

Parc naturel régional
des Boucles de la Seine normande

BASIC (Bureau d'analyse sociétale d'intérêt Collectif)
Camille Brillion et Léa Clément



Diagnostic du **systeme alimentaire**

du Parc Naturel Régional
des Boucles de la Seine normande



De la terre à l'assiette !

Projet Alimentaire Territorial



Parc
naturel
régional
des Boucles de
la Seine Normande

Une autre vie s'invente ici



RÉGION
NORMANDIE



SEINE-MARITIME
LE DÉPARTEMENT



Liberté
Égalité
Fraternité



AGENCE DE LA
TRANSITION
ÉCOLOGIQUE



PROJET ALIMENTAIRE
TERRITORIAL



Liberté
Égalité
Fraternité

Editeur : PNR des Boucles de la Seine Normande

Auteurs : BASIC (Bureau d'analyse sociétale d'intérêt Collectif) – Camille Brillion et Léa Clément

Sommaire

Erreur ! Signet non défini.

METHODOLOGIE DU DIAGNOSTIC	4
TABLE DES FIGURES.....	5
1. QUELQUES RAPPELS SUR LE TERRITOIRE.....	7
2. LA PRODUCTION AGRICOLE ET AGROALIMENTAIRE	8
2.1. La production agricole	8
2.2. La production agroalimentaire	25
3. LA CONSOMMATION	27
3.1. Les consommateurs	27
Une population en légère hausse mais vieillissante	27
3.2. Les lieux d'achats et de consommation	28
a) Les réseaux de distribution	28
b) La restauration	31
3.3. Les enjeux sociaux liés à l'alimentation	33
4. SYNTHESE DES ENJEUX DE DURABILITE DU TERRITOIRE	37
5. LES LIENS ENTRE PRODUCTION ET CONSOMMATION ALIMENTAIRES	41
5.1. Le potentiel nourricier du territoire	41
5.2. Le potentiel agroindustriel du territoire	42
5.3. Les flux de produits	43
5.3.1. Flux de bovins finis	43
5.3.2. Viande de volaille	44
5.3.3. Fruits	45
6. CONCLUSION	47

METHODOLOGIE DU DIAGNOSTIC

Le diagnostic du système alimentaire du Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine normande s'est appuyé sur :

- **Les données publiques disponibles** relatives à la production agricole, la transformation agroalimentaire et négoce, les circuits de distribution alimentaire, la consommation des habitants du territoire, à date et en rétrospectif sur 2010 – 2021 : RGA, RPG, INSEE, ESANE, SIREN, SITRAM...
- **Certaines modélisations du Basic** développées dans le cadre de l'application Parcel (www.parcel-app.org)
- **Une recherche bibliographique** concernant les caractéristiques sociales, économiques et environnementale du territoire, de son agriculture et de son secteur agroalimentaire.

Le cadrage qualitatif et quantitatif présenté ci-dessous permet de **poser des estimations chiffrées** concernant les principales caractéristiques du système alimentaire et d'identifier les enjeux potentiels du territoire.

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : principales caractéristiques de la production agricole dans le PNR en surfaces et en emplois et évolutions respectivement entre 2015 et 2020 et 2010 et 2020. Source : RPG, 2015, 2020 - RGA, 2020	8
Figure 2 : Répartition de la surface agricole utile des exploitations dont le siège d'exploitation est enregistré sur le PNR Source : RGA, 2020	9
Figure 3 : Part de la Surface Agricole Utile dans la surface totale par commune Source : RPG, 2020	9
Figure 4 : Consommation des espaces Naturels Agricoles et Forestiers en pourcentage de la surface totale par commune. Source : CEREMA, 2009-2019	10
Figure 5 : Evolution des surfaces de prairies et fourrages dans la SAU communale, en 2010 et en 2020 Source : L'agriculture normande entre 1970 et 2020, Agreste, 2022.....	11
Figure 6 : Répartition des cheptels par catégorie Source : RGA ,2010 et 2020	11
Figure 7 : production principale des exploitations par commune Source : RGA, 2020	12
Figure 8 : répartition des ETP (équivalents temps plein) et évolution entre 2010 et 2020 Source : RGA, 2020	12
Figure 9 : devenir des surfaces des exploitations où un coexploitant ou le chef d'exploitation a plus de 60 ans Source : RGA, 2020	13
Figure 10 : évolution du prix à la vente des terres et prés libres non bâtis en €/ha en Normandie et en France métropolitaine hors Corse entre 2010 et 2020 Source : Agriscopie, 2024	13
Figure 11 : revenu courant avant impôts avec et sans subventions pour l'OTEX polyculture-polyélevage à l'échelle de la Normandie Source : RICA, 2000-2020	14
Figure 12 : Evolution de la productivité économique des facteurs de production, 2008-2018 Source : BASIC, d'après Réseau d'Information Comptable Agricole, 2020	14
Figure 13 : nombre d'AOP, d'AOC et d'IGP par commune. Source : data.gouv, 2015.....	15
Figure 14 : part des surfaces en agriculture biologique par commune Source : RPG BIO, 2020	16
Figure 15 : Localisation des agriculteurs bio Source : Bio en Normandie, 2021.....	16
Figure 16 : Type de production selon l'origine socio-professionnelle des enquêtés Source : Bio en Normandie, 2021.....	17
Figure 17 : Répartition des surfaces en agriculture biologique sur le territoire Source : Bio en Normandie, 2021.....	17
Figure 18 : part des infrastructures agroécologiques « permanentes » dans la surface agricole du territoire Source : modélisation BASIC, 2018.....	18
Figure 19 : longueur de haie par hectare de surface agricole Source : modélisation BASIC, 2018.....	18
Figure 20 : indice de fréquence de traitement total par commune en Normandie et sur le PNRBSN Source : Solagro, 2020.....	20
Figure 21: évolution des achats de quantités de substances actives selon la classe de toxicité Source : BNVD, 2020.....	20
Figure 22 : état chimique des cours d'eau sur le territoire Source : eau de France, 2019.....	21
Figure 23 : état écologique des cours d'eau sur le territoire Source : eau de France, 2019	22
Figure 24 : évolution du nombre de jours de chaleur annuel (>25°C) entre 1976 et 2005 (à gauche) et 2010 (à droite) Source : GIEC normand, 2023.....	22
Figure 25 : Répartition des terres situées sous le niveau marin actuel Source : projet RIVAGES 2100, 2022	23

Figure 26 : Aléa érosif des sols par petite région agricole Source ; Diagnostic agriculture du périmètre d'étude du PNRBSN, document préalable à la charte 2013-2023, 2010.....	24
Figure 27 : emplois dans le secteur de la transformation agroalimentaire et évolutions entre 2008 et 2018 Sources : SIRENE, 2021 et DDE, 2008-2018.....	25
Figure 28 : industries agroalimentaires du territoire et des territoires voisins en fonction de la taille des entreprises Sources : BASIC d'après SIRENE, 2021.....	26
Figure 29 : Evolution démographique, détail de la population par classe d'âge Source : INSEE, 2018	27
Figure 30: Répartition des emplois sur le territoire selon le type de distribution Source : SIRENE, 2021	28
Figure 31: Carte des produits locaux en vente à la ferme Source : PNR Boucles de la Seine normande, https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/produits-locaux-en-vente-a-la-ferme_526565#10/49.5292/0.7951	29
Figure 33 : Extrait du tableau sur le potentiel de débouchés bio sur le territoire Source : Bio en Normandie, 2022.....	30
Figure 34 : Emplois selon le type de restauration Source : SIRENE, 2021.....	31
Figure 35 : Répartition des communes selon leur fonctionnement Source : Enquête Restauration scolaire, Bio en Normandie, 2022	32
Figure 36 : Fournisseur du territoire des cantines en régie directe Source : Enquête Restauration scolaire, Bio en Normandie, 2022	32
Figure 37 : Diagnostic territorial de la vulnérabilité alimentaire Source : OBSOALIM, 2024	33
Figure 38 : Prévalence de l'obésité par région Source : OBEPI-ROCHE, 2012 et 2020	35
Figure 39 : boussole de durabilité Source : BASIC, 2022	38
Figure 40 : Boussole du système alimentaire du PNRBSN Source : BASIC, 2023	40
Figure 41 : Potentiel nourricier selon les filières. Source : modélisation BASIC, 2018.....	41
Figure 42 : Potentiel nourricier selon les communes. Source : modélisation BASIC, 2018	42
Figure 43 : Potentiel agro-industriel par secteur détaillé. Source : modélisation BASIC, 2018	42
Figure 44 : Flux de bovins finis Source : BASIC, 2021.....	44
Figure 45 : Flux de viande de volaille Source : BASIC, 2021	45
Figure 46 : Flux de fruits Source : BASIC, 2021	46

1. QUELQUES RAPPELS SUR LE TERRITOIRE

Le Parc naturel régional des Boucles de la Seine normande (PNRBSN) se situe à la fois sur le département de Seine-Maritime et le département de l'Eure en Normandie. Ce territoire de plateaux, vallées et marais s'étend autour des derniers méandres de la Seine et se situe juste avant son embouchure. Le PNR fait partie des 4 PNR normands, il a été créé en 1974 sous le nom PNR de Brotonne, afin de préserver un poumon vert aux portes des agglomérations de Rouen et du Havre.

La Seine qui traverse le PNRBSN définit 3 ensembles géographiques distincts :

- Les bords de Seine et fond de vallées (zones humides et marais, prairies, grandes cultures, zones d'activités industrielles)
- Les versants de la vallée (prairies et espaces boisés)
- Les plateaux (de Caux et du Roumois ; en polyculture-élevage et grandes cultures).

77 communes adhéraient à la charte en 2023 (45 en Seine-Maritime et 32 dans l'Eure). Seule une commune n'est pas entièrement comprise dans le périmètre du PNR qui occupe une surface de 86 837 hectares. Ces 77 communes font partie de 7 EPCI.

En 2023, 104 796 personnes habitent sur le territoire du PNR. La densité de la population est de 135 habitants par km².



Quelques chiffres clés

- 77 communes
- 104 796 habitants, une densité de population de 135 habitants par km² vs près de 200 en Seine-Maritime, près de 100 dans l'Eure et 105 pour la France
- Une légère augmentation de la population (+3%) entre 2008 et 2018

2. LA PRODUCTION AGRICOLE ET AGROALIMENTAIRE

La première partie du diagnostic caractérise la dimension productive du système alimentaire local, c'est-à-dire l'offre de produits agricoles et agroalimentaires du territoire, sachant que cette offre peut ensuite être consommée hors du territoire.



2.1. La production agricole

La production agricole du territoire du PNR mobilise 43 645 hectares agricoles d'après le Registre Parcellaire Graphique et 857 ETP (équivalents temps plein) d'après le Recensement Général Agricole.

La figure ci-dessous présente les données sur la répartition de la surface agricole utile et sur les emplois au niveau du territoire. Elle est interprétée dans la suite du document.

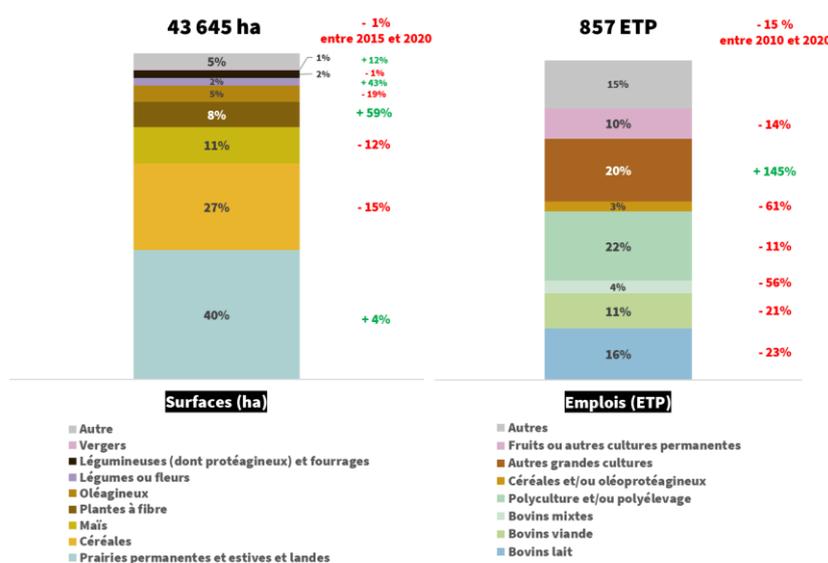


Figure 1 : principales caractéristiques de la production agricole dans le PNR en surfaces et en emplois et évolutions respectivement entre 2015 et 2020 et 2010 et 2020.

Source : RPG, 2015, 2020 - RGA, 2020

Attention, les données d'évolution des surfaces du Registre Parcellaire Graphique sont à prendre avec précaution, dans la mesure où elles dépendent des surfaces déclarées à la PAC sur le territoire, le classement de certains types de parcelles peut changer au cours des années.

Les données de surface présentées ci-dessus sont issues du Registre Parcellaire Graphique qui donne les surfaces déclarées à la PAC sur un territoire. Une autre source, le Recensement Général Agricole, permet d'obtenir des données sur les surfaces exploitées par les exploitations agricoles dont le siège est localisé dans les communes du PNR. En 2020, la SAU des exploitations agricoles ayant leur siège dans le PNR est de 38 3335 ha, en diminution de 5% entre 2010 et 2020. La différence entre les données du RPG et du RGA s'explique par le fait que certaines surfaces agricoles sur le PNR ne sont pas exploitées par des exploitants ayant leur siège dans le PNR mais par des exploitants ayant leur siège d'exploitation dans des communes hors du PNR.

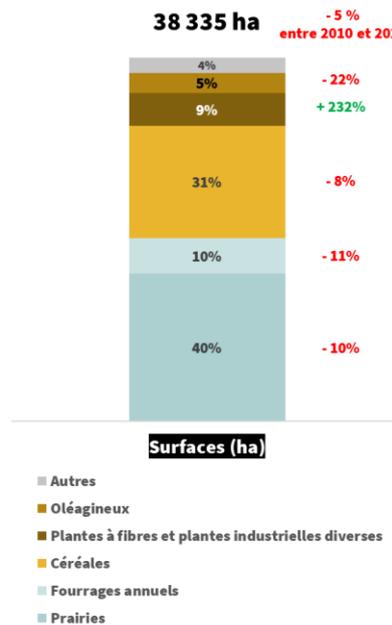


Figure 2 : Répartition de la surface agricole utile des exploitations dont le siège d'exploitation est enregistré sur le PNR
Source : RGA, 2020

Les caractéristiques du territoire sont les suivantes :

- Une prédominance de l'élevage bovin (viande et lait) surtout dans les vallées
- Forte orientation sur les grandes cultures
- Pommes de terre et lin se développent sur les plateaux
- Deux boucles de la Seine spécialisées dans l'arboriculture

Une activité agricole où l'activité de polyculture-polyélevage domine

La part des surfaces agricoles sur le territoire représente 50% de la surface totale (en Normandie, cette part est de 70%). La part des surfaces dans les communes à l'Ouest du territoire est plus importante que dans les communes à l'Est qui sont davantage à proximité du centre urbain de Rouen.

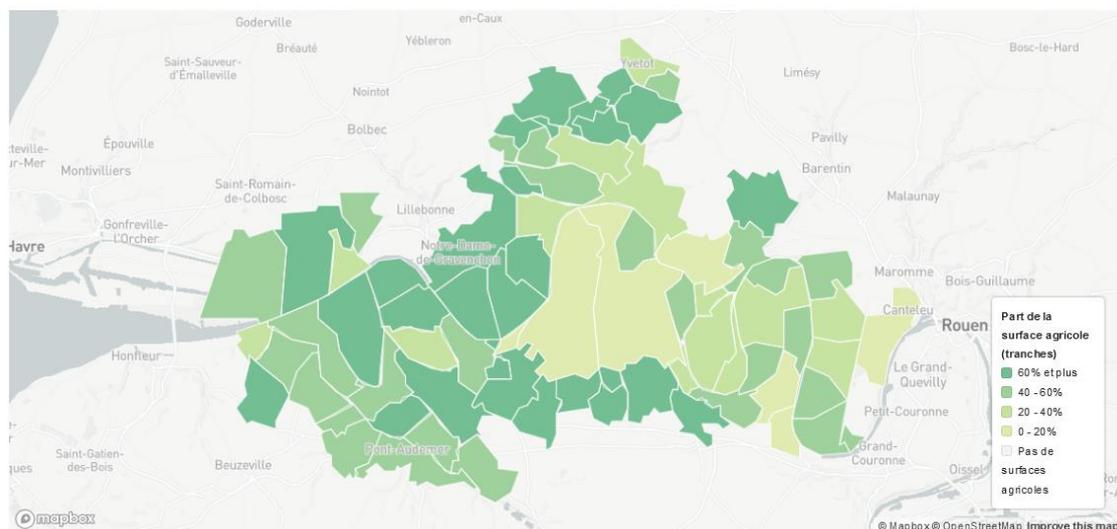


Figure 3 : Part de la Surface Agricole Utile dans la surface totale par commune
Source : RPG, 2020

Les surfaces agricoles sont en très légère diminution entre 2015 et 2020 du fait de l'artificialisation des sols agricoles, principalement en périphérie des centres urbains de Rouen et du Havre, et du centre urbain secondaire d'Yvetot, ainsi que le long de la Seine à l'Est du territoire. Cela représente une perte de 280 hectares environ.

Les zones agricoles ne sont pas les seules zones qui subissent l'artificialisation, ces pressions sont aussi exercées sur les espaces naturels agricoles et forestiers. Ainsi, entre 2008 et 2018, 2 259 hectares d'espaces naturels agricoles et forestiers ont été artificialisés. 73% étaient à destination de l'habitant. On observe aussi cette tendance au niveau régional puisque la Normandie est la deuxième région française en termes d'artificialisation. Ce phénomène est à mettre en vis-à-vis de la croissance démographique. La population a en effet augmenté de 3% sur cette période (ce qui n'est pas le cas en Normandie où on assiste à une déprise démographique).

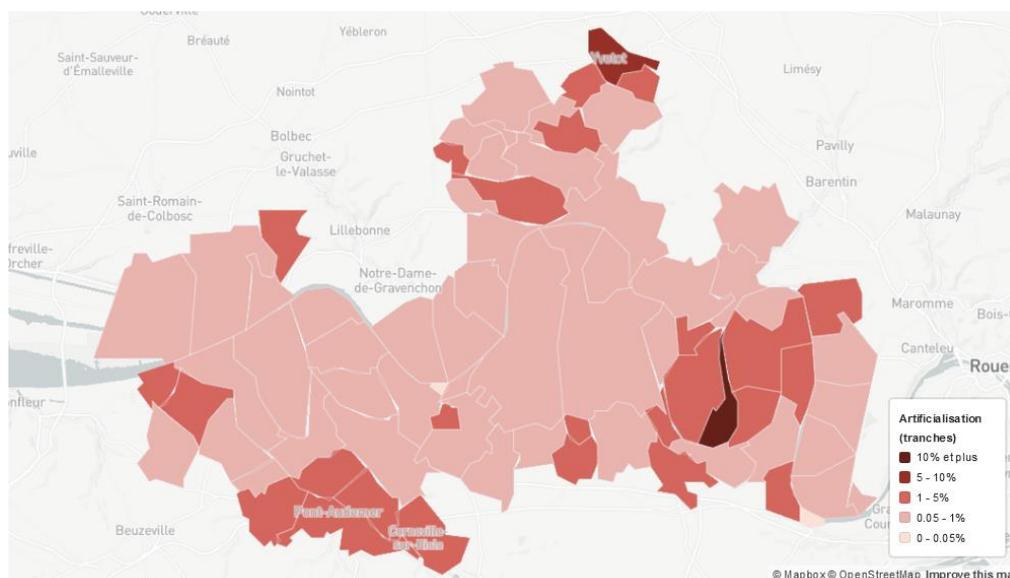


Figure 4 : Consommation des espaces Naturels Agricoles et Forestiers en pourcentage de la surface totale par commune.
Source : CEREMA, 2009-2019

Sur les surfaces agricoles, on observe sur certaines productions un changement d'affectation des sols. On peut notamment citer des augmentations de 59% des surfaces pour les plantes à fibre et à parfum notamment du fait de l'augmentation de la culture de lin sur le territoire et de 43% pour les légumes (notamment pommes de terre) et fleurs.

La production de lin est plutôt orientée vers le lin textile en Normandie. Malgré une forte variabilité interannuelle, les rendements moyens sont passés de 60 qtx/ha à 70 qtx/ha avec une meilleure progression en Seine Maritime (+0.50 qtx/ha/an) et dans l'Eure (+0.38 qtx/ha/an) que dans le Calvados. Cependant, d'après le GIEC normand (2020), les épisodes intenses de chaleur et de sécheresse plus fréquents au printemps et en été pourraient devenir préjudiciables à la qualité des fibres du lin textile, mais bénéfiques pour le lin oléagineux, dont la fibre est moins pénalisée par le changement climatique.

Plus globalement, à l'échelle de la Normandie, on observe une diminution de l'élevage bovin et les prairies sont remplacées par des zones de grandes cultures. Les cartes ci-dessous, réalisées par la DRAAF, montre l'évolution de la part des surfaces de prairies et de fourrages dans la SAU communale ; cette évolution est différenciée en fonction des territoires, mais on note une tendance globale à la diminution de la part des prairies et fourrages dans la SAU communale sur la région Normandie :

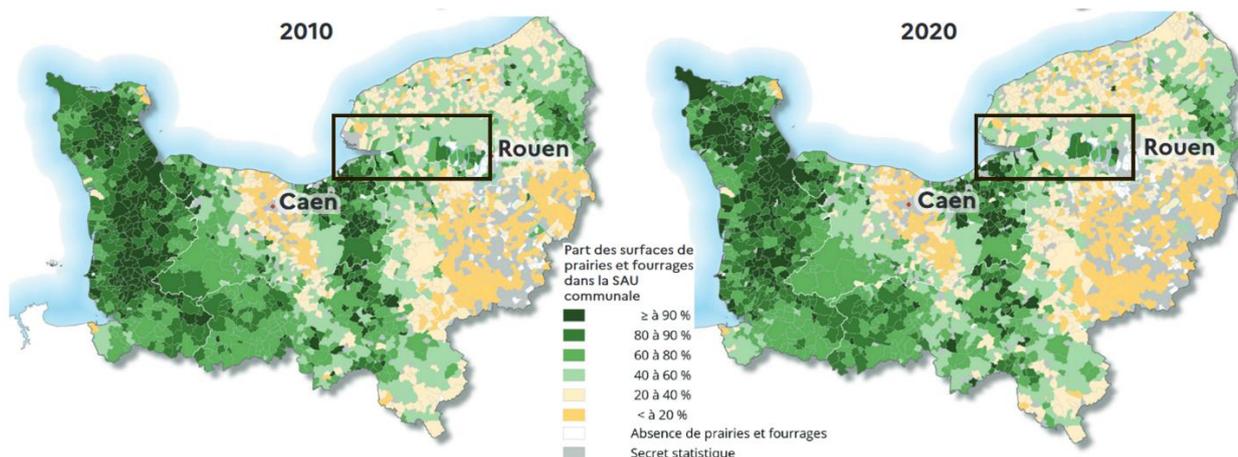


Figure 5 : Evolution des surfaces de prairies et fourrages dans la SAU communale, en 2010 et en 2020
 Source : L'agriculture normande entre 1970 et 2020, Agreste, 2022

De plus, la Chambre Régionale d'Agriculture Normandie a réalisé une étude sur les mutations des orientations technico-économiques des exploitations entre 2010 et 2020. Il apparaît que sur la Seine Maritime, l'OTEX bovin lait est en recul, l'OTEX polyculture-polyélevage également au profit de l'OTEX grandes cultures (+15% de SAU entre 2010 et 2020). « La Seine-Maritime est le premier département français par l'augmentation de la sole relevant de l'OTEX « grandes cultures » mais aussi par le recul de celle des OTEX « bovins dans leur ensemble [...] [...] elle est aussi dans le peloton de tête de la régression de la polyculture-élevage »¹. Dans l'Eure, la mutation a lieu entre l'OTEX polyculture-élevage et l'OTEX grandes cultures qui gagne 10 points de surface supplémentaire.

D'après les données du RGA, on observe une diminution de 10% des prairies permanentes et une diminution du cheptel bovin de 16% en nombre de tête (quasiment 40 000 têtes en 2020 contre un peu plus de 46 000 têtes en 2010), portée par la diminution de 14% des têtes de vaches laitières et -2% de têtes de vaches allaitantes. La figure ci-dessous présente l'évolution des cheptels entre 2010 et 2020.

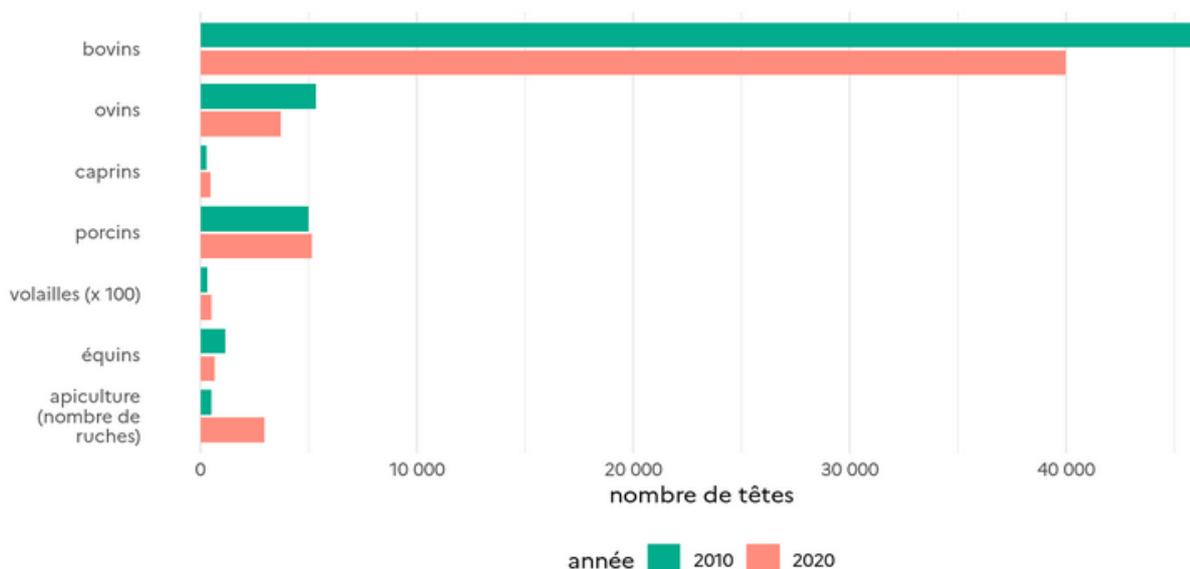


Figure 6 : Répartition des cheptels par catégorie
 Source : RGA, 2010 et 2020

¹ 2010-2020 : la grande culture gagne du terrain en Normandie, CRAN, 2022

La production agricole du territoire semble relativement diversifiée et les espaces ne sont pas particulièrement spécialisés. Les communes où l'orientation technico-économique majoritaire est la polyculture-polyélevage dominant. On peut noter que la culture des fleurs se situe à proximité des zones urbaines, zones où l'activité agricole est plus contrainte.

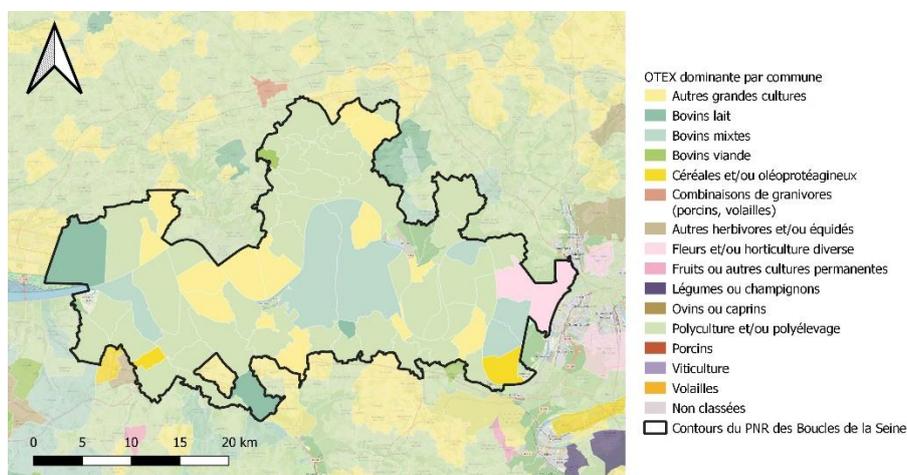


Figure 7 : production principale des exploitations par commune
Source : RGA, 2020

Des exploitations agricoles de plus en plus grandes, de moins en moins nombreuses où les actifs agricoles sont de plus en plus âgés

D'après les données du RGA, entre 2010 et 2020, le nombre d'exploitations a diminué de 30% pour atteindre 577 exploitations en 2020. En vis-à-vis les surfaces agricoles ont diminué de 5% et la taille moyenne des exploitations a augmenté de 35% pour atteindre 66 hectares. En Normandie, le nombre d'exploitations a baissé de 25% et la taille moyenne des exploitations en 2020 est de 73 hectares, soit 32% de plus qu'en 2010.

En termes d'emplois agricoles, on observe une diminution de 15% des Equivalents Temps Plein travaillant dans l'agriculture entre 2010 et 2020. Elle semble particulièrement préoccupante sur les productions d'élevage avec une baisse généralisée dans les systèmes bovins mixtes, bovins viandes, bovins lait et polyculture-polyélevage. Cette érosion de l'emploi se retrouve sur toutes les productions, sauf les productions « autres grandes cultures » où on observe une augmentation des emplois de 145%, à mettre en vis-à-vis de l'augmentation de la culture de lin sur le territoire.

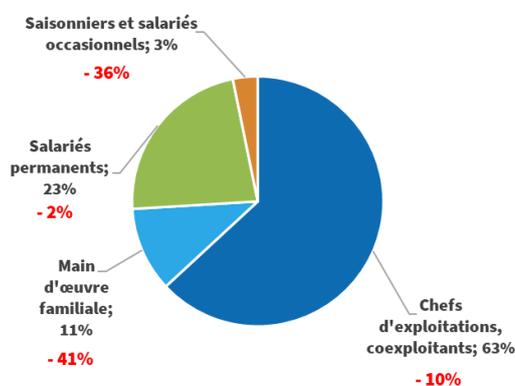


Figure 8 : répartition des ETP (équivalents temps plein) et évolution entre 2010 et 2020
Source : RGA, 2020

La baisse globale des emplois est très préoccupante et touche l'ensemble des travailleurs agricoles quelque soit leur statut. La diminution du nombre de chefs d'exploitations pose la question du devenir des exploitations agricoles. Et c'est un phénomène qui risque de s'accélérer dans les années à venir. En effet, l'âge moyen des exploitants agricoles est de 52 ans. 57% des chefs d'exploitations ont plus de 50 ans et 25% ont plus de 60 ans et seront concernés par des départs à la retraite dans les prochaines années.

168 exploitations sont possédées par un chef d'exploitation de plus de 60 ans, ce qui concerne 21% de la surface agricole du PNR. Parmi ces exploitations, 34% d'entre elles ont un avenir incertain (identique aux tendances nationales). Cela concerne 17% des surfaces agricoles de ces exploitations (4% de la surface agricole totale du PNR). En vis-à-vis, parmi ces 168 exploitations, 51% des surfaces ont un avenir agricole assuré puisqu'elles seront transmises à un tiers.

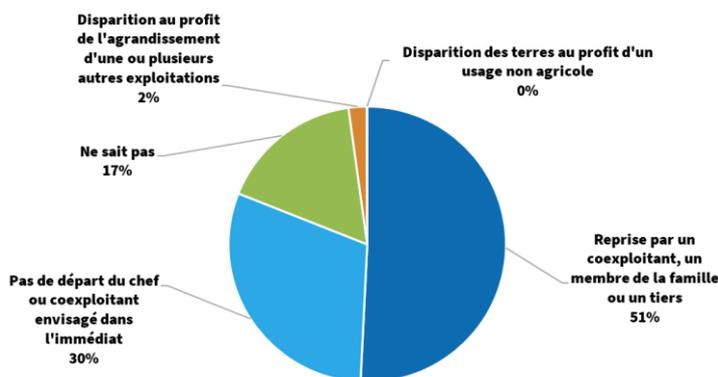


Figure 9 : devenir des surfaces des exploitations où un coexploitant ou le chef d'exploitation a plus de 60 ans
Source : RGA, 2020

Ces reprises risquent d'être de plus en plus complexes dans un contexte où le prix des terres augmente et est particulièrement élevé en Normandie par rapport aux moyennes nationales. L'Eure et la Seine-Maritime sont les deux départements normands où le prix des terres est le plus élevé, notamment du fait des conditions pédo-climatiques et de la qualité des sols : respectivement 9 490 € et 10 300€ à l'hectare pour des terres et prés libres non bâtis en 2022 contre 7 260€ dans l'Orne par exemple (Agriscopie Normandie, 2024, d'après Agreste et Terres d'Europe – SCAFR).

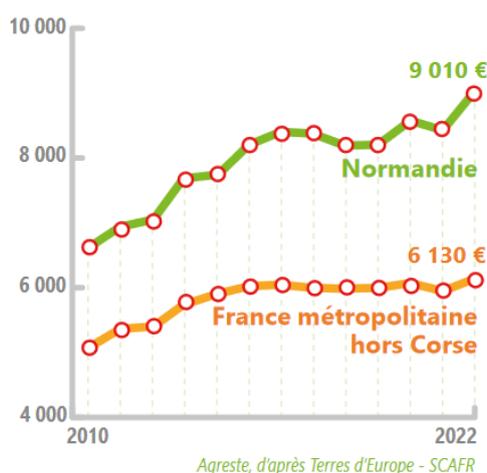


Figure 10 : évolution du prix à la vente des terres et prés libres non bâtis en €/ha en Normandie et en France métropolitaine hors Corse entre 2010 et 2020
Source : Agriscopie, 2024

D'après les données du Réseau d'information Comptable Agricole, les revenus agricoles pour ces exploitations en polyculture-polyélevage, au niveau de la région Normandie, sont particulièrement fluctuants et largement dépendants des subventions. Entre 2000 et 2020, sans les subventions, les revenus auraient été négatifs une année sur deux en moyenne, puisque les produits de la vente des exploitations ne permettent globalement pas de couvrir les charges. Ce phénomène n'encourage pas non plus les nouvelles installations.



Figure 11 : revenu courant avant impôts avec et sans subventions pour l'OTEX polyculture-polyélevage à l'échelle de la Normandie
Source : RICA, 2000-2020

On observe par ailleurs une dégradation de la productivité économique des facteurs de production agricoles, qui baisse depuis 10 ans. Cette dynamique est particulièrement marquée pour les OTEX Céréales, oléagineux, protéagineux et bovins viande alors qu'elle est contrastée selon le facteur de production pour les OTEX polyculture-polyélevage et bovins lait.

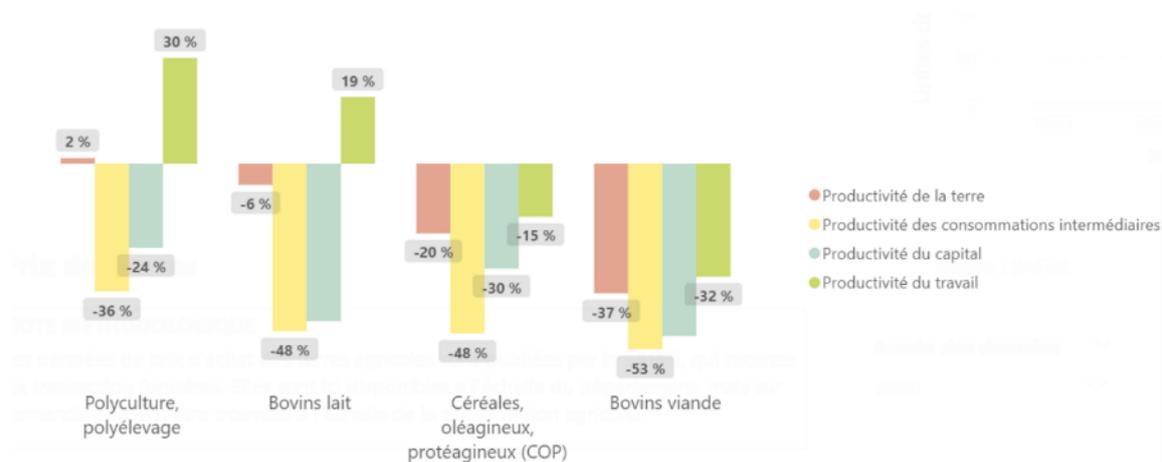


Figure 12 : Evolution de la productivité économique des facteurs de production, 2008-2018
Source : BASIC, d'après Réseau d'information Comptable Agricole, 2020

Dans le secteur céréalier, pour 1 euro de consommations intermédiaires (engrais et produits phytosanitaires), les exploitations agricoles normandes génèrent près de 50% de revenus en moins en 2018 par rapport à 2008. La tendance est similaire mais moins marquée pour 1 hectare de foncier, pour 1 euro de capital investi et pour une unité de main-d'œuvre. Elle se retrouve plus largement sur l'ensemble des exploitations agricoles de la région, avec une perte d'efficacité particulièrement marquée sur les dépenses en consommations intermédiaires.

Sur la filière lait, pour une unité de main-d'œuvre, les exploitations agricoles normandes génèrent 20% de revenus en plus en 2018 par rapport à 2008. Une des hypothèses à cette augmentation pourrait être l'augmentation de la mécanisation et de la robotisation dans les exploitations bovines lait qui permettent une augmentation de la productivité par unité de main d'œuvre.

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. Sur la filière céréalière, la perte de soutiens publics de la PAC en 2014 (baisse d'environ 200 euros par hectare du fait de la réforme), les événements climatiques des dernières années et le niveau globalement bas des cours du blé depuis 5 ans participent à expliquer ces tendances.

Dans ce contexte certains producteurs produisent sous signe officiel de qualité pour différencier leur production. D'après le RGA, sur le territoire, en 2020, 2,4% des exploitations produisaient sous signe officiel de qualité (SIQO) hors agriculture biologique. Cette part a augmenté de 180% (14 exploitations en 2020 contre 5 exploitations en 2010). On peut citer plusieurs SIQO dont le périmètre de production est concomitant avec le périmètre de PNR : Livarot, Camembert de Normandie, Pont l'évêque, Cidre de Normandie IGP, Volaille de Normandie IGP, Porc de Normandie.

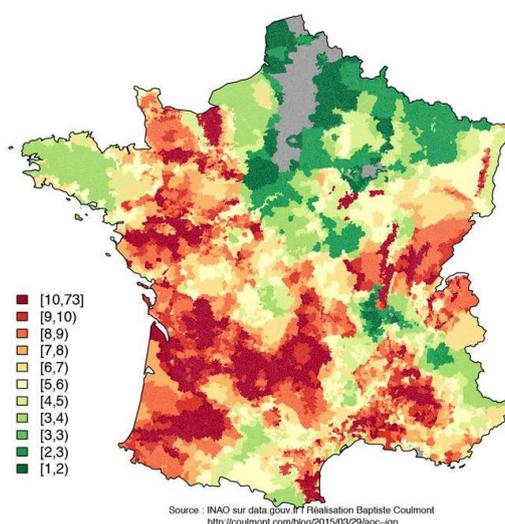


Figure 13 : nombre d'AOP, d'AOC et d'IGP par commune.
Source : data.gouv, 2015

Concernant l'agriculture biologique, 3% des surfaces agricoles sont concernées, soit 5% des exploitations en 2020. En Normandie 6% des surfaces agricoles et 8% des exploitations sont en agriculture biologique. Dans le cadre de sa démarche de transition agricole et alimentaire, le PNR s'est fixé comme objectif de passer de 0,6% de SAU en agriculture biologique en 2009 à 6% en 2028.

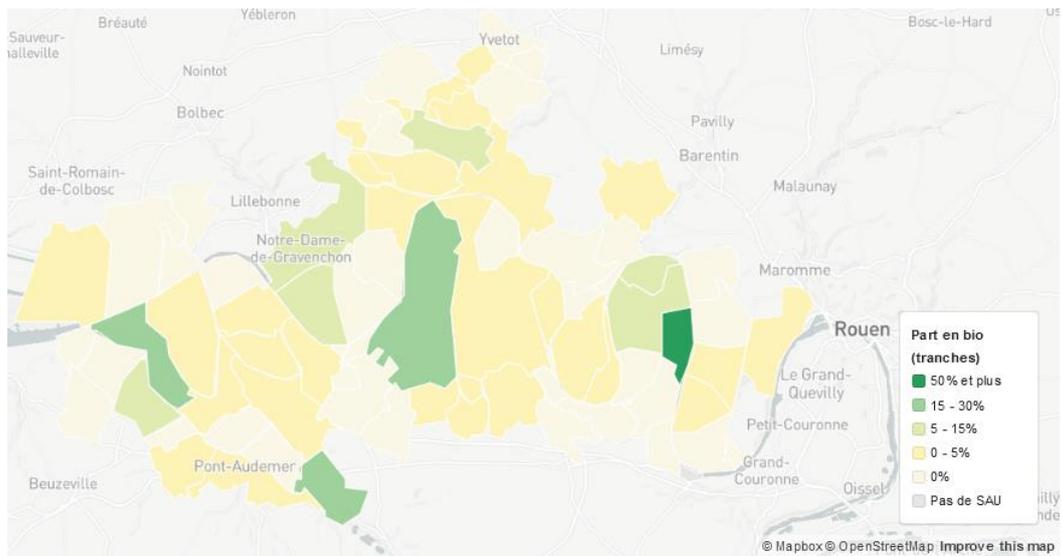


Figure 14 : part des surfaces en agriculture biologique par commune
 Source : RPG BIO, 2020

En 2021, la répartition des fermes bio sur le territoire était plutôt homogène, avec un plus grand nombre d’exploitations en agriculture biologique au nord et à l’est comme le montre la carte ci-dessous :

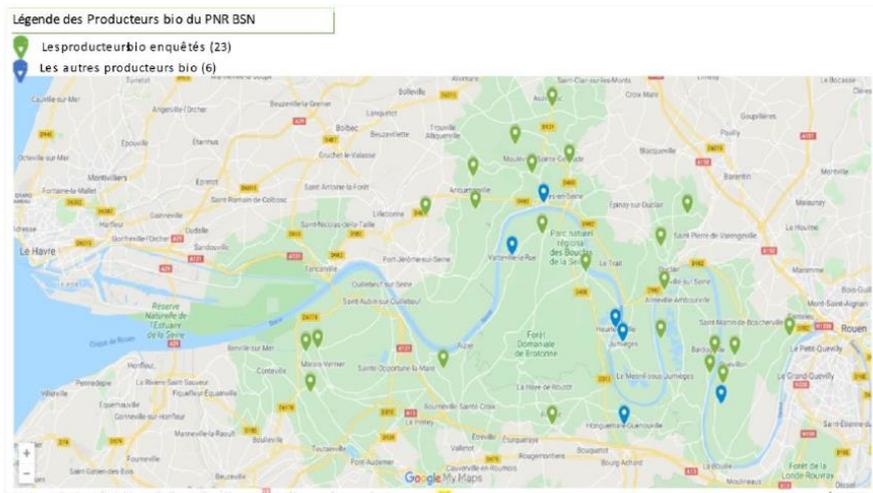


Figure 15 : Localisation des agriculteurs bio
 Source : Bio en Normandie, 2021

Dans le cadre d’une analyse réalisée par Bio en Normandie sur l’agriculture biologique sur le territoire, les exploitants bio sont autant issus du milieu agricole que non-issus du milieu agricole.

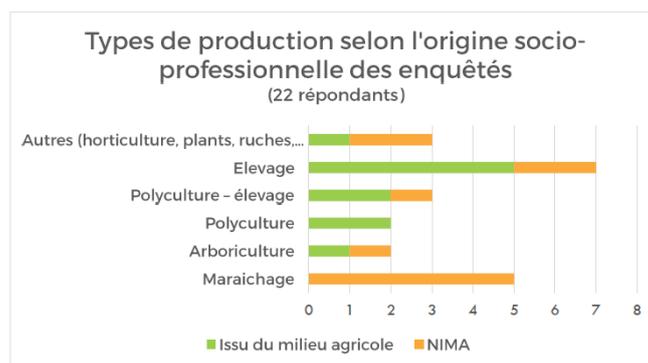


Figure 16 : Type de production selon l'origine socio-professionnelle des enquêtés
Source : Bio en Normandie, 2021

La majorité des exploitants s'est engagée récemment dans la démarche (entre 2016 et 2020). Du fait des orientations des exploitations, deux types d'exploitations bio se distinguent : les exploitations de moins de 5 ha et les exploitations de plus de 50 ha.

Les principales productions végétales sont les prairies et cultures fourragères :

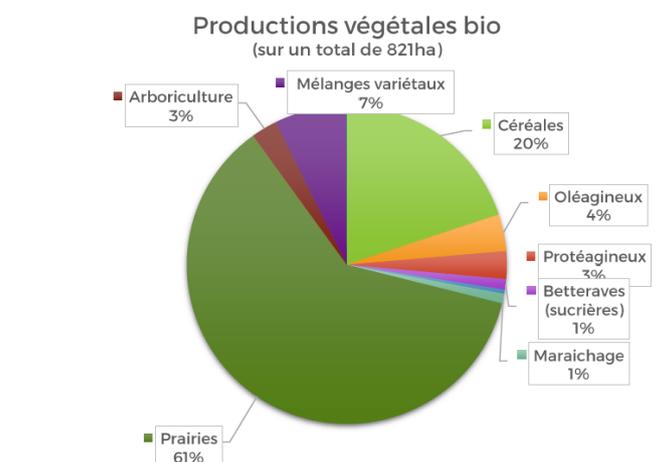


Figure 17 : Répartition des surfaces en agriculture biologique sur le territoire
Source : Bio en Normandie, 2021

Les enjeux environnementaux sur le PNR Boucles de la Seine Normandie

Aux enjeux socio-économiques décrits dans les paragraphes précédents, s'ajoutent des enjeux environnementaux pour les espaces agricoles.

Le PNR dispose de milieux particulièrement riches pour la biodiversité : les forêts couvrent 30% de la surface du PNR et les zones humides 24%. Le Parc abrite également 9 aires protégées, dont 2 Réserves Naturelles Nationales, 6 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope et 1 Réserve Biologique Domaniale. On y trouve également 7 sites Natura 2000, 1 Réserve Naturelle Régionale et 1 site RAMSAR (marais Vernier – vallée de la Risle maritime).

La biodiversité est un enjeu majeur pour les espaces agricoles. Outre le fait que les prairies occupent 40% des espaces agricoles, il est intéressant de regarder la part des infrastructures agroécologiques permanentes (haies, bandes tampons et mares). Cette part ne représente que 5,6% de la surface des espaces agricoles contre 6,1% en France. Or, d'après l'AFAC-Agroforesteries, il faudrait que les infrastructures agroécologiques permanentes

occupent 11% des surfaces agricoles pour que les fonctions essentielles qui permettent le maintien et le développement de la biodiversité soient assurées.

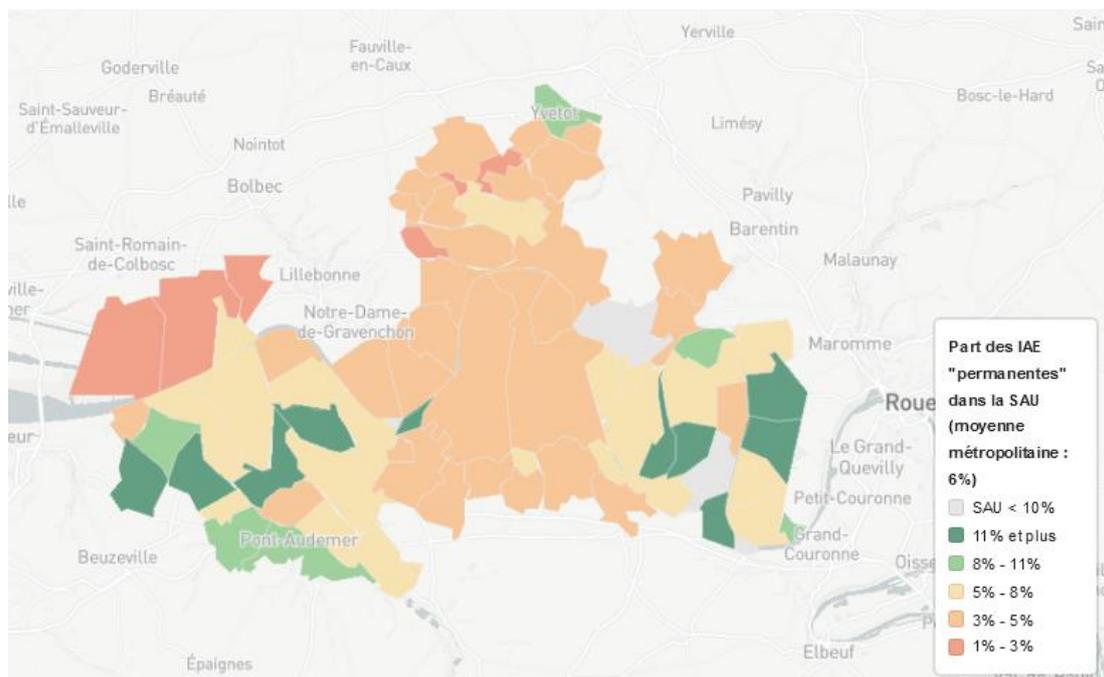


Figure 18 : part des infrastructures agroécologiques « permanentes » dans la surface agricole du territoire
Source : modélisation BASIC, 2018

Le linéaire de haie est de 53 mètres par hectare de surface agricole contre les 110 mètres nécessaires selon l'AFAC-Agroforesteries pour maintenir une continuité écologique des espaces.

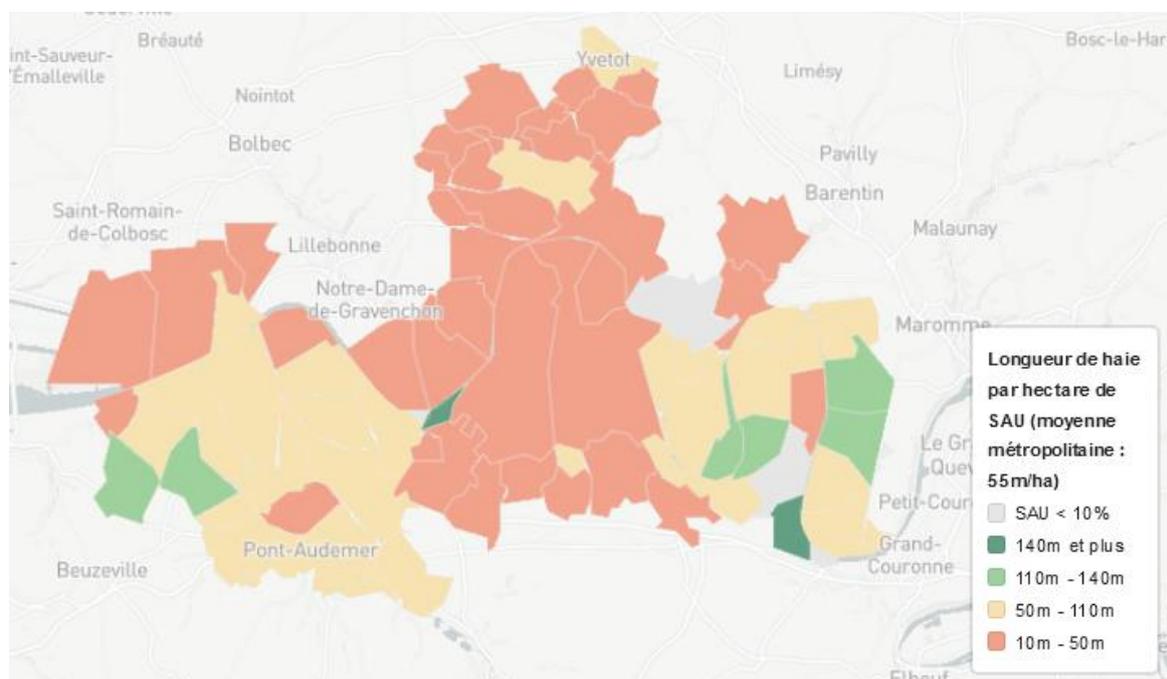


Figure 19 : longueur de haie par hectare de surface agricole
Source : modélisation BASIC, 2018

Ces différentes infrastructures ont tendance à régresser sur le territoire du PNR et plus largement en Normandie.

Des aides sont dispensées aux éleveurs pour leur permettre de maintenir et préserver ces espaces de biodiversité. Ainsi, le PNR est opérateur du dispositif des Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC), qui permet d'accompagner les agriculteurs dans le maintien ou la mise en place de pratiques respectueuses de l'environnement, notamment pour :

- La préservation des milieux humides et l'amélioration de la gestion par le pâturage
- La protection des espèces
- Le maintien des surfaces herbagères et pastorales
- La création de couverts d'intérêt faunistique et floristique
- L'autonomie fourragère pour les élevages d'herbivores
- L'entretien des ligneux

Le niveau d'utilisation des pesticides à l'échelle du PNR est plus faible que le niveau d'utilisation à l'échelle de la Normandie. En effet, les pesticides sont moins utilisés dans le cas de la polyculture-polyélevage dominante sur le territoire du PNR. La carte ci-dessous montre l'Indice de Fréquence de Traitement² (IFT) par commune, l'utilisation de ces substances est plus importante dans les zones de production céréalières normandes que sur le territoire du PNR.

² L'Indicateur de Fréquence de Traitements phytosanitaires (IFT) est un indicateur de suivi de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques (pesticides) à l'échelle de l'exploitation agricole ou d'un groupe d'exploitations. L'IFT comptabilise le nombre de doses de référence utilisées par hectare au cours d'une campagne culturale. (<https://agriculture.gouv.fr/indicateur-de-frequence-de-traitements-phytosanitaires-ift>)

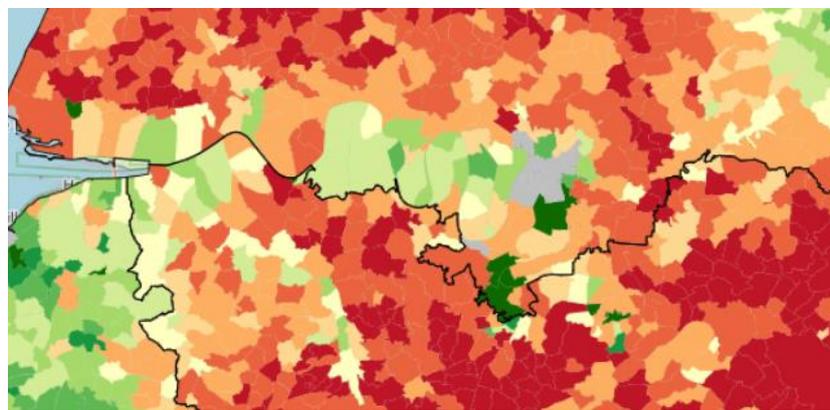
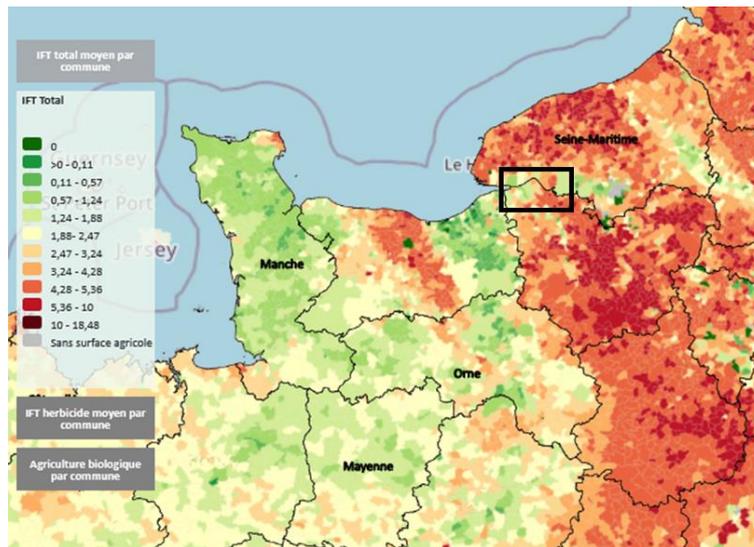


Figure 20 : indice de fréquence de traitement total par commune en Normandie et sur le PNRBSN
Source : Solagro, 2020

Sur le territoire du PNR, les volumes de substances actives achetés s'élèvent à 1,12 kilos par hectare en 2020 contre 2,13 kilos par hectares en Normandie et 2,9 kilos par hectares en France. Cependant, les achats de pesticides ne diminuent pas particulièrement depuis 2015 comme le montre la figure ci-dessous :

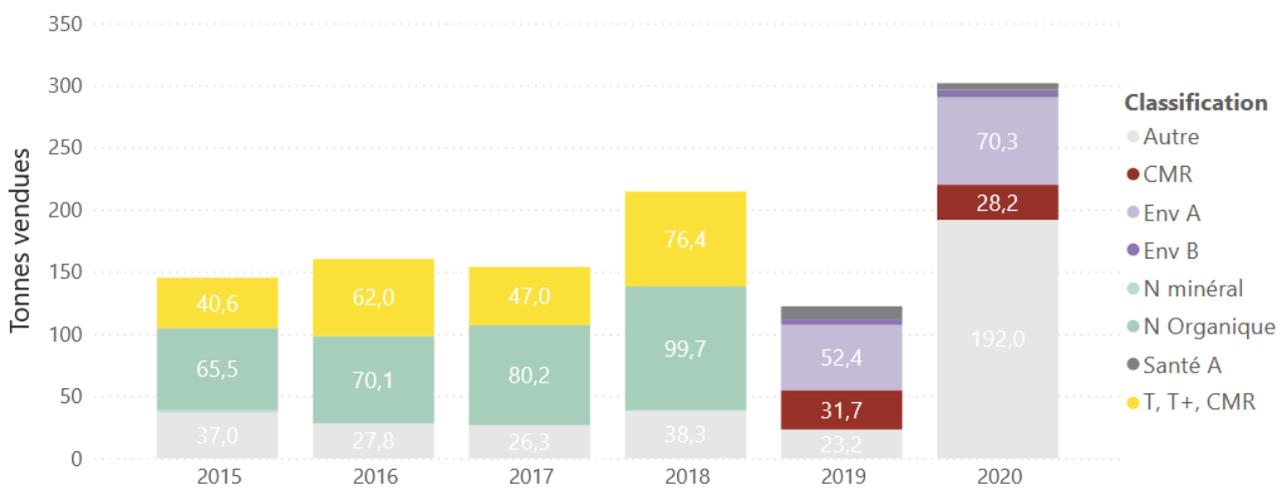


Figure 21 : évolution des achats de quantités de substances actives selon la classe de toxicité
Source : BNVD, 2020

La classification a connu un changement en 2019 :

- Classification avant 2019 :

T : substances toxiques

TT+ : substances très toxiques

N organique : substances dangereuses pour l'environnement et organiques

N minéral : substances dangereuses pour l'environnement et minérales

- Classification après 2019 :

CMR : substances cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction. Ces substances sont divisées en deux catégories : les CMR1 (caractère avéré ou présumé) et les CMR2 (caractère suspecté).

Santé A : substances classées en raison de leur toxicité aiguë ou spécifique pour certains organes cibles ou en raison de leurs effets sur ou via l'allaitement.

Env. A : substances classées en raison de leur toxicité aiguë pour le milieu aquatique de catégorie 1 ou de leur toxicité chronique pour le milieu aquatique de catégorie 1 ou 2.

Env. B : substances classées en raison de leur toxicité chronique pour le milieu aquatique de catégories 3 ou 4.

Autre : autres substances sans classement.

De nombreuses études soulignent les verrouillages complexes liées à une diminution de leur utilisation (notamment dans le cadre des objectifs nationaux du plan Ecophyto), ainsi que les conséquences diverses de l'utilisation de ces produits à la fois sur la santé des agriculteurs, des résidents mais également sur différentes formes de pollution et notamment celle de l'eau aux nitrates par exemple. Tout le territoire du PNR est en zone vulnérable aux nitrates.

D'autres polluants peuvent être à l'origine d'une dégradation de la qualité chimique des cours d'eau. Selon les données de l'Agence de l'eau Normande, l'état chimique des cours d'eau s'est amélioré. En effet, en 2009, le bon état n'était pas atteint pour 93% des cours d'eau, ce chiffre a été divisé par plus de 2 au bout de 10 ans. Il s'agit de nuancer ce point car en 2019, 24% des cours d'eau sont dans un état inconnu.

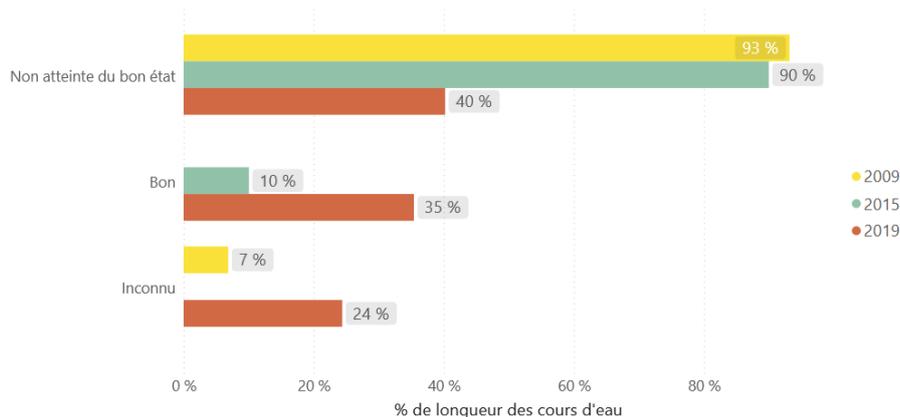


Figure 22 : état chimique des cours d'eau sur le territoire

Source : eau de France, 2019

Du côté de la qualité écologique des cours d'eau, on observe aussi une amélioration. En 2009, 24% des cours d'eau étaient en mauvais écologique, et il n'y en a plus en 2019. En vis-à-vis, 20% des cours d'eau étaient en bon état écologique en 2009, c'est plus du double 10 ans plus tard.

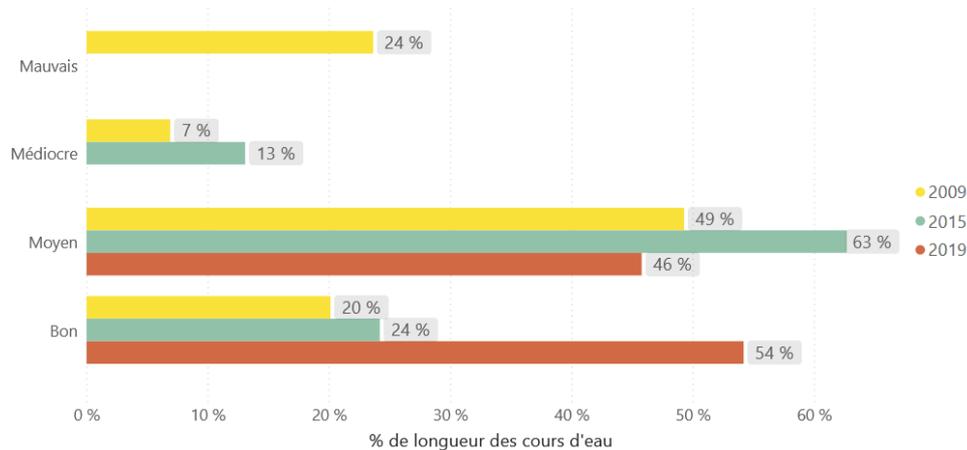


Figure 23 : état écologique des cours d'eau sur le territoire
Source : eau de France, 2019

Plusieurs captages se situent sur ou à proximité du PNR : captage de Jumièges, captage de Norville, captage des Varas Moulineaux, captage de Maulévrier Sainte-Gertrude, captage de Bardouville, captage de Radicatel, captage d'Yport. Le forage de Bardouville par exemple alimente 2500 personnes et l'eau de la nappe présente depuis 1981 des teneurs en nitrates supérieures à 40 mg/L avec des dépassements fréquents du seuil réglementaire de 50 mg/L pour la distribution. De plus, à plusieurs reprises, des teneurs en triazines ont été mesurées. Bien qu'interdites aujourd'hui, la présence de ces molécules montre la vulnérabilité du captage vis-à-vis du transfert des produits phytosanitaires.

Au-delà de l'état qualitatif des cours d'eau, l'état quantitatif pourrait devenir préoccupant en Normandie dans les prochaines années, notamment en lien avec les effets du changement climatique. Les prévisions du GIEC normand indiquent que la Normandie sera impactée par une élévation du nombre de jours de chaleur annuel.

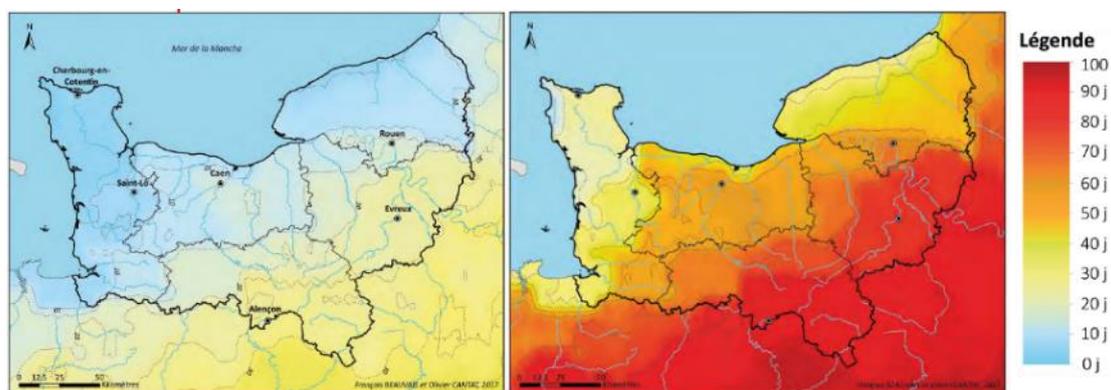


Figure 24 : évolution du nombre de jours de chaleur annuel (>25°C) entre 1976 et 2005 (à gauche) et 2010 (à droite)
Source : GIEC normand, 2023

La figure ci-dessus illustre la fréquence des fortes chaleurs (nombre de jours où la température maximale supérieure à 25°) dans le passé (à gauche) et en prévisionnel d'ici 2050 (à droite), avec les hypothèses RCP 8,5 du GIEC (sans politique publique contraignante pour limiter les émissions de gaz à effet de serre). Tout le territoire est touché par l'augmentation du nombre de jours où la température maximale est supérieure à 25° avec un gradient allant du sud-est au nord-ouest de la région. Et le territoire du PNR ne sera pas le plus impacté à l'échelle de la région, mais ne sera pas épargné.

La part du territoire du PNR sous arrêté sécheresse en période estivale est en moyenne de 20 % (moyenne des valeurs sur juillet-août entre 2016 et 2020), ce qui est inférieure à la moyenne française, mais supérieur à la

moyenne normande (10%) d'après Crater. Cette part du territoire pourrait se voir augmenter les prochaines années.

Les effets de ces transformations climatiques sont nombreux, et l'élévation du niveau de la mer en fait partie. Cette élévation aura des conséquences sur la salinité des nappes phréatiques, le recul du trait de côte et pourrait entraîner la submersion d'une part importante de terres agricoles. La figure ci-dessous représente la répartition par département et par cultures des terres actuellement situées sous le niveau marin actuel et qui pourraient être submergées. Le territoire du PNR est notamment concerné au niveau des bords de Seine.

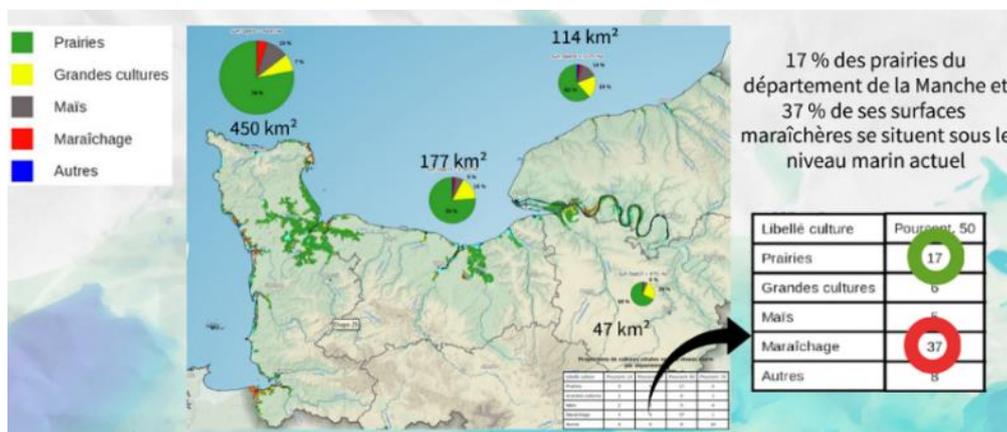


Figure 25 : Répartition des terres situées sous le niveau marin actuel
Source : projet RIVAGES 2100, 2022

Enfin, un sujet de l'accès à l'eau pour l'agriculture a pris de l'importance au niveau de la Normandie, notamment depuis l'épisode de sécheresse 2022. Les volumes d'eau utilisés pour l'irrigation sont aujourd'hui minimes en Normandie et représentent 2% des prélèvements d'eau en 2019 contre 10% en France (l'eau potable représentant 50% des prélèvements et l'eau utilisée par l'industrie et les activités économiques représentant 48% des prélèvements). D'après le Recensement Général Agricole, en 2020, moins de 1% des surfaces agricoles sont irriguées en dans le PNR, comme en Normandie (7% en France). Cependant, selon la banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE), les demandes de prélèvement pour l'irrigation en Normandie auraient été multipliées par 5 entre 2012 et 2018. Il s'agit de préciser que ces données reposent sur des déclarations et ne sont pas fiables en tant que telles. Il pourrait être intéressant de préciser par des entretiens la situation pour le territoire du PNR.

En ce qui concerne les sols, l'aléa érosion est fort sur le Pays de Caux dont les sols sont caractérisés par un risque de battance important et où l'occupation du sol est majoritairement orientée vers les grandes cultures :

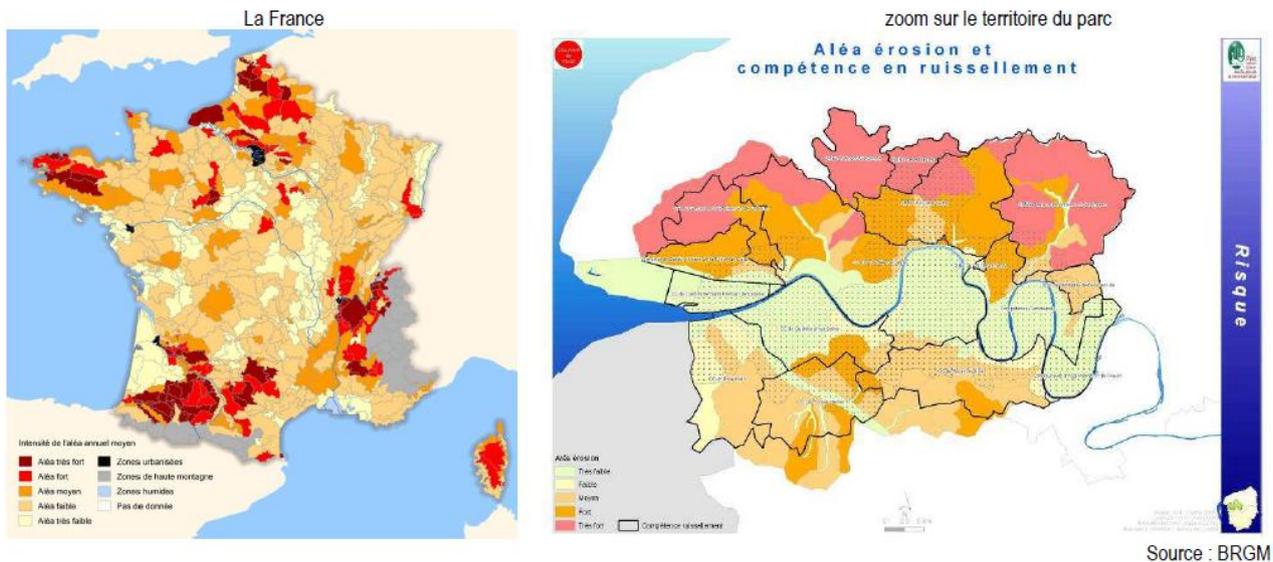


Figure 26 : Aléa érosif des sols par petite région agricole
 Source : Diagnostic agriculture du périmètre d'étude du PNRBSN, document préalable à la charte 2013-2023, 2010



Quelques chiffres clés

- 43 645 hectares de surface agricole, soit environ 50% de la surface du territoire ;
- Des espaces agricoles occupés par des grandes cultures (blé, maïs) et des prairies permanentes ;
- Des emplois agricoles en diminution qui présagent des difficultés pour le renouvellement des générations ;
- Un enjeu du maintien des infrastructures agroécologiques ;
- Un enjeu de maintien de la qualité des eaux ;
- Le changement climatique qui laisse présager des tensions sur la ressource en eau.



2.2. La production agroalimentaire

La transformation agroalimentaire du territoire génère directement 154 emplois. Le territoire compte 30 établissements employeurs. Une étude plus approfondie serait nécessaire pour étudier les stratégies d’approvisionnement des différentes entreprises de transformation agroalimentaire présentes sur le territoire et sur leurs activités, ainsi que les évolutions des emplois.

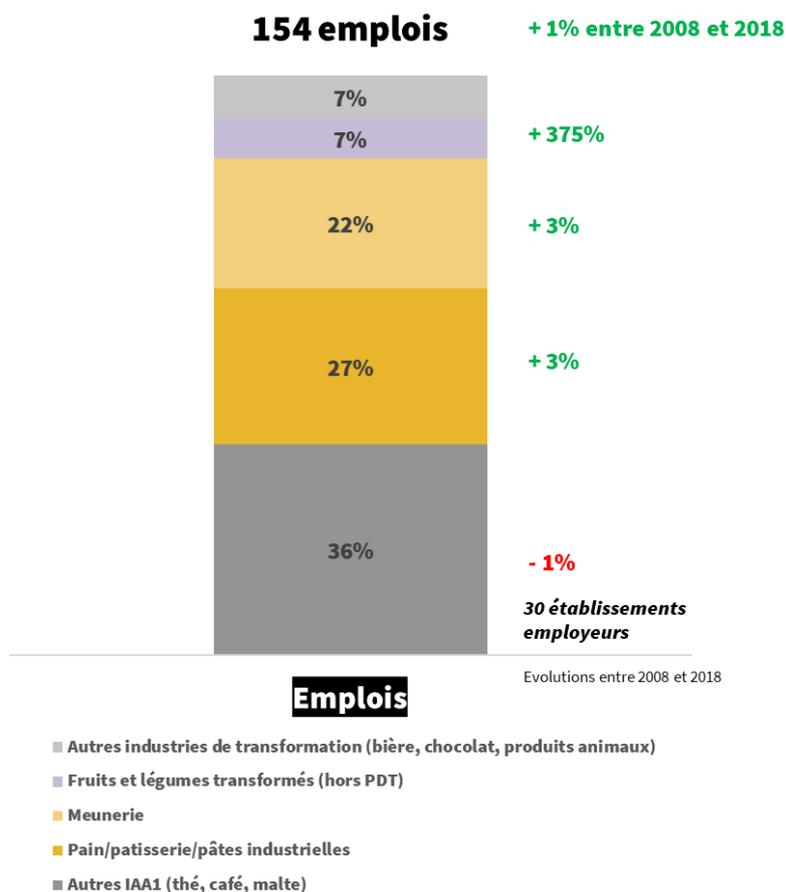


Figure 27 : emplois dans le secteur de la transformation agroalimentaire et évolutions entre 2008 et 2018
Sources : SIRENE, 2021 et DDE, 2008-2018

7 établissements emploient plus d’un salarié, on note notamment la présence du groupe Soufflet, d’une entreprise de transformation du café et d’une entreprise de transformation de confitures.

La carte ci-dessous permet de situer les établissements de transformation sur le territoire. Les industries de transformation sur le territoire ont peu de salariés. Les plus grosses industries de transformation à proximité du PNR se situent en périphérie de Rouen.

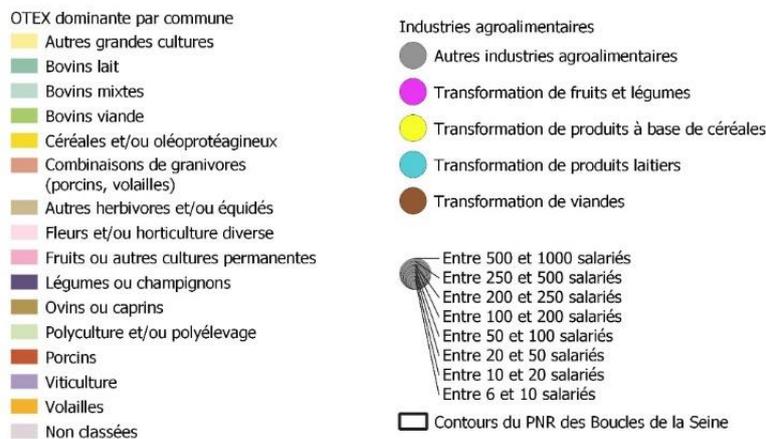
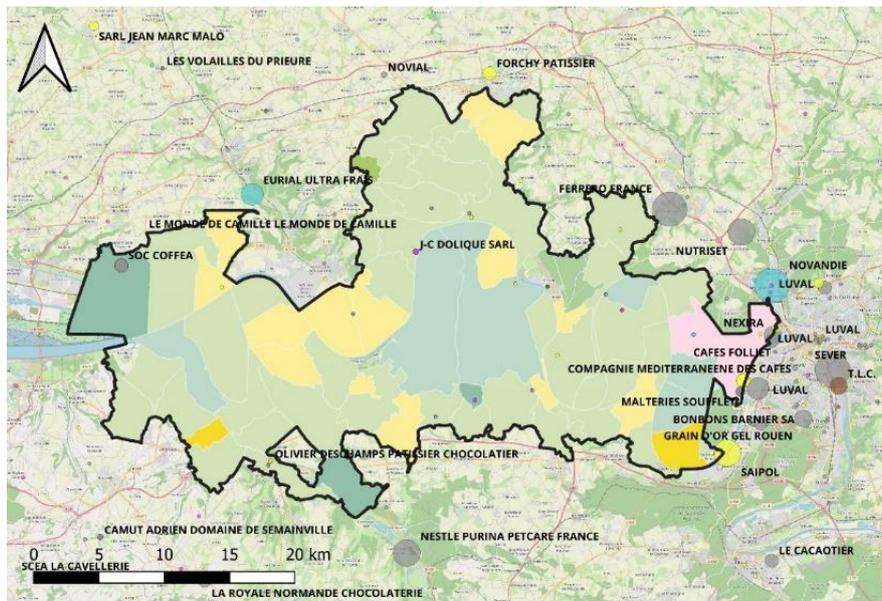


Figure 28 : industries agroalimentaires du territoire et des territoires voisins en fonction de la taille des entreprises
Sources : BASIC d'après SIRENE, 2021



Quelques chiffres clés

- 30 établissements emploient 154 personnes ;
- 7 établissements emploient plus d'un salarié, on note notamment la présence du groupe Soufflet, d'une entreprise de transformation du café et d'une entreprise de transformation de confitures.

3. LA CONSOMMATION



3.1. Les consommateurs

Une population en légère hausse mais vieillissante

La population a augmenté de 3% entre 2008 et 2018 sur le territoire du PNR, la tranche des personnes âgées de plus de 65 ans a augmenté de 41% entre 2008 et 2018.

	Population résidente	Proportion de la tranche d'âge	Evolution de la population (2008-2018)
0 à 17 ans	26 532	23%	+5%
18 à 64 ans	67 070	57%	+2%
65 ans et plus	23 821	20%	+41%
Ensemble	117 423		+3%

Figure 29 : Evolution démographique, détail de la population par classe d'âge
Source : INSEE, 2018

Le taux de pauvreté sur le territoire est légèrement inférieur au taux de pauvreté en France (14% sur le PNR vs. 14,6% en France).

Avec quasiment 195 000 nuitées par an en 2018 sur le territoire du PNR, **une part de la consommation alimentaire du territoire est associée au tourisme**, avec des comportements d'achats différents et potentiellement davantage orientés vers le local. Cela représente quasiment 1000 touristes en équivalent personnes annuelles (hors résidence secondaire et AirBnB, modélisation BASIC).



Quelques chiffres clés

- +3% d'habitants sur le territoire, alors que la Normandie connaît une déprise démographique ;
- Un vieillissement de la population ;
- Une situation socio-économique moins dégradée que sur le reste de la France.



3.2. Les lieux d'achats et de consommation

a) Les réseaux de distribution

136 établissements de distribution alimentaire sont recensés sur le territoire (INSEE, 2021), les supérettes, petits commerces alimentaires représentent 41% de ces établissements, les grandes et moyennes surfaces 20%, les points de distribution de viandes 19%, les points de distribution de fruits et de légumes 14%.

Si l'on regarde le nombre d'emplois, les dynamiques sont différentes : les grandes et moyennes surfaces concentrent 87% des emplois de la distribution, les supérettes 6% comme le montre le graphique ci-dessous - en France, les emplois en grandes et moyennes surfaces représentent 74% des emplois de la distribution et les supérettes 15%.

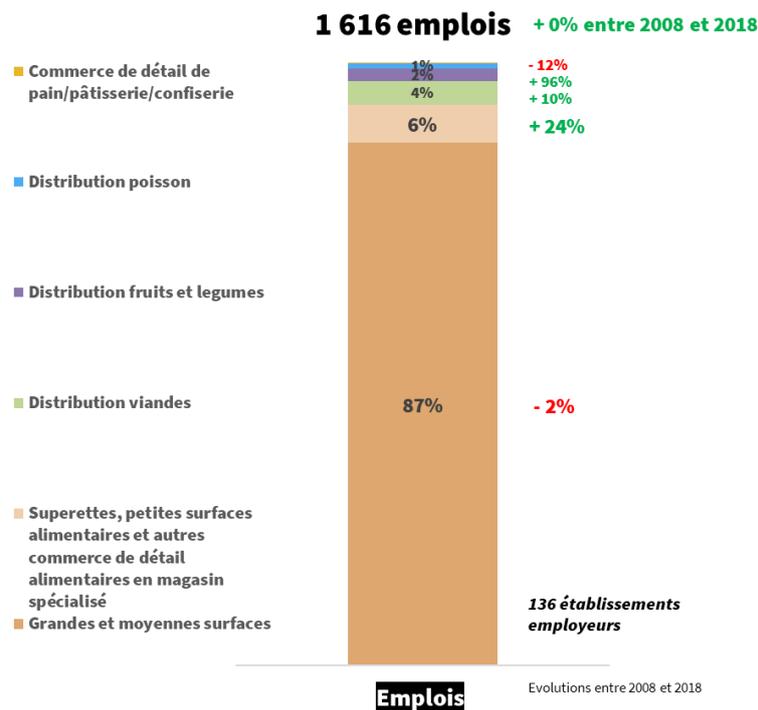


Figure 30: Répartition des emplois sur le territoire selon le type de distribution
Source : SIRENE, 2021

En ce qui concerne la vente par les agriculteurs, d'après le RGA 2020, 23% des exploitations commercialisent en circuits courts, chiffre stable depuis 2010. 20% des exploitations commercialisent en vente directe, soit 117 exploitations, en augmentation de 11% par rapport à 2010.

Pour les circuits alimentaires de proximité, en 2021, on dénombrait 7 AMAP, 11 marchés, 11 boutiques de producteurs, 1 La Ruche qui dit oui (Bio en Normandie, 2022).

Le PNR a également recensé les points de vente de produits locaux et notamment les boutiques, les AMAP et les marchés ainsi que les points de vente à la ferme de légumes, fruits, produits laitiers, viande/œuf/poisson, épicerie sucrée, boisson. Ils sont présentés sur la carte ci-dessous.

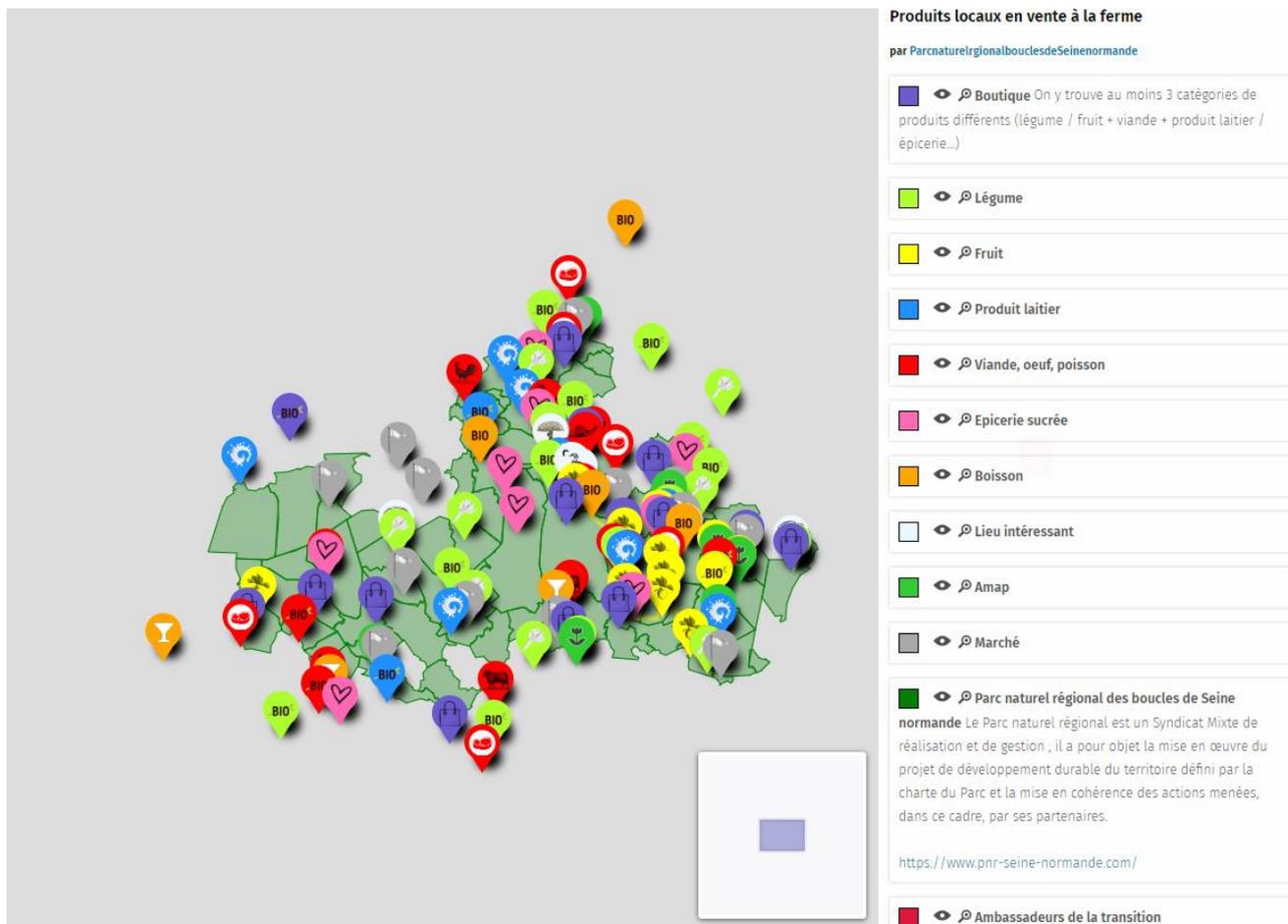


Figure 31: Carte des produits locaux en vente à la ferme

Source : PNR Boucles de la Seine normande, https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/produits-locaux-en-vente-a-la-ferme_526565#10/49.5292/0.7951

En ce qui concerne le bio, plusieurs magasins spécialisés bio sont présents à proximité du territoire et plusieurs grandes et moyennes surfaces du territoire travaillent avec des producteurs bio locaux (attention, ces données datent de 2021-2022 et pourraient avoir connu des changements) :

La consommation générale de produits bio sur le territoire

► Données locales/régionales de consommation bio (baromètre de consommation des produits bio réalisé par l'Agence Bio en 2020) :
- 60 % des normands (vs 71 % à l'échelle nationale) consomment des produits bio au moins une fois par mois
- 15 % des normands (vs 14 % à l'échelle nationale) consomment des produits bio tous les jours

► Magasins spécialisés bio du territoire :
- Biocoop : 7 magasins à proximité.
- La Vie Claire : 4 magasins à proximité.
- Biomonde : 3 magasins à proximité.
- Le Marché Bio : 2 magasins à proximité.
- Le Comptoir du Roumois à Bourg-Achard
- Bio et Bien être à Pont-Audemer
- Vrac&bio à Pont-Audemer
- Ferme d'Isnel (légumes), Isneauville
- Bio c' Bon, Rouen
- Bio et naturel, Franqueville-Saint-Pierre
- Les Robins des Bio, Elbeuf

► GMS travaillant avec des producteurs bio locaux :
- Intermarché et Leclerc à Yvetot
- Carrefour Market et Lidl à Rives en Seine
- Intermarché et Carrefour Market à Bourg-Achard
- Super U à Pont-Audemer
- Super U de Maromme
- Leclerc Bapeaume
- Leclerc Le Houlme
- Carrefour Contact Duclair
- Carrefour Contact La Mailleraye
- Gamm Vert Yvetot via les Fermes d'ici
- Carrefour Market Pont-Audemer

► Artisans du territoire ayant une gamme bio
- La Brulerie à Pont-Audemer
- Fromagerie La petite souris à Bourg-Achard
- Boulangerie Gorgu à Bourg-Achard
- Boulangeries Lepenant et Dias à Pont-Audemer
- "La boucherie" à Rouen place du vieux marché

Figure 32 : Extrait du tableau sur le potentiel de débouchés bio sur le territoire
Source : Bio en Normandie, 2022

b) La restauration

350 établissements sont répertoriés sur le territoire, avec la répartition en emplois suivante :

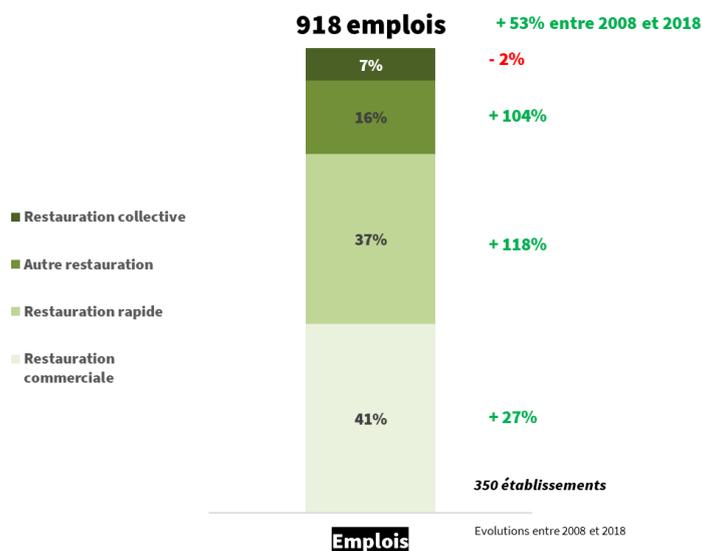


Figure 33 : Emplois selon le type de restauration
Source : SIRENE, 2021

On note une forte croissance sur les emplois en restauration rapide et sur la catégorie autre restauration³

3 restaurants sont labellisés sous la marque Valeurs Parc, les critères de labellisation sont notamment : une cuisine locale et faite maison et une carte saisonnière valorisant les producteurs.

Focus sur la restauration scolaire suite à l'étude menée par Bio en Normandie

52 communes sur 77 ont répondu à l'étude de Bio en Normandie, 38 communes disposaient d'un service de restauration.

³ La catégorie « autre restauration » de l'INSEE regroupe :

- autres services de restauration et services connexes de vente de boissons fournis par les kiosques à boissons, les établissements de restauration rapide sans places assises, les établissements proposant des produits à emporter, etc.
- services des salons de thé et des salons de dégustation de crème glacée
- services de repas et d'en-cas préparés sur place et vendus par des distributeurs automatiques
- services de restauration mobile, préparant et servant de la nourriture et des boissons pour consommation immédiate dans des véhicules à moteur ou des chariots non motorisés.

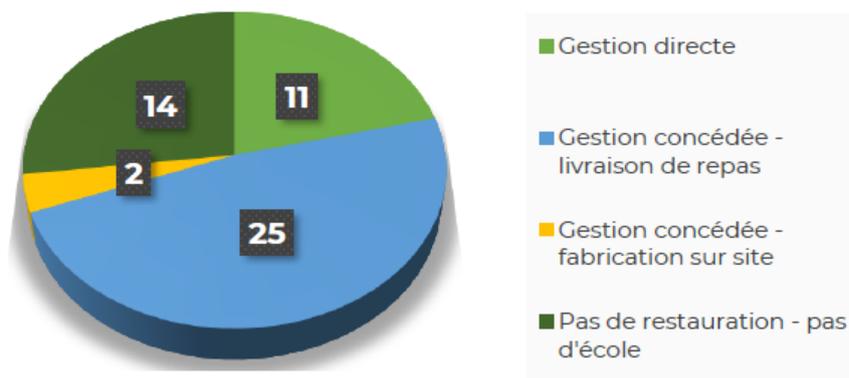


Figure 34 : Répartition des communes selon leur fonctionnement
 Source : Enquête Restauration scolaire, Bio en Normandie, 2022

29% des communes sont en gestion directe pour la restauration scolaire, ce qui représente 47% des repas servis. La majorité des fournisseurs sont des grossistes (Transgourmet, Lemarchand, Tem Ouest, Sisco-Davigel, Pomona, Deroche) puis des supermarchés. Dans le cadre de la gestion directe, les fournisseurs issus du territoire ont été identifiés lors de l'étude :

Verger du Belette	76 - Quevillon	pommes et poires
Boulangier de St Martin de B	76 - Saint Martin de Bocherville	pain
Bateau de Brotonne	76 - Rives en Seine	fruits et légumes
Frites Mercier	27 - Trouville la Haule	frites
Kevin Houmard	76 - St Paër	légumes
M. Hamon	27 - St Pierre du Val	légumes
GAEC Houssaye	27 - St pierre du Val	lait-crème-beurre
Boulangerie Duclos	76 - Yvetot	Pain

Figure 35 : Fournisseur du territoire des cantines en régie directe
 Source : Enquête Restauration scolaire, Bio en Normandie, 2022

En cas de livraison de repas, les communes font appel aux sociétés de restauration suivantes : Convivo (11 communes), Newrest (9), Api restauration (5) et la Normande (2).

Cette étude pourrait être enrichie d'une étude plus globale sur la restauration collective en enquêtant le secteur hospitalier, le secteur inter administratif ou encore les établissements du secondaire.



3.3. Les enjeux sociaux liés à l'alimentation

Un des enjeux liés à l'alimentation a trait à la précarité alimentaire. La méthode classique d'étude de la précarité alimentaire est la mesure du nombre de bénéficiaires de l'aide alimentaire. Une équipe pluridisciplinaire a mis en place un indice permettant d'identifier des territoires à présomption de précarité alimentaire prenant en compte différentes catégories de risques de précarité alimentaire :

- **Contraintes économiques** (médiane du revenu)
- **Isolement social** (taux de chômage, part des ménages monoparentaux, part des ménages d'une personne, part des jeunes non insérés, part des plus de 75 ans)
- **Information alimentaire insuffisante** (part des personnes non scolarisées de 15 ans ou plus titulaires d'un brevet des collèges, score de densité de l'offre en conseils en alimentation-santé et en nutrition)
- **Environnement alimentaire appauvri** (temps d'accès à la grande et moyenne surface la plus proche, score de densité supérettes et épiceries)

Sur le PNR des Boucles de la Seine normande, on remarque que certaines communes sont à risque élevé voir très élevé alors que d'autres présentent un risque bas :

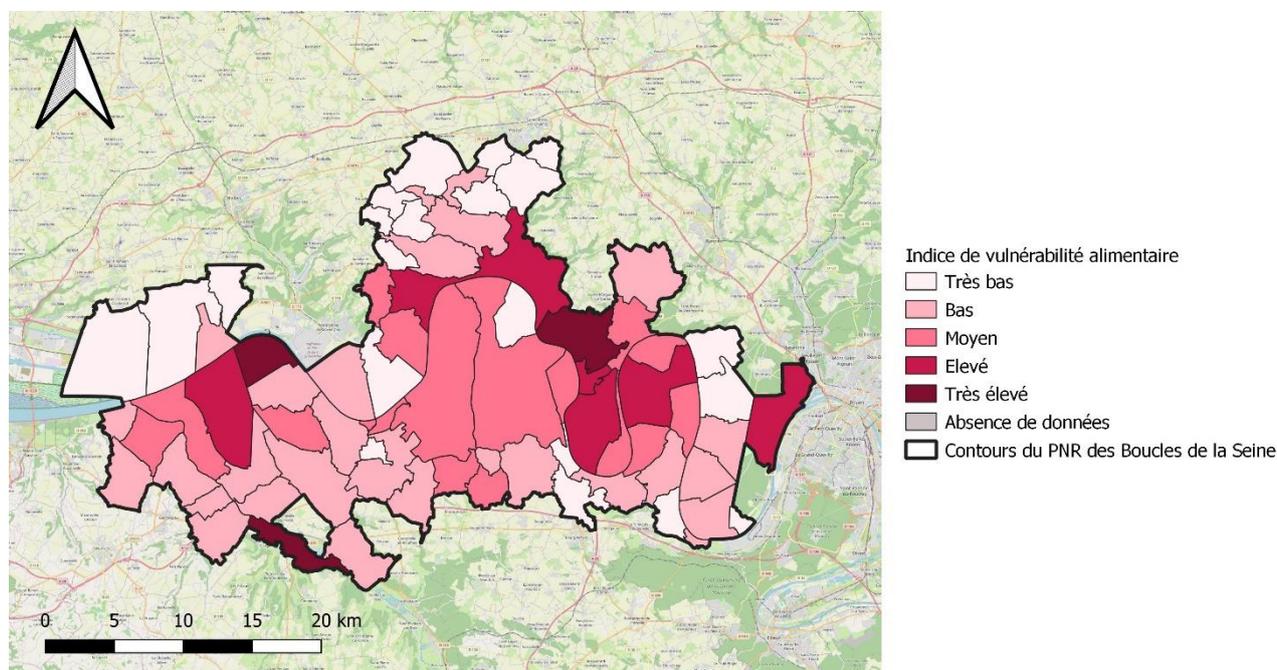


Figure 36 : Diagnostic territorial de la vulnérabilité alimentaire
Source : OBSOALIM, 2024

En vis-à-vis, plusieurs dispositifs d'aide alimentaire sont ouverts sur ou à proximité du territoire.

Sur le territoire, Soliguide, une plateforme en ligne qui référence les lieux et services utiles et accessible aux personnes en difficulté, recense les points d'aide alimentaire suivants :

- Les Restos du Cœur - Centre d'activités de Routot
- Les Restos du Cœur - Centre d'activités Pont-Audemer
- Les Restos du Cœur - Centre d'activités de Quillebeuf
- Les Restos du cœur - Centre d'activités d'Yvetot
- Epicerie solidaire Yvetot - Association ISA
- La Rencontre (AFP) Yvetot
- Les Restos du cœur - Centre d'activités de Port Jérôme sur Seine
- Épicerie Sociale et Solidaire : Le Quotidien – Canteleu

- CCAS de Saint-Paër
- Les Restos du coeur - Centre d'activités du Trait
- Solidarité traitonne

De plus, certaines associations présentes sur le territoire ont été bénéficiaires de dons via SOLAAL⁴ Normandie :

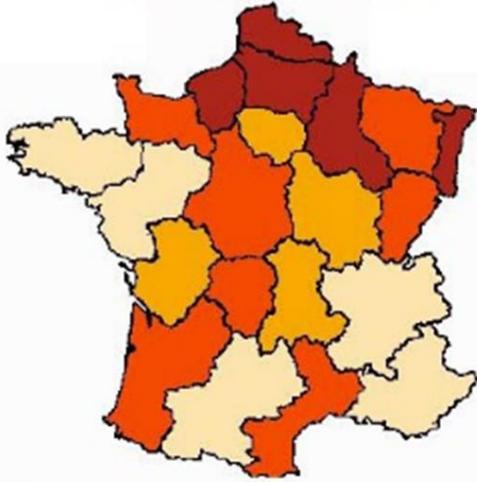
- ANDES – Yvetot pour un total de 368,4 kg de camemberts en 3 dons entre 2021 et 2022
- Brotonne Environnement – Rives-en-Seine pour un total de 600 kg de poireaux en 1 don en 2022
- Croix Rouge Caux Vallée de Seine – Port-Jérôme-sur-Seine pour un total de 200 kg de carotte en 1 don en 2020
- Epice&A – Pont-Audemer pour un total de 200 kg de pommes en 1 don en 2021
- Restos du Cœur – Pont-Audemer pour un total de 1 078 kg de pommes en 2 dons entre 2021 et 2023

La totalité de ces dons provient de glanages solidaires organisés en partenariat avec la MFR de Blangy-le-Château, et avec la MSA Haute-Normandie (uniquement depuis 2023). A noter qu'aucun donateur à SOLAAL n'est présent sur le territoire.

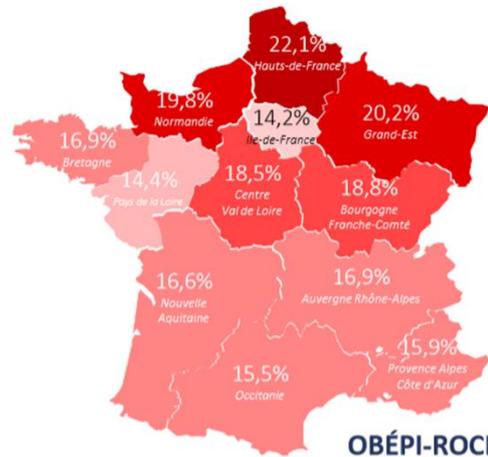
Un autre enjeu en lien avec l'alimentation concerne la santé humaine. En Normandie, d'après la dernière étude OBEPI-ROCHE, la prévalence de l'obésité est de 19,8%, ce qui est supérieur à la prévalence moyenne de l'obésité en France qui s'élève à 17%. Des disparités sont à noter en fonction des territoires : la Seine-Maritime et l'Eure sont plus touchées que l'Orne, le Calvados et la Manche.

⁴ SOLAAL (SOLidarité des producteurs Agricoles et des filières ALimentaires) est une association dont la mission est de « faciliter et d'organiser les dons des filières agricole et alimentaire vers les associations d'aide alimentaire » - <https://www.solaal.org/decouvrez-lassociation/a-propos-de-solaal/>

OBÉPI-ROCHE 2012



- de 18,6 à moins de 21,3 %
- de 15,4 à moins de 18,6 %
- de 13,8 à moins de 15,4 %
- de 11,6 à moins de 13,8 %



OBÉPI-ROCHE 2020

Figure 37 : Prévalence de l'obésité par région
Source : OBEPI-ROCHE, 2012 et 2020

Des partenariats institutionnels se mettent en place à l'échelle départementale pour agir sur le champ de la nutrition. Par exemple, à l'échelle de la Seine-Maritime, une carte partenariale a été construite dans le cadre du CTPS 76 (Comité Technique en Promotion de la Santé), pour mettre en évidence les liens entre les différents dispositifs et les différentes parties prenantes pouvant s'impliquer sur le sujet.



Figure 38 : Carte partenariale des dispositifs sur la thématique nutrition chez les jeunes
Source : webinaire, travailler les partenariats en nutrition, 2023.



Quelques chiffres clés

- Distribution : 136 établissements pour 1616 emplois, dont 87% en Grandes et Moyennes Surfaces
- Restauration : 350 établissements pour 918 emplois, avec une forte augmentation des emplois en restauration rapide en 10 ans

4. SYNTHÈSE DES ENJEUX DE DURABILITÉ DU TERRITOIRE

Afin de synthétiser les différents enjeux de durabilité identifiés pour le PNR des Boucles de la Seine Normande, un cadre d'analyse global des enjeux de durabilité environnementaux et socio-économiques de l'alimentation, développé par le BASIC, a été utilisé pour la présente étude.

Ce cadre s'appuie sur une recherche bibliographique extensive qui a permis de consolider un état des lieux le plus exhaustif possible des problématiques engendrées sur l'environnement et la société du fait du fonctionnement actuel de nos systèmes alimentaires.

Afin d'organiser ces différentes problématiques en catégories cohérentes, ce cadre s'appuie sur la "théorie du donut" élaborée par l'économiste britannique Kate Raworth⁵.

Cette théorie se base sur les travaux académiques qui ont, sur les dernières décennies, mis en lumière les limites écologiques de la planète qui constituent un « plafond » à ne pas dépasser pour préserver les écosystèmes et la vie sur Terre⁶. Kate Raworth, a rajouté à ce cadre environnemental un « plancher » de justice sociale qui matérialise les limites socio-économiques qui découlent des droits humains et des besoins essentiels attachés à chaque personne pour assurer son épanouissement.

La métaphore visuelle du « donut » associé à cette théorie peut être illustrée de la manière suivante :

- Le cercle extérieur représente les impératifs environnementaux associés à 9 processus qui régulent la stabilité et la résilience du système terrestre (interactions entre la croûte terrestre, l'océan, l'atmosphère et les êtres vivants) et qui, ensemble, fournissent les conditions d'existence dont dépendent nos sociétés. Des seuils à ne pas dépasser sont définis pour chacun d'entre eux sous peine de perdre la stabilité du système et donc l'hospitalité de la Terre (climat, biodiversité, usage des sols, usage de l'eau douce, pollution chimique...).
- Le cercle intérieur dresse la liste de tous les besoins fondamentaux devant être couverts pour bien vivre, selon la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme et les Objectifs de Développement Durable des Nations unies et faisant consensus parmi les dirigeants politiques internationaux. On y trouve l'accès à l'eau potable, à la nourriture, à un logement décent, à des installations sanitaires, à l'énergie, à l'éducation, aux soins, ainsi que le droit à un revenu, à l'expression politique et à l'égalité entre les sexes. Tout individu n'ayant pas accès à ces minima vit dans le « trou » du donut. Afin de dépasser une vision uniquement anthropocentrée de ces besoins fondamentaux, nous avons inclus le bien-être animal dans ce cercle intérieur, suivant en cela la Déclaration Mondiale de l'UICN sur l'état de droit environnemental⁷ et un nombre croissant de textes internationaux (qui vont ainsi au-delà des travaux de Kate Raworth).

Ce cadre se situe dans la lignée de travaux académiques plus anciens, en particulier les recherches de Meadows et al. exposées dans leur rapport au Club de Rome en 1972⁸ ou ceux de René Passet publiés dans son ouvrage « L'Économie et le Vivant » en 1979⁹, lesquels ont inspiré le concept de « soutenabilité forte » qui reconnaît l'existence de plusieurs capitaux non substituables (naturel et humain/social) qu'il est nécessaire de protéger

⁵ K. Raworth, Doughnut Economics. Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist, 2017

⁶ Rockström, Johan, Will Steffen, Kevin Noone, Åsa Persson, F. Stuart Chapin, Eric F. Lambin, Timothy M. Lenton, et al. « A Safe Operating Space for Humanity ». Nature 461, n° 7263 (2009): 472-75. <https://doi.org/10.1038/461472a>.

Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., Biggs, R., Carpenter, S. R., de Vries, W., de Wit, C. A., Folke, C., Gerten, D., Heinke, J., Mace, G. M., Persson, L. M., Ramanathan, V., Reyers, B. & Sörlin, S. Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. Science, 2015

⁷ UICN, Commission Mondiale de Droit de l'Environnement, Déclaration mondiale de l'UICN sur l'état de droit environnemental, 2016

⁸ Meadows, Donella H., Dennis L. Meadows, Jorgen Randers, et William W. Behrens, The Limits to growth; a report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind. New York: Universe Books, 1972

⁹ Passet, R. L'Économie et le Vivant, 1979

séparément les uns des autres, et séparément du capital économique et financier, dans un objectif de bien-être humain durable. Ce faisant, la création de valeur économique n'est pas considérée comme une fin en soi, mais comme un moyen pour arriver à une finalité sociale : une société plus équitable, permettant à chacun de vivre dignement, en meilleure santé, plus soudée. La maltraitance animale est classée dans le volet socio-économique, afin de dépasser une vision uniquement anthropocentrée des droits fondamentaux, suivant en cela un nombre croissant de textes internationaux.

Les 15 enjeux de durabilité environnementale et socio-économique sont les suivants :

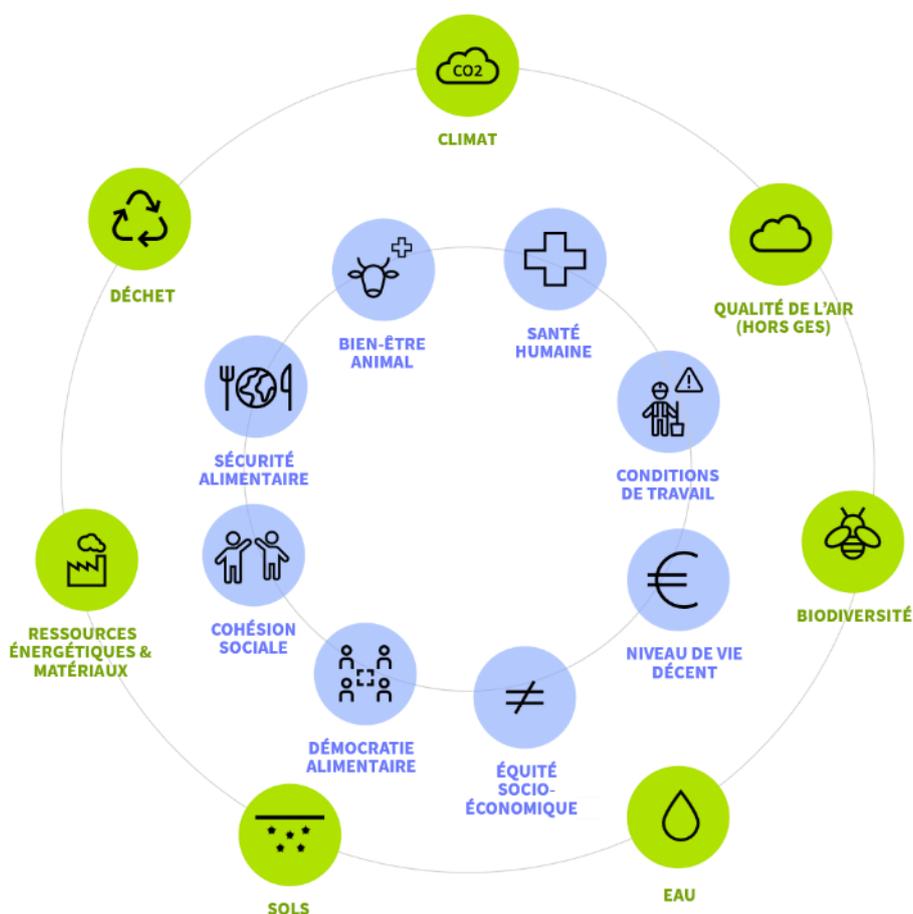


Figure 39 : boussole de durabilité
Source : BASIC, 2022

Les enjeux environnementaux retenus pour la boussole sont au nombre de sept :

1. **le dérèglement climatique**, engendré par les différentes émissions de gaz à effet de serre (dioxyde de carbone, méthane, protoxyde d'azote) et par les pertes de stockage de carbone (notamment dues aux changements d'affectation des sols et à leur artificialisation) ;
2. **la pollution de l'air** associée à la formation d'ozone troposphérique, à la formation de particules fines primaires et secondaires¹⁰, à la volatilisation de substances toxiques et aux métaux lourds ;

¹⁰ Les particules fines sont catégorisées selon leur mode de formation. On les dit primaires lorsqu'elles sont émises telles quelles dans l'atmosphère et secondaires quand elles se forment dans l'air par réactions physico-chimiques à partir d'autres polluants, par exemple les oxydes d'azote (NOx) et l'ammoniac (NH3).

3. **l'érosion de la biodiversité** causée par les risques d'exposition des espèces sauvages à des substances toxiques, la dégradation et la fragmentation des habitats naturels ;
4. **la dégradation des ressources en eau** du fait de la raréfaction des réserves d'eau puisées (irrigation, baisse des capacités de rétention d'eau, installations...) et de la pollution des cours d'eau et nappes phréatiques (nitrates, phosphates, pesticides, antibiotiques, plastiques...);
5. **la dégradation des sols** associée à la baisse de leur qualité physique, biologique et organique, leur dégradation chimique et la perte de sols liée à l'érosion et l'artificialisation ;
6. **l'épuisement des ressources non renouvelables**, qu'elles soient fossiles (pétrole, gaz) ou minérales (phosphore, potassium, aluminium...);
7. **le dépassement des capacités des écosystèmes à assimiler les déchets** générés tout au long des chaînes alimentaires. L'une des principales causes de cette problématique est le gaspillage qui amplifie par ailleurs tous les impacts précédemment cités, en augmentant les besoins en matières premières, accroissant de ce fait la pression environnementale du système alimentaire.

De manière similaire, 8 enjeux socio-économiques ont été retenus pour la boussole :

1. **les impacts sur la santé humaine** engendrés par les pertes de qualité nutritionnelle des aliments, les problèmes de qualité sanitaire des aliments, les risques de maladies et les risques physiques et psychosociaux au travail ;
2. **les mauvaises conditions de travail et les atteintes au droit du travail** en raison des discriminations, de la pénibilité du travail, de la précarité de l'emploi, des atteintes à la liberté syndicale et des risques physiques et psychosociaux au travail ;
3. **la non atteinte d'un revenu décent** causée par des niveaux de rémunération inférieurs au niveau décent, l'instabilité des revenus, et le manque de visibilité économique ;
4. **les inégalités socio-économiques** liées aux écarts de revenus et de patrimoines, et à l'accès inégal aux services publics et privés ;
5. **Les freins à la démocratie alimentaire** qui se concrétisent par des obstacles empêchant d'accéder à une information fiable et indépendante sur le système alimentaire et ses impacts, au droit d'être impliqué dans la définition des politiques agricoles/alimentaires et d'être entendu en cas de dommage, à la liberté de choix individuel et collectif (de son alimentation, de son modèle agricole...).
6. **la dégradation de la cohésion sociale** engendrée par l'absence de mixité sociale et professionnelle, le délitement des liens au sein des filières, l'isolement social et la montée des inégalités socio-économiques ;
7. **les risques posés à la sécurité alimentaire** du fait des menaces de rupture d'approvisionnement, de l'incapacité à satisfaire la demande par ses propres ressources (au niveau macro) et la précarité alimentaire des ménages (au niveau micro) ;
8. **l'atteinte au bien-être animal** - atteinte au seul droit fondamental non anthropocentré de la sphère socio-économique - qui est liée aux pratiques douloureuses, au mauvais état de santé, à l'absence de liberté de mouvement, aux faibles surfaces par animal...

Ainsi, on peut synthétiser les enjeux de durabilité du territoire du PNR sur la boussole ci-dessous :

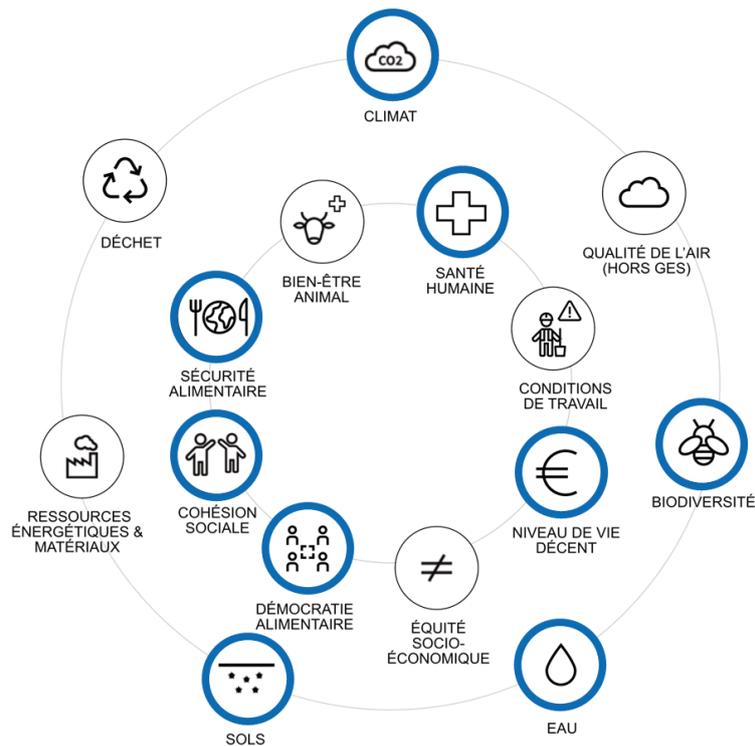


Figure 40 : Boussole du système alimentaire du PNRBSN
Source : BASIC, 2023

De manière très synthétique, les enjeux prioritaires qui ressortent de l'étude (cela ne signifie pas que les autres enjeux sont absents du territoire) sont :

- **Enjeux environnementaux**
 - o **Climat** : enjeu du changement climatique, de la montée des eaux
 - o **Biodiversité** : enjeu de la préservation de la biodiversité, enjeu de maintien des surfaces en prairies, enjeu de l'utilisation des pesticides et de la faible part d'agriculture biologique sur le territoire
 - o **Eau** : enjeu qualitatif et quantitatif sur la ressource
 - o **Sols** : enjeu autour de l'érosion, et autour de l'artificialisation et de l'augmentation du coût du foncier

- **Enjeux socio-économiques**
 - o **Santé humaine** : enjeu en lien avec l'obésité
 - o **Niveaux de vie décent** : des revenus courants avant impôts variables d'une année à l'autre
 - o **Démocratie alimentaire** : un paysage alimentaire assez peu diversifié, marqué par la prédominance de la grande et moyenne surface
 - o **Cohésion sociale** : des liens de plus en plus distendus entre agriculteurs et consommateurs, transmission compliquée, notamment en lien avec l'agrandissement des fermes, avec un vieillissement des exploitants agricoles ce qui entraîne un risque de dévitalisation des zones rurales
 - o **Sécurité alimentaire** : du côté de la production agricole, une mutation des systèmes de polyculture élevage vers les grandes cultures ; du côté de la consommation, des communes à risque de vulnérabilité alimentaire.

5. LES LIENS ENTRE PRODUCTION ET CONSOMMATION ALIMENTAIRES

La déconnexion entre la production agricole et la transformation agroalimentaire qui existe actuellement dans tous les systèmes alimentaires pose la question de la possibilité de la reconnexion entre ces deux parties du système alimentaire. Il peut donc être intéressant de s'interroger sur le potentiel de reconnexion théorique entre production agricole et consommation puis entre transformation agroalimentaire et consommation ; à savoir, les surfaces agricoles disponibles sur un territoire sont-elles suffisantes pour répondre aux besoins actuels des habitants du territoire ? Les emplois dans la transformation alimentaire permettent-ils de produire suffisamment de produits transformés pour répondre aux besoins actuels des habitants du territoire ?

5.1. Le potentiel nourricier du territoire

Le potentiel nourricier est le ratio théorique entre les surfaces agricoles disponibles sur le territoire, et les surfaces agricoles nécessaires à la production de toute l'alimentation des habitants du territoire.

En théorie, les surfaces agricoles du PNR Boucles de la Seine normande pourraient permettre de nourrir la population du territoire, son potentiel est de 124%. Ce potentiel est de 170% en Normandie.

Cependant, cette valeur cache des disparités entre filières ; ainsi les surfaces en céréales et grandes cultures actuelles permettent très largement de répondre aux besoins alimentaires des habitants (potentiel nourricier de 308%) alors que les surfaces en fruits et en légumes sont très largement insuffisantes (potentiel nourricier de 9% et 7% respectivement) comme le montre la figure ci-dessous :

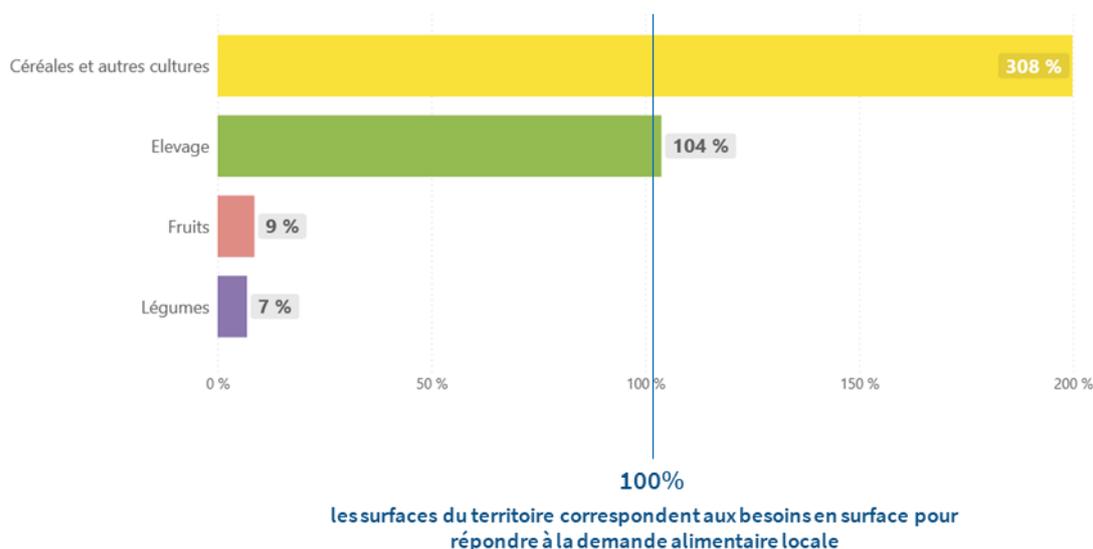


Figure 41 : Potentiel nourricier selon les filières.
Source : modélisation BASIC, 2018

Le potentiel nourricier est également variable en fonction des communes comme le montre la figure ci-dessous :

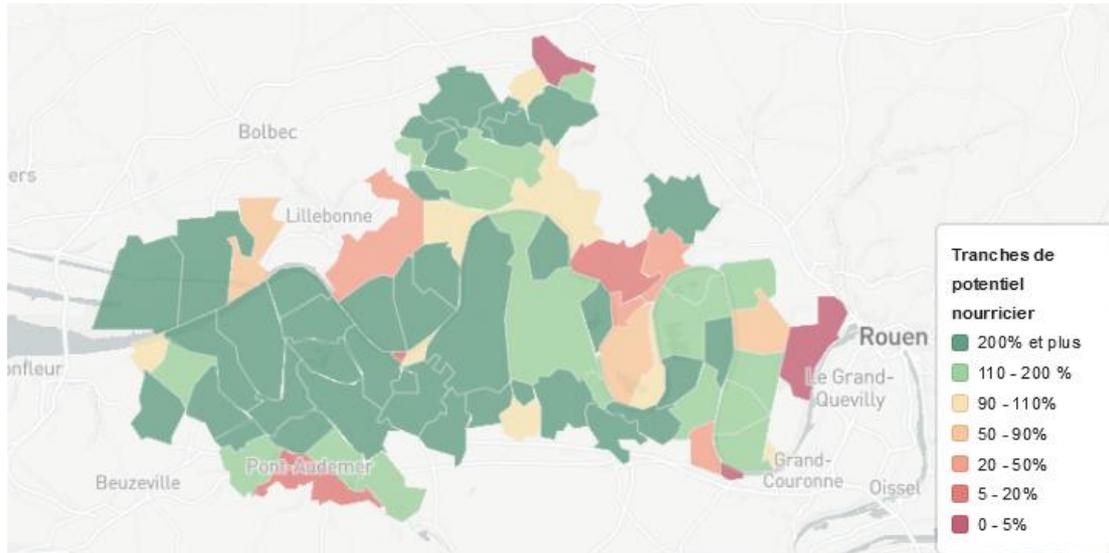


Figure 42 : Potentiel nourricier selon les communes.
Source : modélisation BASIC, 2018

5.2. Le potentiel agroindustriel du territoire

Le potentiel agroindustriel est le ratio entre les emplois agroindustriels du territoire, et les emplois nécessaires à la transformation de toute l'alimentation des habitants du territoire.

Sur le PNR des Boucles de la Seine normande, les capacités physiques de transformation et donc les emplois agroindustriels ne permettent pas de répondre aux besoins théoriques des habitants, puisque le potentiel agroindustriel est de 22% dans le PNR. Ce potentiel est de 103% en Normandie.

Ce chiffre global masque des disparités entre les filières, notamment avec des potentiels agroindustriels de 257% pour la meunerie, 116 % pour la charcuterie mais seulement de 3% sur la transformation des produits laitiers lait/crème/beurre/yaourts et 2% sur la viande bovine, ovine et porcine, comme le montre la figure ci-dessous :

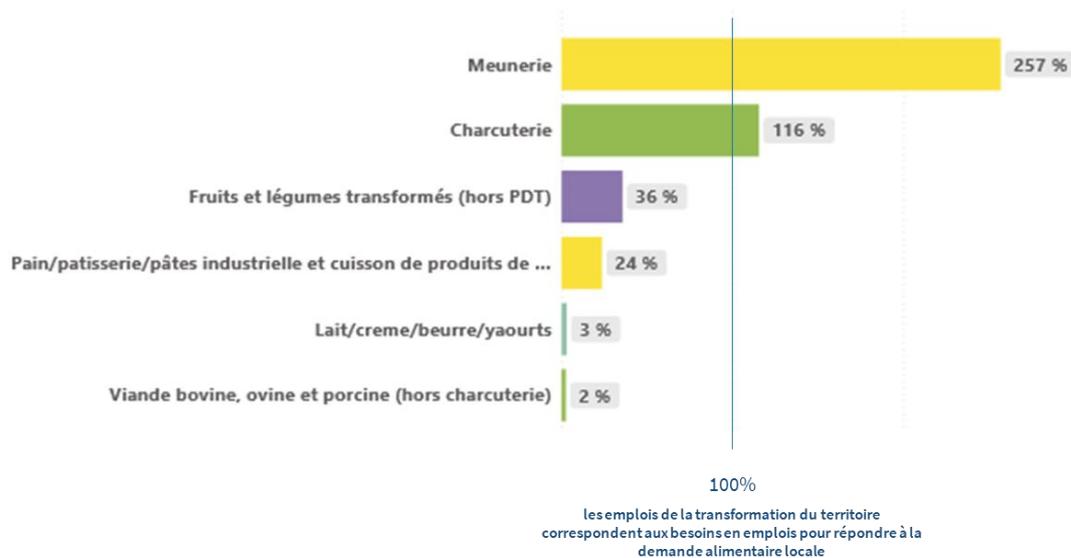


Figure 43 : Potentiel agro-industriel par secteur détaillé.
Source : modélisation BASIC, 2018

5.3. Les flux de produits

La méthode déployée pour étudier les flux au niveau territoriale est issue du travail de recherche et développement du BASIC (en particulier un projet de recherche-action en cours sur les chaînes de valeur à l'échelle des territoires). Elle se base sur des données publiques.

- Statistique agricole annuelle (production agricole)
- Base de données SITRAM (échanges de marchandises)
- Agreste (échanges d'animaux vivants)
- Démographie des entreprises (effectifs par code NAF)
- PARCEL (consommation – modèle BASIC)
- INCA 3 (Répartition de la consommation par type de produits)

Elle se base sur une territorialisation de flux départementaux et régionaux pour modéliser la part que représente le PNR dans ces flux.

Les hypothèses prises en compte pour construire les flux sont les suivantes :

- Les cheptels et industries de transformation du territoire ont la même productivité que ceux des départements et/ou régions dans lesquels il se situe ;
- Les consommateurs du PNR consomment les mêmes proportions de produits transformés que la moyenne nationale ;

Ce travail doit nourrir une prochaine étape qui consisterait en des entretiens avec des acteurs des filières concernées pour affiner les hypothèses et les résultats des modélisations.

Le périmètre des flux est le suivant :

- Les co-produits ne sont pas inclus dans les flux (abats non transformés, plumes, graisses, peaux...);
- Les transports ferroviaires ne sont pas pris en compte (données non disponibles)

Le transport ferroviaire représente environ 9% du transport de marchandises agricoles et alimentaires en France (Eurostat: moyenne européenne : 18%). Il n'existe pas de données concernant le détail des transports ferroviaires par type de produits, on ne peut donc pas savoir avec exactitude le % que représente le fret ferroviaire pour les transports de produits carnés. Il semble cependant probable (au vu des propositions logistiques et des réglementations sanitaires) que les transports ferroviaires concernent en priorité les flux de céréales.

5.3.1. Flux de bovins finis

D'après les modélisations sur les flux réalisés par le BASIC, le territoire est exportateur net (2 890 Tonnes Equivalent Carcasses d'exports nets). Cette situation est liée à une forte production et d'exports d'animaux finis (92% de la production est exportée). L'ensemble des échanges (imports et exports) sont majoritairement tournés vers d'autres départements en France métropolitaine (à noter que les précisions sur les origines et destinations des flux sont à manier avec précaution : ce sont des estimations pour le niveau départemental). Ces éléments sont présentés sur la figure ci-dessous :

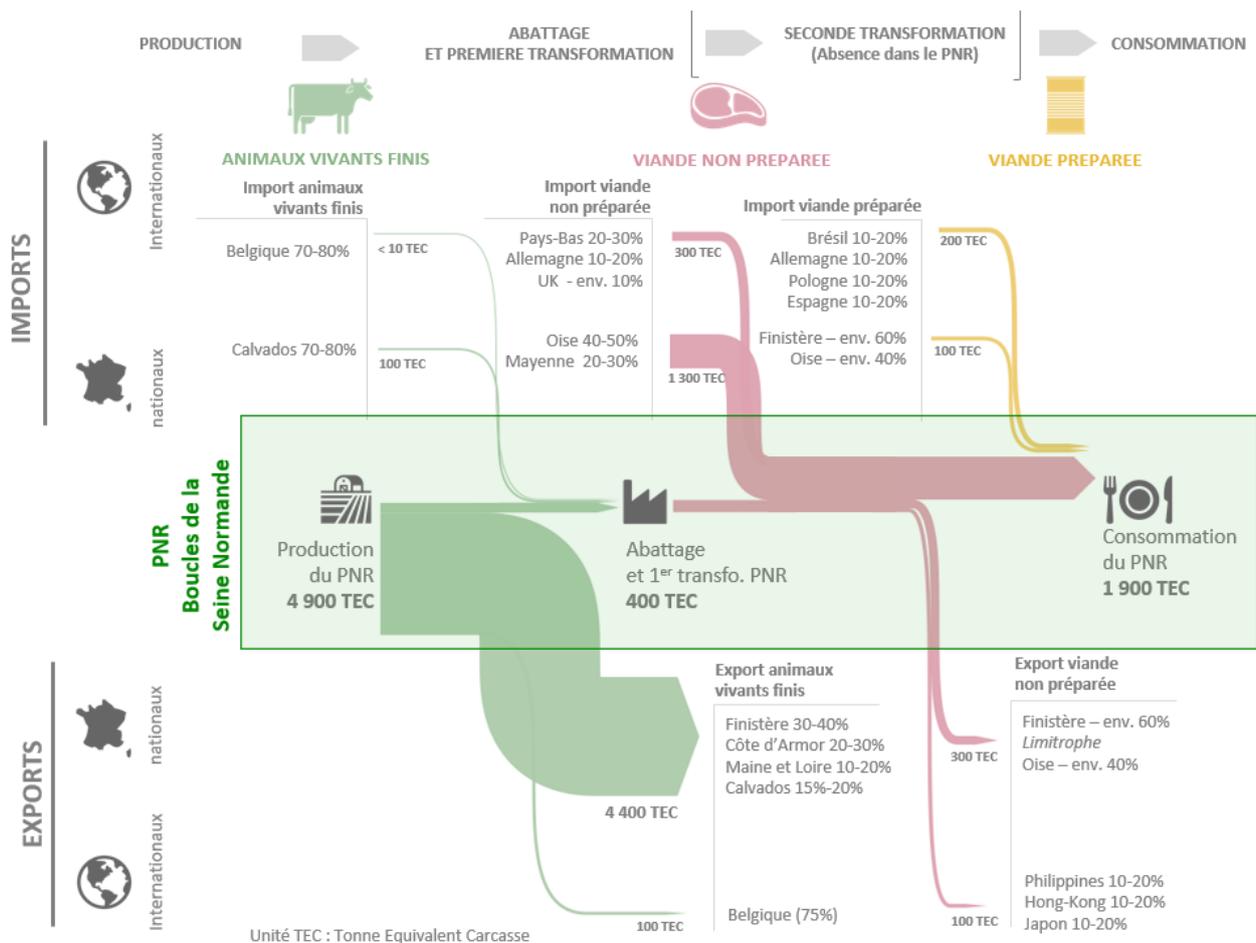


Figure 44 : Flux de bovins finis
Source : BASIC, 2021

Sur le territoire, la production agricole de viande en volume excède globalement la demande alimentaire mais l'appareil agroindustriel est déficitaire et une partie de la consommation de viande non préparée provient d'animaux abattus ailleurs en France et (ré)importés sur le territoire du PNR des Boucles de la Seine normande. Par ailleurs, il n'existe pas d'industrie de seconde transformation : l'ensemble de la consommation de viande préparée est importé.

5.3.2. Viande de volaille

D'après les modélisations des flux réalisés par le BASIC, le territoire est importateur net de viande de volaille non préparée (2600 TEC d'imports net). Cette situation est liée à une faible production sur le territoire et l'absence d'unités de transformation (exportation de 100% de la production d'animaux vivants finis et importations de 100% de la viande non préparée et préparée), comme le montre la figure ci-dessous :

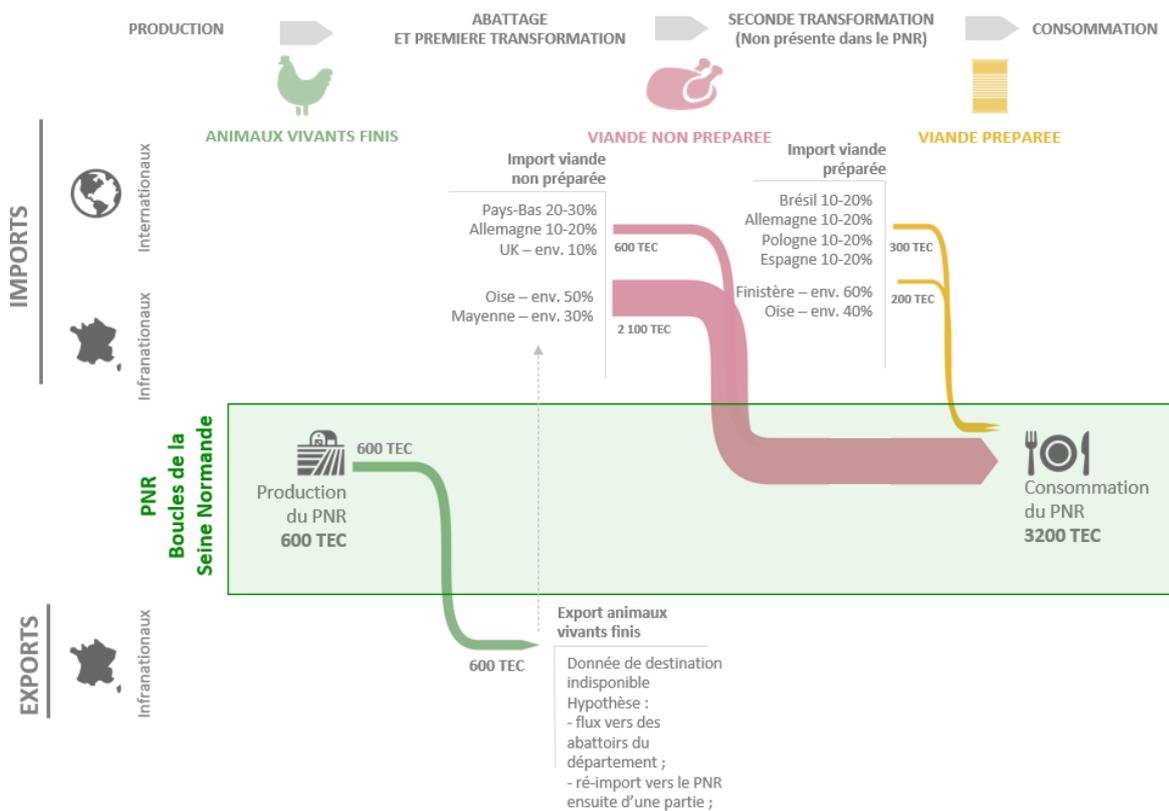


Figure 45 : Flux de viande de volaille
Source : BASIC, 2021

Le territoire est déficitaire en termes de production agricole : la consommation locale de viande de volaille excède de plus de 5 fois la production agricole de volaille.

L'appareil agroindustriel est inexistant pour répondre à la demande locale : l'ensemble de la production agricole est abattue et transformée en dehors du territoire. Il est possible qu'une part de cette production soit réimportée et consommée dans le territoire (non quantifiable avec les données existantes).

5.3.3. Fruits

D'après les modélisations des flux réalisés par le BASIC, le territoire exporte autant de fruits qu'il en importe (légère différence de 200 tonnes d'exportations supplémentaires). Les échanges concernent aussi bien les fruits frais/congelés que les fruits transformés.

Les échanges concernent aussi bien les fruits frais/congelés que les fruits transformés. Une grande partie de ces échanges concernent des ré-exports du territoire (la raison doit être creusée avec des entretiens d'acteurs : transit, conditionnement, etc.).

Les échanges de fruits frais/congelés concernent en majorité d'autres pays et très peu de territoires nationaux. Cependant, ces précisions sur les origines et les destinations des flux sont à manier avec précaution (ce sont des estimations au niveau départemental). A ce titre, cette configuration d'échanges orientés vers l'étranger est probablement liée à un ou des acteurs départementaux spécifiques.

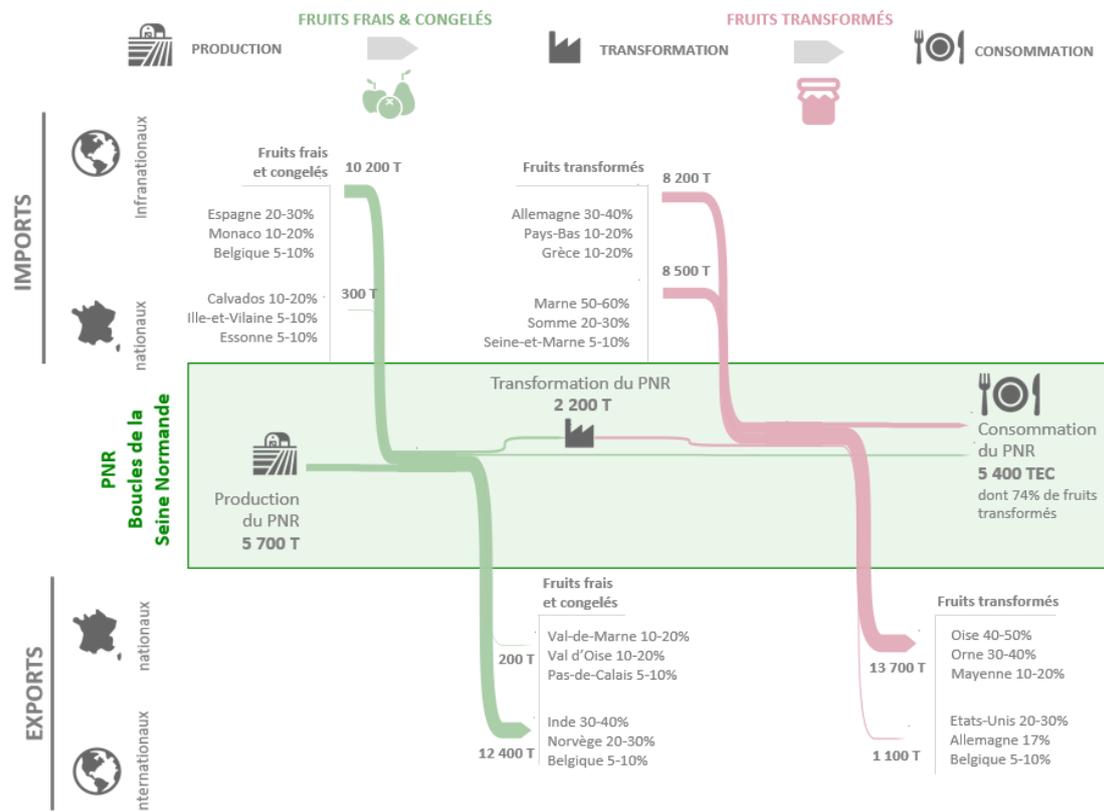


Figure 46 : Flux de fruits
Source : BASIC, 2021

En termes de production agricole, le territoire n'a pas la capacité de répondre à la consommation locale de fruits. De plus, l'appareil agroindustriel est déficitaire pour répondre à la demande locale de fruits préparés.

6. CONCLUSION

L'ensemble des données présentées dans le présent rapport sont issus des bases de données publiques et d'une revue bibliographique, l'analyse a été réalisée par le bureau d'études. Il serait maintenant intéressant de partager ce diagnostic avec l'ensemble des acteurs du système alimentaire du PNR des Boucles de la Seine normande afin de confronter ces données aux réalités de terrain et d'enrichir le diagnostic.

Ce diagnostic doit servir à décrire la situation initiale dans le cadre du Projet Alimentaire Territorial.