entreprises du secteur.

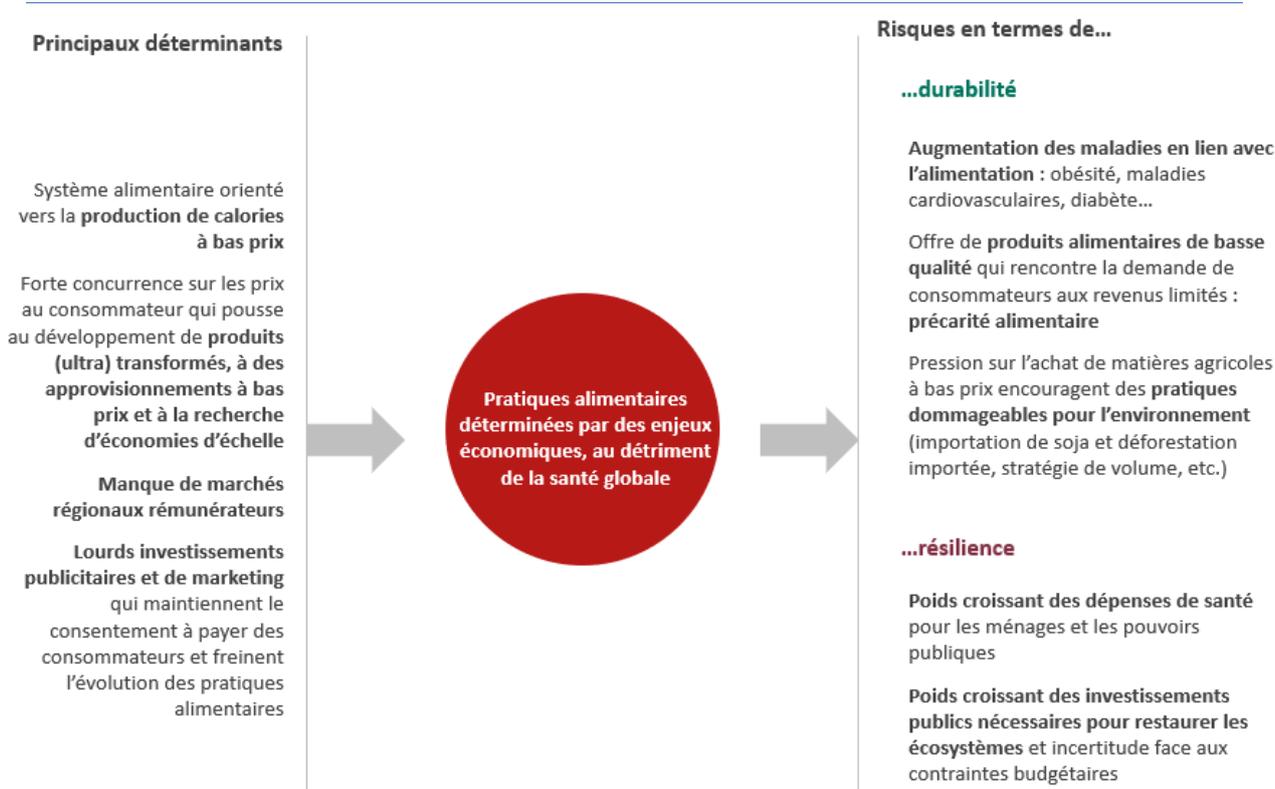
Figure 58. Principales causes & conséquences de l'érosion de l'intensité en emploi dans l'alimentation



Source : BASIC, Bio Hauts-de-France, 2021

- Enfin, le dernier nœud est lié aux pratiques alimentaires qui sont déterminées avant tout par des enjeux économiques, au détriment de la santé humaine et de celle des écosystèmes, autrement dit de la santé globale. A la source de cette problématique, une orientation forte du système alimentaire vers la production de calories à faible coût, le développement des produits ultra-transformés, la concurrence forte sur les prix à tous les maillons et pour la plupart des catégories de produits, les lourds investissements dans le marketing et la publicité. Les conséquences sont multiples, aussi bien au niveau sanitaire (maladies liées à l'alimentation), social (précarité alimentaire), écologique (pratiques dommageables à l'environnement), qu'économique (poids des dépenses défensives dans les budgets publics et des ménages).

Figure 59. Principales causes et conséquences de la détermination des pratiques alimentaires par des enjeux économiques, au détriment de la santé globale



Source : BASIC, Bio Hauts-de-France, 2021

3.2. Les récits prospectifs sur l'alimentation en 2050 : l'avenir tendanciel, l'avenir souhaitable

Sur la base de ces 5 nœuds, une réflexion prospective a été menée avec les acteurs de l'alimentation du territoire pour imaginer, dans les grandes lignes, les **caractéristiques clefs du système alimentaire régional en 2050**.

Deux « futurs » ont été imaginés, sur la base des questions suivantes, qui ont été débattues avec les acteurs pour chacun des 5 nœuds :

1. Si l'on poursuit les tendances actuelles, dans quel environnement se situera-t-on en 2050 ? Avec quelles conséquences ?
2. En vis-à-vis, quel est l'avenir souhaitable ? Quelles pistes envisageables pour y parvenir ?

D'après les discussions menées dans les ateliers de travail avec les acteurs, la **poursuite des dynamiques actuelles** mènerait à un degré élevé de **dégradation de la durabilité environnementale** (biodiversité, ressources...) et **sociale** (santé humaine, revenus agricoles, précarité des emplois...), et donc à une **aggravation de la plupart des menaces** préalablement identifiées. Le système n'ayant pas opéré de transformation marquante, **ces menaces se concrétiseraient en fragilités accrues** puisque le système n'aurait pas la capacité en 2050 – encore moins qu'actuellement – d'y faire face.

En parallèle, **l'alimentation du territoire se polariserait** fortement, au niveau des modèles agricoles (fermes productivistes d'un côté *versus* fermes orientées sur des pratiques agroécologiques de l'autre) comme au niveau des marchés de consommation (produits de qualité d'un côté *versus* produit bon marché et de moins bonne qualité de l'autre).

Ces évolutions seraient propices à l'apparition de **différentes formes de crises**, aussi bien environnementales que sociales :

- dégradation qualitative et quantitative des sols, tensions sur la ressource en eau, inondations, effondrement de la biodiversité,
- augmentation des maladies liées à l'alimentation et de la précarité alimentaire, personnes exclues de l'accès à une alimentation de qualité, dégradation de la cohésion sociale....

Face à ces tendances négatives, **une autre vision, vertueuse, a été discutée par les acteurs du territoire ayant participé au processus : celle d'une alimentation souhaitable en 2050**, avec des transformations majeures à chaque niveau des chaînes de valeur alimentaires régionales. Ces transformations sont détaillées dans la figure 60 ci-après.

Figure 60. Récit de l'avenir souhaitable de l'alimentation en 2050

L'AVENIR SOUHAITABLE DE L'ALIMENTATION DES HAUTS-DE-FRANCE EN 2050



LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE

Les habitants des Hauts-de-France réduisent leur consommation de produits d'origine animale importés au profit de **produits animaux régionaux favorisant les systèmes pâturant**.

Les consommateurs donnent une place plus centrale à leur alimentation et **le prix le plus bas n'est plus leur principal critère de choix**.

Les consommateurs se sont emparés des **enjeux de santé liés à leur alimentation** et se sentent capables de les prendre en main et d'agir en conséquence.

Chaque collectivité territoriale **accompagne l'évolution des pratiques alimentaires** de ses habitants en s'appuyant sur leur expertise et la culture culinaire locale.



LA TRANSFORMATION ALIMENTAIRE

Les entreprises de transformation **recréent des emplois de qualité attractifs**.

On observe une **montée en puissance et en compétence des artisans et un fort développement de l'entrepreneuriat** pour répondre à la nouvelle donne agricole en matière de diversification des productions et à l'introduction de nouvelles cultures (développement exponentiel des légumineuses dans les assolements...). Avec **l'émergence de nouvelles activités** : développement de fromageries artisanales, création d'ateliers de découpe et de transformation de volailles de chairs... Et **l'émergence de nouveaux outils de transformation**, de taille intermédiaire, polyvalents et en capacité de valoriser cette diversité renouvelée.

Cet entrepreneuriat se traduit par le développement de PME qui permet de **réduire le niveau d'investissements étrangers** dans les systèmes productifs agricoles et agroalimentaires régionaux. On observe une augmentation significative du taux de transformation des produits bruts en région. La concurrence avec les Pays-Bas et la Belgique se restreint, grâce à une **demande forte des consommateurs pour une alimentation origine France** dans les produits transformés et sous **l'action des pouvoirs publics pour faciliter l'investissement par les acteurs régionaux**.

Sans nier les différences pédoclimatiques entre territoires, ces **PME sont connectées entre elles, travaillent en réseau afin de mailler efficacement les différents territoires de la région**.

Le tissu d'acteurs et la massification des volumes produits, transformés, consommés en région a permis **d'optimiser et de rentabiliser le modèle logistique des filières courtes**.



LA PRODUCTION AGRICOLE

De petits élevages, associés à la **réimplantation de surfaces en herbe**, se développent dans tous les territoires. Ce phénomène est une réponse des producteurs régionaux pour faire face à la fragilité des facteurs de production importés et aux impasses agronomiques tels que la fertilité et l'érosion des sols. D'une façon générale, tous les acteurs du système alimentaire régional ont pris conscience que **l'autonomie à l'échelle des fermes ou des territoires est un facteur clef dans la résilience des fermes régionales**.

Les **recommandations du Plan National Nutrition Santé guident la politique d'installation** en région où chaque producteur est incité à diversifier ses productions et à faire évoluer ses pratiques en résonance avec ce plan de santé publique.

La **taille des parcelles est réduite de 40%** par rapport à 2021 suite à une action significative en matière de redécoupage parcellaire et la réintroduction d'infrastructures écologiques (haies, arbres, prairies).

Les débouchés de l'agriculture sont plus équilibrés entre les **marchés locaux, régionaux, nationaux et internationaux**.

Les métiers agricoles sont revalorisés : **la rémunération augmente et la pénibilité diminue**. On observe un engouement renouvelé pour ces métiers.



LES ACTEURS PUBLICS

Un **schéma régional de l'autonomie alimentaire** est mis en place. Il met autour de la table, dans une logique systémique et globale, **l'ensemble des acteurs publics concernés** par les effets du système alimentaire (Région, DRAAF, DREAL, Agences de l'eau, ADEME, ARS ...). Cette nouvelle gouvernance permet d'orienter la politique agricole et alimentaire régionale en **articulation étroite avec les PAT** déclinés à l'échelle territoriale, qui prennent davantage en compte les enjeux agricoles dans une approche systémique. La **gouvernance intègre également les acteurs économiques des filières**.

La combinaison de la politique régionale et intercommunale permet **d'accompagner efficacement l'investissement agricole** et agroalimentaire en se reposant notamment sur les compétences des EPCI en matière de développement économique.

Sans dégrader le revenu des producteurs, les **subventions agricoles ont diminué au profit du développement de Paiements pour Services Environnementaux** pour des pratiques agricoles significativement vertueuses. En parallèle, l'accès à une **caisse de péréquation pour les familles ayant un quotient familial faible** permet également de **démocratiser l'accès à des produits de qualité**.

De **vastes plans de formations et de montées en compétences à destination de l'artisanat et de l'entrepreneuriat** dans la transformation alimentaire sont proposés, ainsi que des **formations sur l'éducation alimentaire**.

3.3.1.1. Ebauche de scénarisation de l'alimentation en 2050 : scénario tendanciel, scénario de résilience et de préservation

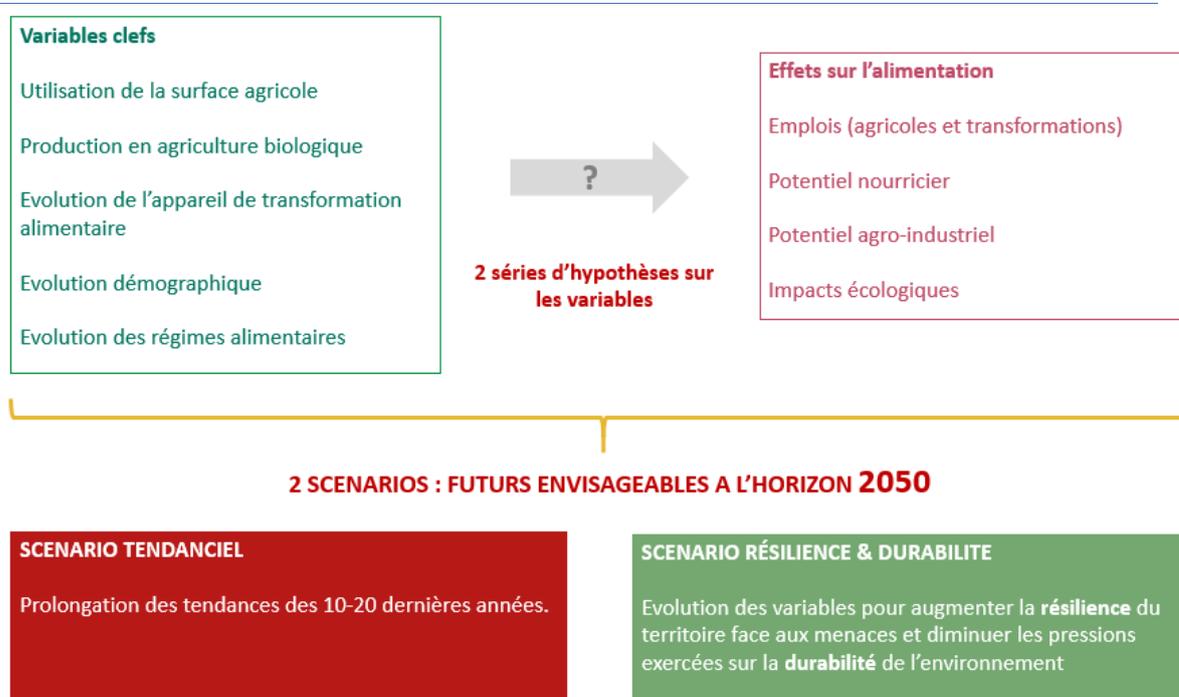
3.3.1. Principe de la scénarisation

Sur la base du travail qualitatif détaillé dans la page précédente, un exercice de quantification a été mené, via l'ébauche de deux scénarios permettant de rendre compte des capacités « transformatives » de certaines actions.

Cet exercice permet d'éclairer la mise en œuvre potentielle de feuilles de route stratégique. Il peut également appuyer les réflexions sur l'identification des marges de manœuvre et la fixation de caps de référence pour une stratégie alimentaire régionale en Hauts-de-France.

La simplicité, la transparence et donc la facilité de d'interprétation et de compréhension des scénarios sont autant d'éléments qui ont cadré leur élaboration. A ce titre, seul un nombre restreint de variables et d'hypothèses ont été testées : 5 variables et 2 séries d'hypothèses permettant d'aboutir à deux scénarios chiffrés.

Figure 61. Variables et effets pris en compte pour l'élaboration des 2 scénarios



Source : BASIC, Bio Hauts-de-France, 2021

Ces deux scénarios, en raison du nombre limité de variables et d'effets pris en compte, ne permettent pas d'aborder les thématiques des cinq nœuds du système alimentaire, mais plus particulièrement de trois d'entre eux :

- les pertes de capitaux naturels,
- la dégradation de la capacité du territoire à répondre à la demande alimentaire locale,
- l'érosion de l'intensité en emploi des métiers de l'alimentation.

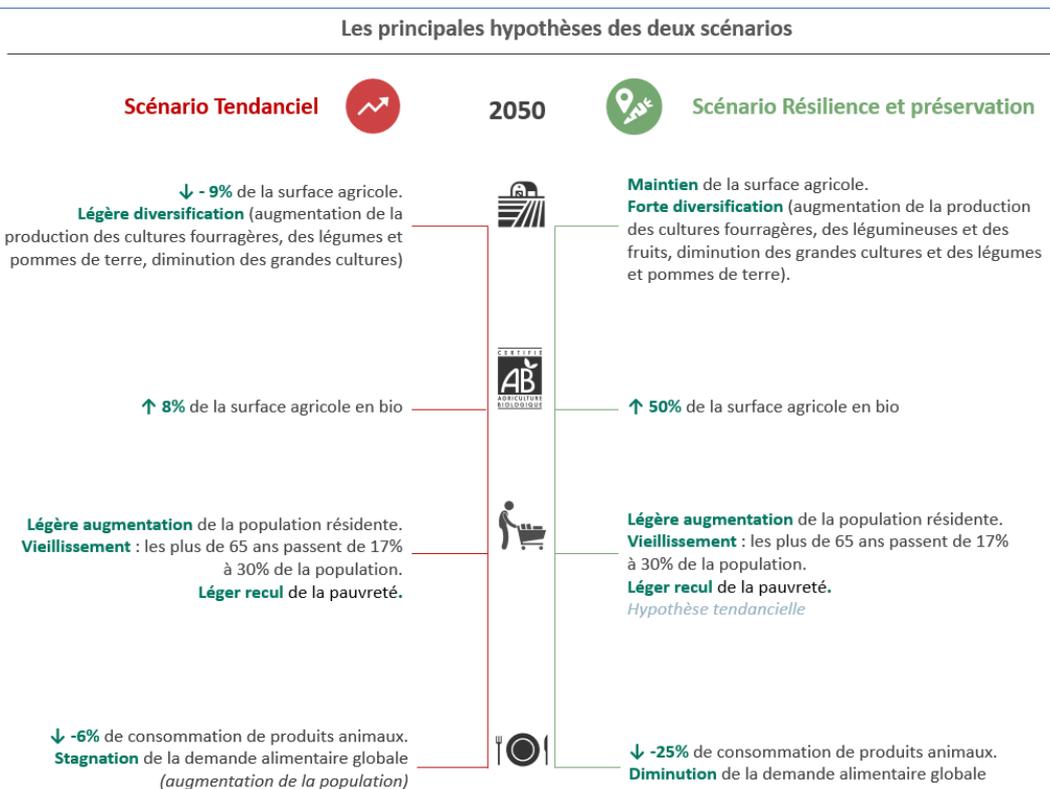
Ainsi, les sujets de la fragilisation des performances économiques des fermes, de la dépendance de ces dernières à des facteurs de production importés et la détermination des pratiques alimentaires par des enjeux économiques ne sont pas directement abordés dans cet exercice.

Les résultats des scénarios n'ont aucune valeur prédictive, d'autant que le **pas de temps pris en compte, à savoir 30 années jusqu'à l'horizon 2050, est relativement long**. Sur cette durée, des **ruptures majeures** peuvent en effet intervenir, à l'image de celles que nous connaissons actuellement : crise sanitaire du Covid, Brexit... L'objectif est donc plutôt de **proposer des futurs**

envisageables pour mobiliser les acteurs autour d'une vision ou d'un projet commun, et d'enclencher une réflexion et une dynamique d'actions sur les transformations à activer pour s'en rapprocher.

3.3.2. Résumé des deux scénarios

Figure 62. Résultats des deux scénarios : « tendanciel » et de « résilience et préservation » - principales hypothèses



Source : BASIC, sur la base des données de l'INSEE, du RPG, de l'ANSES, du MAA, de l'Agence Bio, 2021

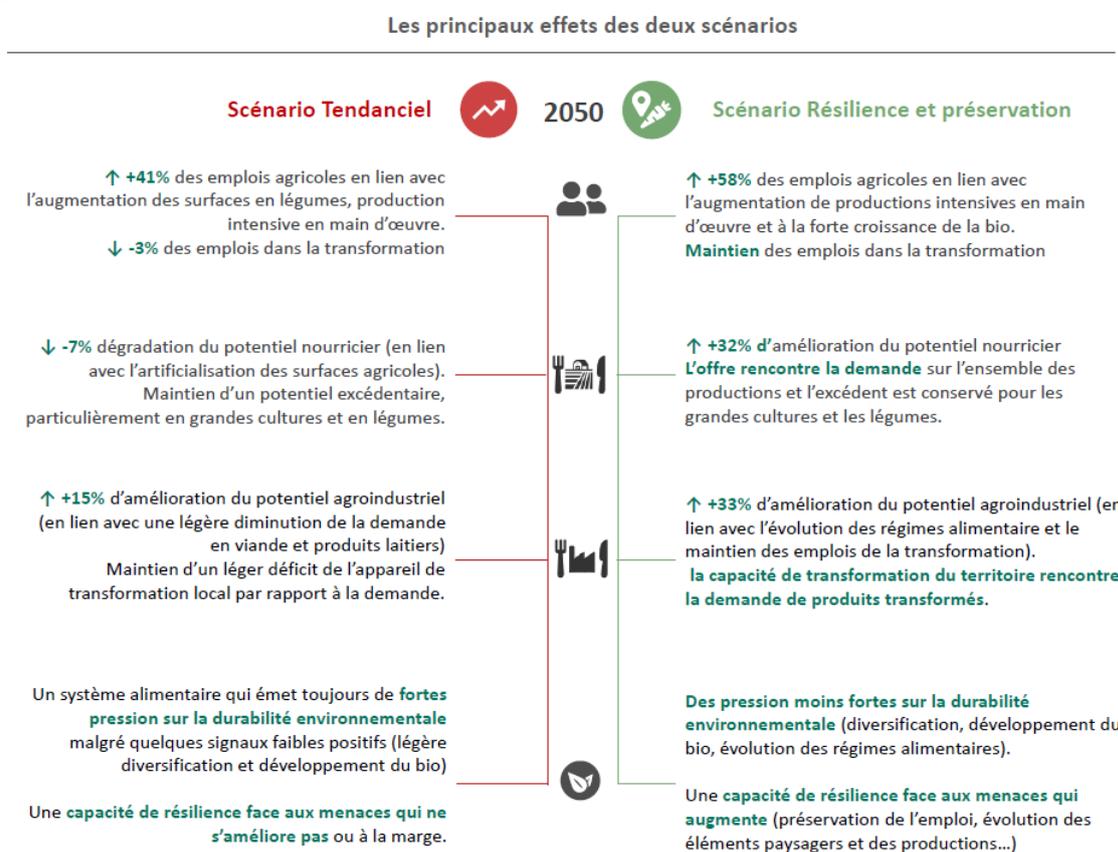
Le scénario tendanciel consiste à prolonger les dynamiques actuellement à l'œuvre sur la décennie écoulée. Les hypothèses retenues sont donc davantage liées à des tendances inscrites dans le temps long, et ne prennent pas en compte les transformations plus récentes ou les « signaux faibles » (ce qui explique par exemple qu'en 2050 dans le scénario tendanciel, la part des surfaces en bio ne s'élève qu'à 8% de la surface agricole totale du territoire, car les dynamiques et signaux plus récents ne sont pas considérés).

Par contraste, le scénario de résilience et de préservation fait intervenir davantage de ruptures : arrêt de tendances négatives d'évolution du système alimentaire régional, prise en compte et accélération de transformations plus récentes et/ou plus discrètes (signaux faibles). Ce scénario vertueux propose ainsi une hypothèse d'arrêt de l'artificialisation des terres agricoles, ainsi que de diversification de leur utilisation (notamment vers les productions d'élevage et de légumineuses), dans le but d'assurer une cohérence plus forte entre production agricole et demande alimentaire régionale. Ces évolutions permettent des transferts de fertilité entre production animale et production végétale, avec une hypothèse de 50% de surfaces en bio (qui correspond à l'hypothèse du scénario Afterres 2050 et du scénario national SNBC¹⁴ sur certaines filières de grandes

¹⁴ Stratégie Nationale Bas Carbone définie par l'Etat, dont la composante agricole a été précisée par un travail du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation en 2017-2018.

cultures). S'ajoute à cela l'accélération de la diminution de la consommation des produits animaux en France, avec une hypothèse de réduction d'un quart de ces produits dans les assiettes d'ici 2050 (hypothèse proche du scénario TYFA).

Figure 63. Résultats des deux scénarios : « tendanciel » & de « résilience et préservation » - principaux effets



Source : BASIC, sur la base des données de l'INSEE, du RPG, de l'ANSES, du MAA, de l'Agence Bio, 2021

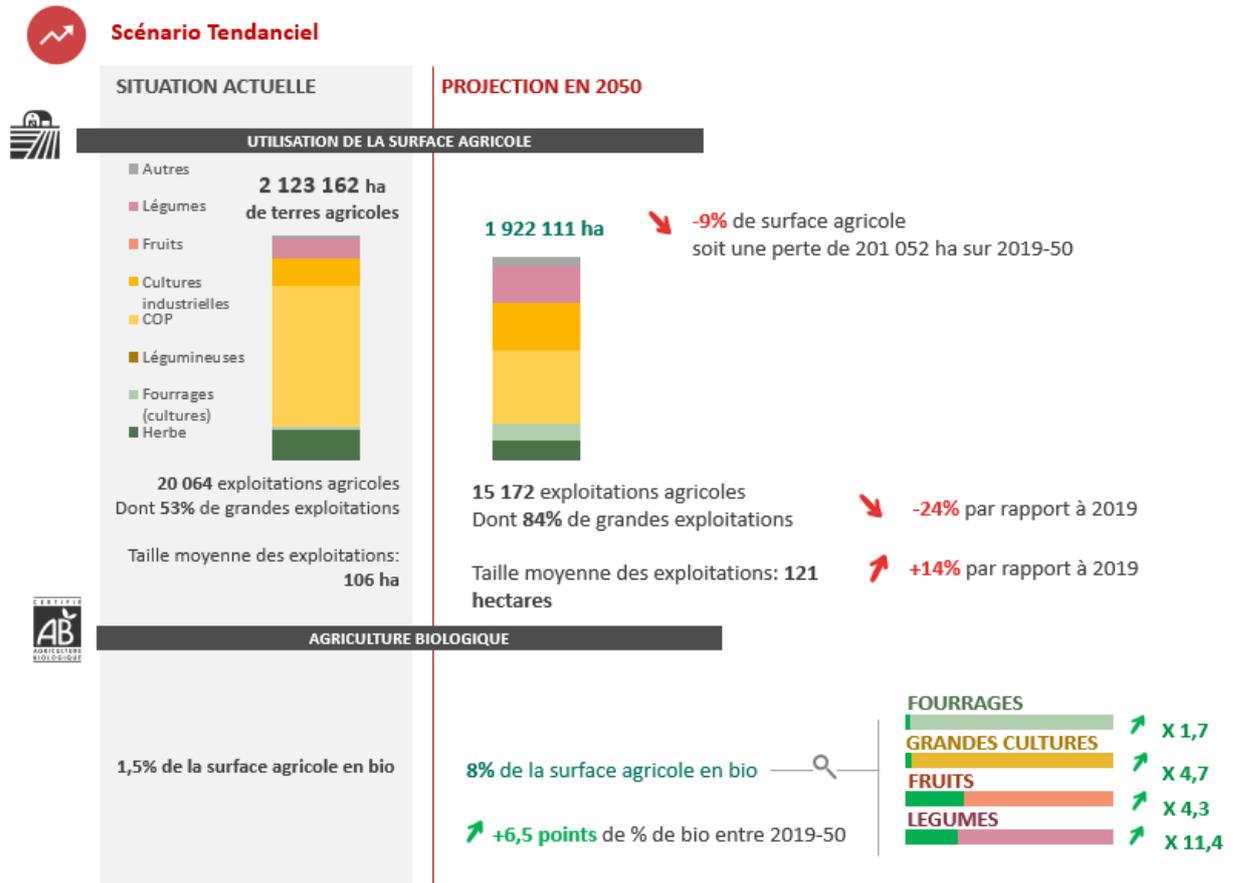
Les résultats de ces deux scénarios sur les variables clefs retenues pour l'évaluation quantitative sont détaillés dans la figure ci-dessus. Ils ne doivent pas occulter la présence d'autres composantes essentielles du système alimentaire, mais pour lesquelles le niveau de données disponibles rend plus aléatoire l'exercice de scénarisation quantifiée.

Sur la base de ces éléments, et plus largement du présent diagnostic, les réflexions prospectives pourraient se prolonger, sur différentes dimensions, notamment :

1. **La dimension économique** : quelle évolution des revenus agricoles (niveau, variabilité, part des soutiens publics, coûts des consommations intermédiaires...) ? des prix alimentaires ? des effets sur la polarisation du marché et sur la précarité alimentaire ? quels modèles économiques des acteurs de milieu de chaîne et quelles formes de distribution alimentaire seraient compatibles avec ce scénario ? etc.
2. **La dimension sociale** : quelle évolution des types d'emplois et des conditions de travail ? quelle intensité en main d'œuvre des différentes activités ? quelle place des nouvelles technologies ? quelle évolution des pratiques alimentaires et de la santé humaine ? etc.
3. **La dimension environnementale** : quelle prise en compte du risque climatique ? des effets sur l'épuisement des ressources non renouvelables ? quels effets sur les dépenses publiques de restauration des milieux naturels ? etc.

3.3.3. Résultats détaillés du scénario tendanciel

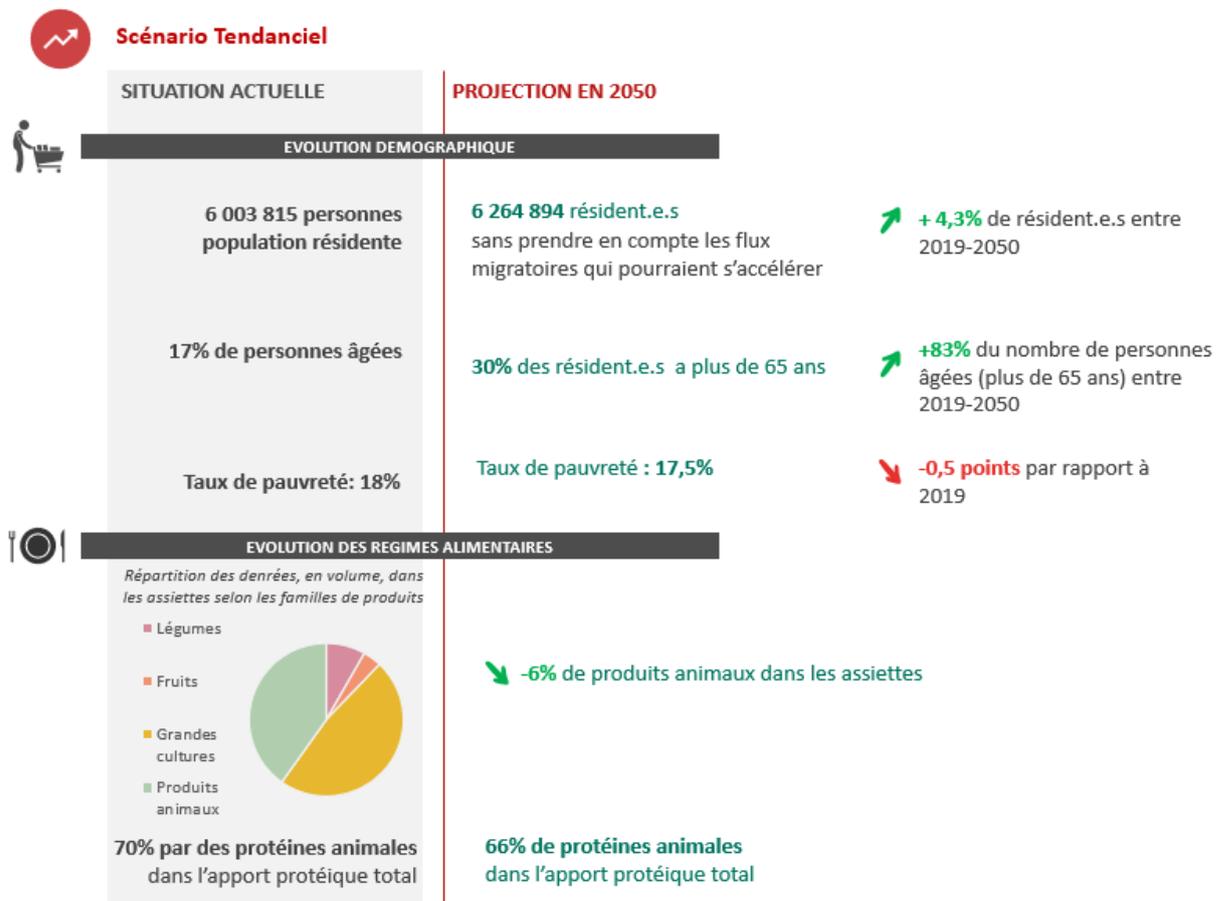
Figure 64. Scénario tendanciel : utilisation de la surface agricole & évolution de la bio



Source : BASIC, sur la base des données de l'INSEE, du RPG, de l'ANSES, du MAA, de l'Agence Bio, 2021

Dans le scénario tendanciel, au-delà de la baisse globale de la surface agricole prévisible entre 2019 et 2050, les assolements se diversifient avec une progression des cultures fourragères annuelles, des fruits et des légumes. En vis-à-vis, on observe une diminution des prairies, des cultures de céréales et d'oléo-protéagineux. La surface agricole en bio de la région en 2050 (8%) atteint à peine la moyenne nationale en 2019 (8,5%).

Figure 65. Scénario tendanciel : démographie & régimes alimentaires

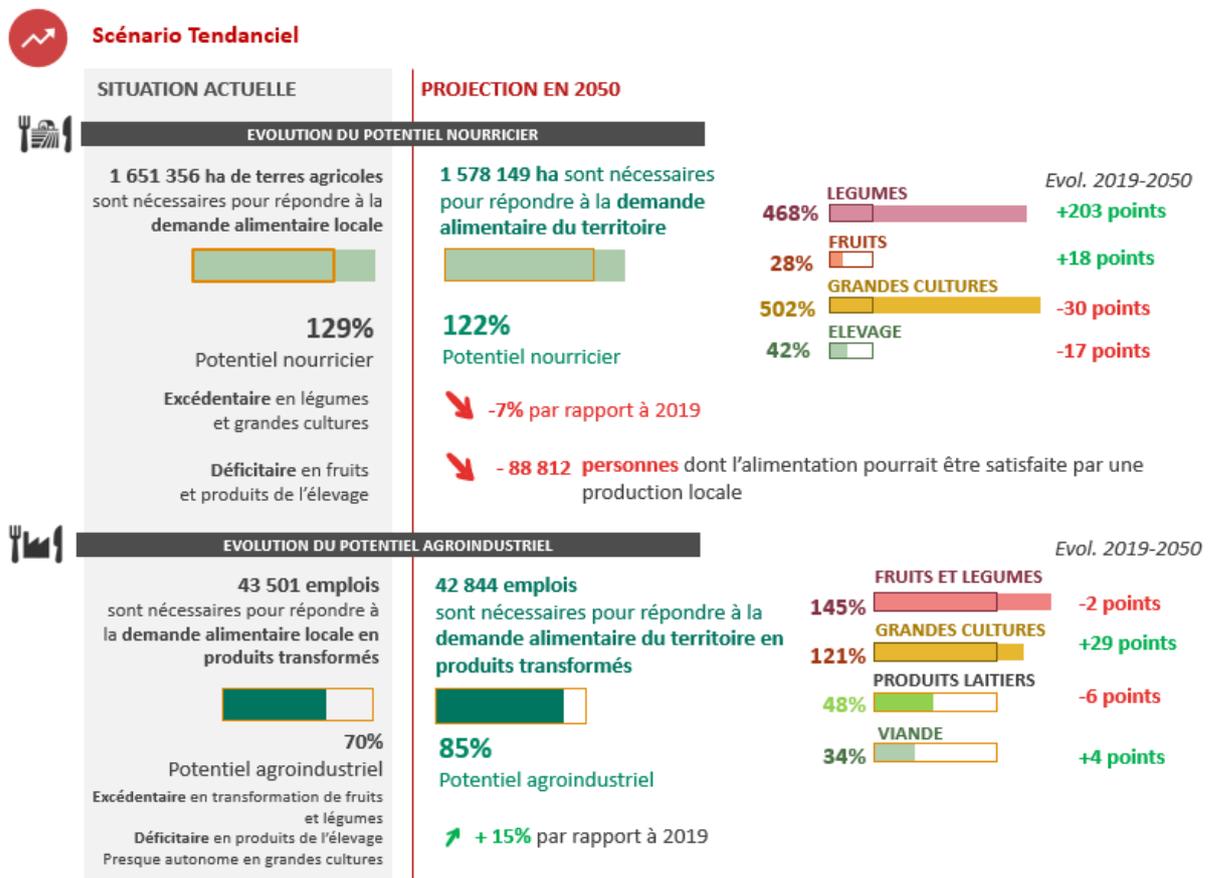


Source : BASIC, sur la base des données de l'INSEE, du RPG, de l'ANSES, du MAA, de l'Agence Bio, 2021

La demande globale en produits alimentaires des résidents des Hauts-de-France diminue légèrement en 2050 (malgré une légère hausse démographique), du fait d'une légère baisse de la consommation des produits animaux (hypothèse que la tendance régionale suit la tendance nationale).

Les inerties sur les pratiques alimentaires (lieux d'achat, type d'alimentation...) se poursuivent dans ce scénario tendanciel, voire se renforcent au vu de la population toujours vieillissante et d'un taux de pauvreté qui reste élevé.

Figure 66. Scénario tendanciel : potentiel nourricier & potentiel agro-industriel

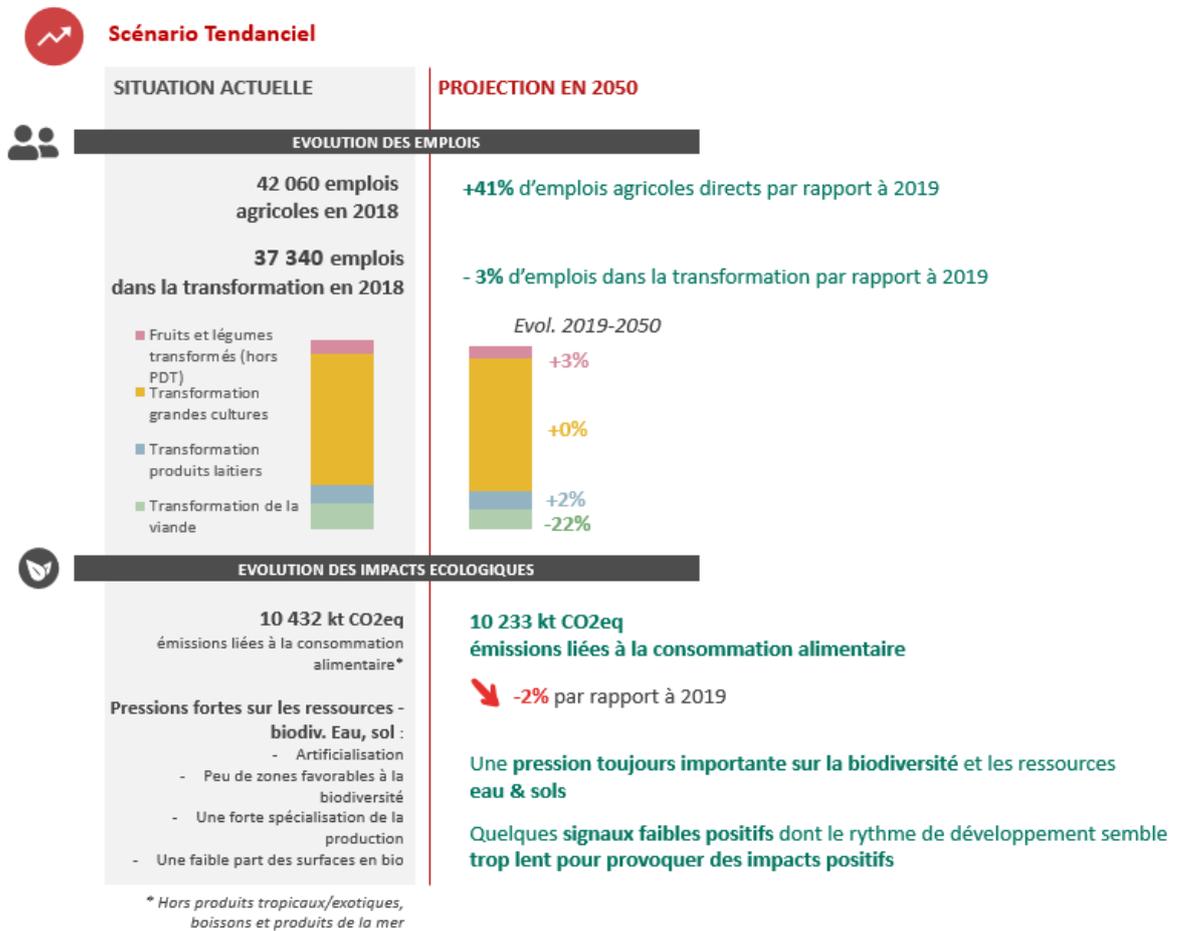


Source : BASIC, sur la base des données de l'INSEE, du RPG, de l'ANSES, du MAA, de l'Agence Bio, 2021

L'empreinte spatiale diminue du fait d'une baisse de la demande alimentaire en produits animaux. En vis-à-vis, la prolongation de l'artificialisation des terres agricoles participe à limiter l'offre de produits, ce qui explique la faible évolution du potentiel nourricier : par rapport à 2019, la production agricole régionale a une capacité légèrement plus limitée de répondre à la demande alimentaire locale dans le scénario tendanciel.

Concernant les produits transformés, la demande diminue également du fait d'une légère baisse de la demande alimentaire de viande et de produits laitiers. En vis-à-vis, les emplois dans l'agro-industrie sont relativement stables (légère diminution), et le potentiel agro-industriel augmente donc : par rapport à 2019, les emplois de la transformation alimentaire régionaux permettent de répondre à une part un peu plus importante de la demande alimentaire locale (85% contre 70%).

Figure 67. Scénario tendanciel : emplois & impacts écologiques



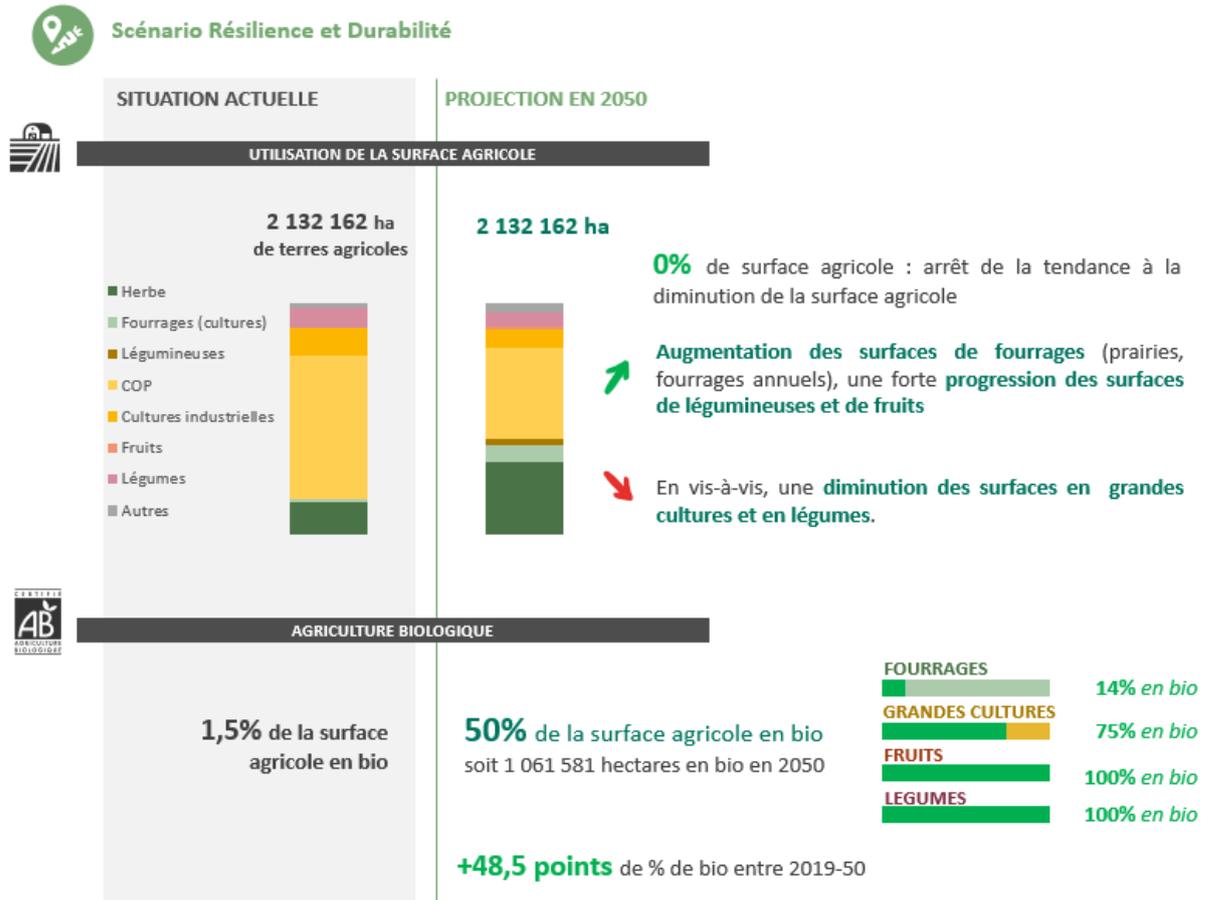
Source : BASIC, sur la base des données de l'INSEE, du RPG, de l'ANSES, du MAA, de l'Agence Bio, 2021

L'emploi agricole pourrait augmenter en 2050, principalement du fait de l'augmentation des surfaces de légumes qui sont particulièrement intensives en main d'œuvre, et de la progression de l'agriculture biologique, plus intensive également. Ce résultat est à relativiser car il repose sur l'hypothèse d'une intensité en main d'œuvre inchangée entre 2019 et 2050, alors que les dynamiques actuelles (notamment d'agrandissement, de robotisation et de numérisation) participent à sa diminution. Dans la transformation alimentaire, l'emploi est quant à lui en légère diminution, avec une érosion plus prononcée dans le secteur de la viande (-22%), néanmoins compensée par l'augmentation des emplois dans la transformation de fruits et légumes (+3%).

Concernant les impacts écologiques, les émissions de gaz à effet de serre de la consommation diminuent très légèrement en raison de la lente érosion de la consommation de produits animaux. Néanmoins, les pressions sont toujours fortes sur les ressources naturelles, notamment du fait de l'augmentation de l'artificialisation des terres agricoles et de la diminution des surfaces en herbe. Quelques tendances positives se poursuivent en vis-à-vis, mais leur développement est trop lent pour diminuer concrètement les pressions et augmenter en vis-à-vis la capacité de résilience du territoire face aux menaces : développement de l'agriculture biologique, relative diversification des surfaces agricoles...

3.3.4. Résultats détaillés du scénario de résilience & durabilité

Figure 68. Scénario de résilience et de durabilité : utilisation de la surface agricole & évolution de la bio



Source : BASIC, sur la base des données de l'INSEE, du RPG, de l'ANSES, du MAA, de l'Agence Bio, 2021

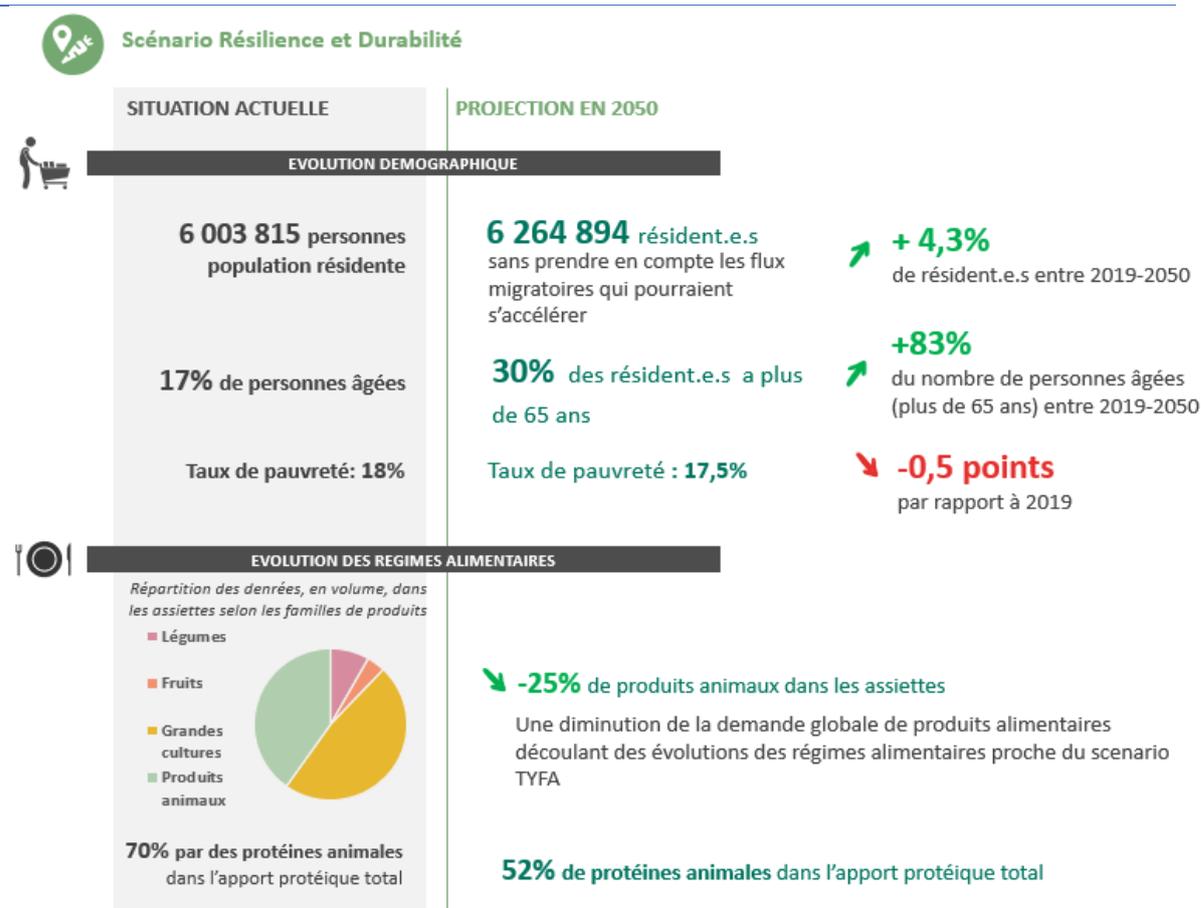
Dans le scénario de résilience et durabilité, par contraste avec le tendanciel, la surface agricole globale est préservée (arrêt de l'artificialisation) et se diversifie fortement afin de répondre aux évolutions des régimes alimentaires et à l'enjeu du développement de l'élevage régional.

En effet, bien que la consommation de produits animaux diminue, la production régionale très limitée ne permet pas d'y répondre à l'heure actuelle. Dans le scénario vertueux, le développement de l'élevage régional paraît donc nécessaire, à la fois pour augmenter l'adéquation entre l'offre et la demande alimentaire (facteur de résilience), mais aussi par nécessité de développer des surfaces favorables à la biodiversité, dont les surfaces en herbe (pour diminuer les pressions sur la durabilité). Cette transformation permettrait par ailleurs d'accompagner la croissance des cultures en bio dans la région, la fertilisation azotée étant permise par la valorisation des déjections des animaux d'élevage (par transferts de fertilité entre productions animales et productions végétales). De plus, le développement de l'élevage à l'échelle régionale permettrait de substituer une consommation en produits animaux venant de l'extérieur et contribuant à de multiples dégradations environnementales, par un approvisionnement régional ou local plus respectueux de l'environnement.

Parallèlement, se développent également dans ce scénario la production de légumineuses (55 542 hectares en 2050 contre 707 hectares en 2019) et de fruits (33 007 hectares en 2050 contre 2 758 en 2019). En vis-à-vis, les surfaces en grandes cultures et en légumes diminuent, ce qui participe à la relative déspecialisation de la production agricole régionale.

Enfin, dans ce scénario, 50% de la surface agricole est en bio en 2050 (hypothèse similaire au scénario Afterres 2050 de Solagro et au scénario national SNBC¹⁵ sur certaines filières de grandes cultures), ce qui permet de prolonger le signal faible d'un développement plus rapide de la bio ces dernières années et de répondre à l'évolution de la demande sociétale, notamment en termes de santé, de diminution des pressions écologiques et de résilience des systèmes de production (la production en bio étant souvent associée à des pratiques de diversification et de diminution de la dépendance à des intrants extérieurs).

Figure 69. Scénario de résilience et de durabilité : démographie & régimes alimentaires

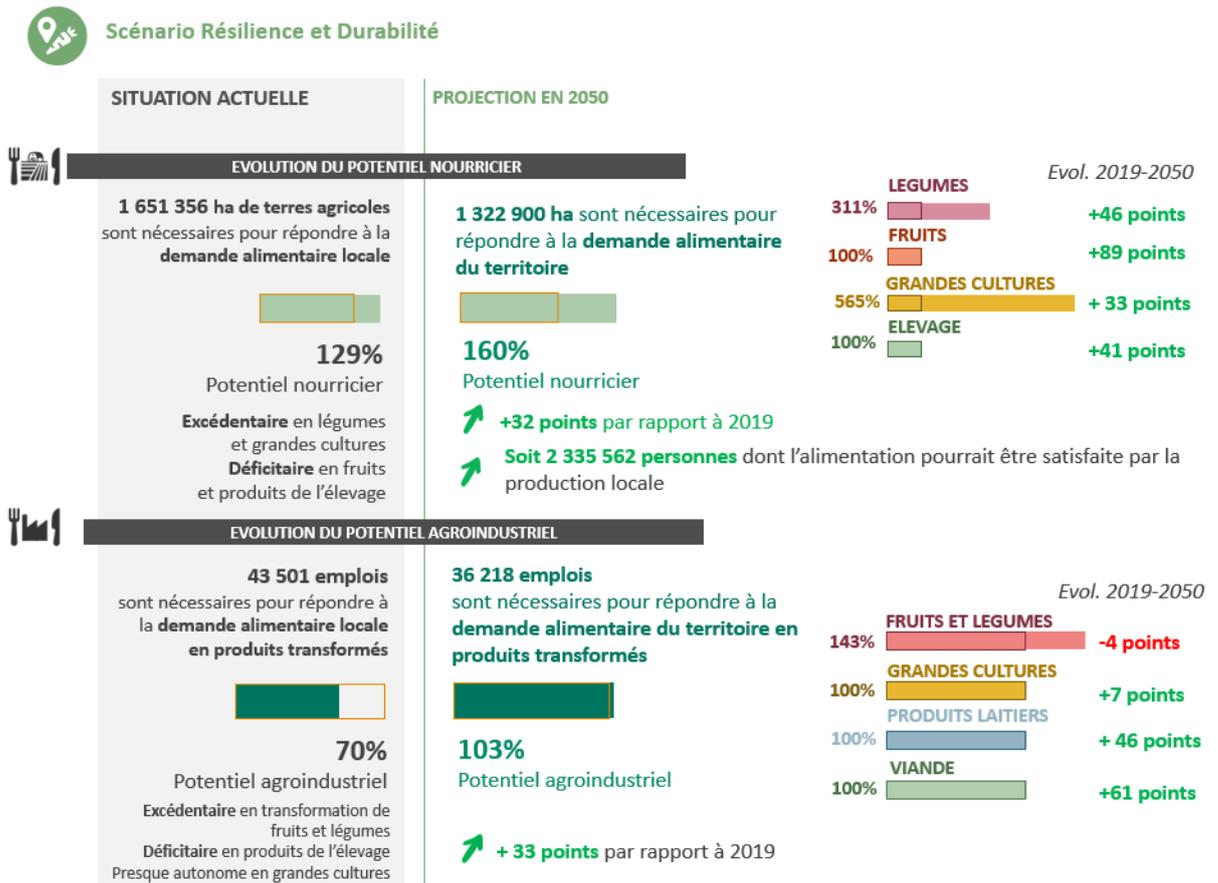


Source : BASIC, sur la base des données de l'INSEE, du RPG, de l'ANSES, du MAA, de l'Agence Bio, 2021

En termes de régimes alimentaires, la demande globale des habitants de la région diminue en volume (malgré une légère hausse démographique), du fait d'une **diminution d'un quart des produits animaux dans les assiettes**. Ces évolutions sont proches de celles proposées par le scénario TYFA de l'IDDRI. Résultat : alors que 70% de l'apport protéique est d'origine animale en 2019, l'apport protéique est équilibré (50/50) entre origine animale et végétale en 2050. Concernant les profils des consommateurs et les évolutions démographiques, l'hypothèse tendancielle est maintenue et **les inerties sur les pratiques alimentaires (lieux d'achat, type d'alimentation...)** se poursuivent voire se renforcent du fait d'une population toujours vieillissante et d'un taux de pauvreté qui reste marqué.

¹⁵ Stratégie Nationale Bas Carbone définie par l'Etat, dont la composante agricole a été précisée par un travail du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation en 2017-2018.

Figure 72. Scénario de résilience et de durabilité : potentiel nourricier & potentiel agroindustriel



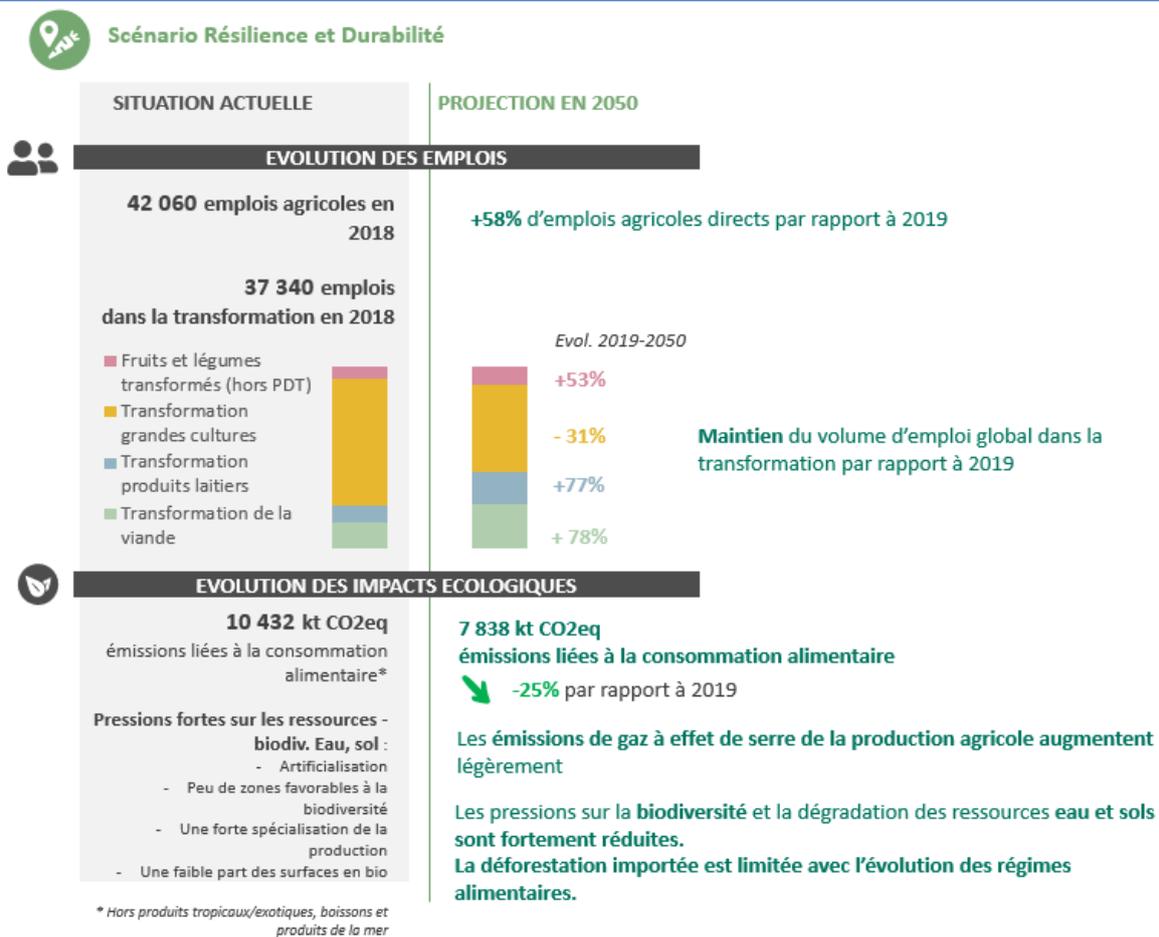
Source : BASIC, sur la base des données de l'INSEE, du RPG, de l'ANSES, du MAA, de l'Agence Bio, 2021

L'empreinte spatiale diminue dans ce scénario, mais de manière plus marquée que dans le tendanciel, du fait d'une baisse plus prononcée de la consommation de produits animaux. En vis-à-vis, ce scénario fait l'hypothèse d'un maintien de la surface agricole globale et la diversification des productions pour améliorer l'adéquation entre offre agricole et demande alimentaire du territoire, dans le but d'améliorer le potentiel nourricier. En 2050, la production agricole régionale a ainsi la capacité de répondre à la demande alimentaire de 2,3 millions de personnes supplémentaires.

Au-delà, c'est le potentiel nourricier par famille de produits qui est significativement amélioré : le territoire a désormais la capacité de répondre à la demande alimentaire locale sur l'ensemble des productions et conserve une capacité exportatrice en grandes cultures et en légumes.

Concernant les produits transformés, la demande diminue du fait de la baisse de la demande alimentaire en viandes et produits laitiers. En vis-à-vis, le nombre d'emplois dans la transformation alimentaire se maintient et la diversification de l'appareil industriel permet d'améliorer le potentiel agroindustriel (global et par famille de produits). En 2050, les emplois de la transformation alimentaire permettent de répondre à la totalité de la demande alimentaire.

Figure 73. Scénario de résilience et de durabilité : emplois & impacts écologiques



Source : BASIC, sur la base des données de l'INSEE, du RPG, de l'ANSES, du MAA, de l'Agence Bio, 2021

Dans le scénario résilience et durabilité, l'emploi agricole pourrait significativement augmenter, principalement à cause du développement de l'agriculture biologique plus intensive en main d'œuvre, et dans une moindre mesure de la progression des surfaces en fruits également intensive. Ce résultat est à relativiser car il repose sur l'hypothèse d'une intensité en main d'œuvre inchangée entre 2019 et 2050, alors que les dynamiques actuelles (notamment d'agrandissement, de robotisation et de numérisation) participent davantage à sa diminution.

L'emploi dans la transformation alimentaire est maintenu (contrairement au scénario tendanciel) et se diversifie pour améliorer l'adéquation entre la capacité de transformation du territoire et la demande locale, en lien avec la progression du potentiel agro-industriel).

Concernant les impacts écologiques, les pressions sur la durabilité environnementale sont fortement réduites. La diminution de la consommation de produits animaux permet de diminuer les émissions de gaz à effet de serre de la consommation alimentaire, ainsi que les problématiques liées à la déforestation importée en raison des achats de soja en provenance de pays identifiés comme à risque (en particulier le Brésil et l'Argentine).

En vis-à-vis, les productions d'élevage sont reterritorialisées, ce qui participe à une légère augmentation des émissions de gaz à effet de serre de la production agricole régionale (ces émissions étaient majoritairement importées dans le scénario tendanciel, comme à l'heure actuelle). Quant aux pressions sur les ressources naturelles, elles sont réduites grâce à l'arrêt de l'artificialisation des terres agricoles et la progression des éléments paysagers favorables à la biodiversité (pratiques d'allongement des rotations et de plantage de haies associées à la bio, augmentation des surfaces en herbes qui atteignent 20% du total régional).

La résilience de l'alimentation du territoire s'améliore ainsi nettement puisque certaines fragilités préalablement identifiées s'atténuent :

- Diminution de la dépendance à des intrants extérieurs du fait du développement de pratiques agricoles plus économes en intrants : bio, élevage à l'herbe...

- **Diminution de la dépendance à des marchés extérieurs** du fait d'un rééquilibrage entre l'offre alimentaire (agricole et de transformation) et la demande de la population résidente, avec un raccourcissement des chaînes logistiques et une maîtrise accrue des filières par les acteurs régionaux. En parallèle, **la production agricole et la transformation alimentaire se diversifient.**
- **Augmentation de l'intensité en emploi de la production agricole** et de la transformation alimentaire du fait du développement des appareils de transformation des légumineuses, du redéploiement des abattoirs et des unités de valorisation des produits animaux, et plus largement du développement de la transformation de produits bio.
- **Amélioration de la santé « globale »** sur plusieurs critères : diminution des pressions environnementales, évolution des pratiques alimentaires et de l'offre agricole qui est plus diversifiée et moins dépendante de l'utilisation des intrants de synthèse. Ces évolutions participent également à renforcer la capacité de résistance du territoire face aux menaces liées au dérèglement climatique : amélioration de la capacité de rétention d'eau dans les sols (surfaces en herbe, haies, taux de carbone organique dans les sols en lien avec la méthode de fertilisation de la bio), diversification des rotations, des cultures, des assolements, des variétés et des pratiques agricoles et aménagements paysagers associés (protection des cultures contre le froid, la chaleur, l'évapotranspiration excessive et les vents violents, zones refuges pour les auxiliaires des cultures, ennemis naturels des bioagresseurs).

4. Ouverture

Au-delà de la prise en compte d'autres composantes essentielles du système alimentaire, il apparaît également **important de tester d'autres hypothèses pour ouvrir le champ des futurs envisageables**. A ce titre, l'outil PARCEL (www.parcel-app.org) peut permettre aux acteurs de faire varier les hypothèses sur certaines variables clefs de la durabilité alimentaire et de visualiser les effets en termes de surfaces, d'emplois et d'impacts écologiques de ces transformations.

Afin d'enclencher les **transformations nécessaires à la mise en œuvre d'un système alimentaire souhaitable**, des **premières pistes** d'actions à investir à l'échelle régionale ont été identifiées avec par exemple :

- accompagner l'évolution des pratiques agricoles,
- déployer des stratégies de diversification de l'offre alimentaire en lien avec la demande alimentaire régionale (au niveau agricole comme de la transformation),
- favoriser les échanges entre acteurs, les coopérations entre territoires,
- décloisonner le sujet alimentaire ...

Ces toutes premières pistes de réflexion nécessiteraient d'être discutées, complétées et précisées.

Enfin, les réflexions avec les acteurs de l'alimentation du territoire ont aussi mis en lumière **différentes questions et dilemmes**, à approfondir dans le prolongement de la présente étude, en particulier :

1. Faut-il enclencher un changement de paradigme total de l'ensemble du système alimentaire, ou accepte-t-on un certain degré de polarisation en évitant les phénomènes d'exclusion, que ce soit à la production ou à la consommation ?
2. Les acteurs du système alimentaire peuvent-ils être rémunérés par les services qu'ils rendent à la société ?
3. Pour répondre aux enjeux de durabilité et de résilience, le développement des surfaces en herbe par la réintroduction d'élevage pâturant a souvent été mis en avant. Cette évolution va à rebours des dynamiques de disparition d'élevage en région depuis plusieurs décennies, notamment du fait des contraintes de travail. Dans ce contexte, dans quelle mesure serait-il possible de redévelopper l'élevage à l'herbe dans les Hauts-de-France ?
4. Quelles évolutions dans les modèles des entreprises, notamment de la transformation alimentaire : capital ouvert aux salariés et parties prenantes, SCIC... ?
5. Quel positionnement des Hauts-de-France vis-à-vis des autres régions ou d'autres territoires de production : logique de coopération ? Logique partenariale ? Logique de concurrence ? Quelle prise en compte des (futurs et nouveaux) avantages comparatifs liés notamment aux bouleversements climatiques ?
6. Quelle dynamique territoriale pour identifier les freins ou opportunités qui pourraient favoriser ou freiner l'atteinte d'un avenir souhaitable pour l'alimentation régionale ? Comment rendre désirable ce scénario, auprès de toute la population ?

L'ADEME EN BREF

À l'ADEME - l'Agence de la transition écologique -, nous sommes résolument engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique et la dégradation des ressources.

Sur tous les fronts, nous mobilisons les citoyens, les acteurs économiques et les territoires, leur donnons les moyens de progresser vers une société économe en ressources, plus sobre en carbone, plus juste et harmonieuse.

Dans tous les domaines - énergie, économie circulaire, alimentation, mobilité, qualité de l'air, adaptation au changement climatique, sols... - nous conseillons, facilitons et aidons au financement de nombreux projets, de la recherche jusqu'au partage des solutions.

À tous les niveaux, nous mettons nos capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

LES COLLECTIONS DE L'ADEME



FAITS ET CHIFFRES

L'ADEME référent : Elle fournit des analyses objectives à partir d'indicateurs chiffrés régulièrement mis à jour.



CLÉS POUR AGIR

L'ADEME facilitateur : Elle élabore des guides pratiques pour aider les acteurs à mettre en œuvre leurs projets de façon méthodique et/ou en conformité avec la réglementation.



ILS L'ONT FAIT

L'ADEME catalyseur : Les acteurs témoignent de leurs expériences et partagent leur savoir-faire.



EXPERTISES

L'ADEME expert : Elle rend compte des résultats de recherches, études et réalisations collectives menées sous son regard.



HORIZONS

L'ADEME tournée vers l'avenir : Elle propose une vision prospective et réaliste des enjeux de la transition énergétique et écologique, pour un futur désirable à construire ensemble.



DIAGNOSTIC DU SYSTEME ALIMENTAIRE DES HAUTS-DE-FRANCE DE SA DURABILITE ET DE SA RESILIENCE

Fin 2020, l'ADEME (le Service Forêt, Agriculture et Bioéconomie et la Direction régionale des Hauts-de-France) a commandité et piloté, en lien étroit avec la Région et la DRAAF, un diagnostic du système alimentaire des Hauts-de-France, de ses enjeux de reterritorialisation, de durabilité et de résilience.

Fondé sur une large base de statistiques publiques, d'études et de rapports publiés par la recherche académique, les institutions et des acteurs locaux, ce diagnostic a permis de produire une vision d'ensemble de la production agricole, de la transformation agroalimentaire, de la distribution et de la consommation alimentaire, ainsi que des impacts sociaux et environnementaux qu'elles génèrent et de leurs fragilités en cas de crises. Cette vision a été discutée et partagée par une soixantaine d'acteurs régionaux issus des différents maillons des filières ou travaillant sur les enjeux de durabilité.

Sur cette base, une première ébauche de scénario qualitatif et quantitatif a été réalisée, indiquant une voie possible à l'horizon 2050 pour améliorer notamment les potentiels nourricier et agro-industriel de la région, maintenir voire augmenter les emplois (agricoles comme industriels), faire baisser les pressions environnementales et améliorer les capacités de résilience.

