



# Etude stratégique de relocalisation du système agroalimentaire départemental de l'Indre

Diagnostic, prospective et axes stratégiques d'un plan d'actions

**RAPPORT – Juin 2025**

Ce travail de recherche a été réalisé dans le cadre d'une étude portée par les six PAT du département de l'Indre, le Syndicat Mixte du Pays Castelroussin Val de l'Indre ayant été désigné comme « entité coordonnatrice du groupement » par l'ensemble des entités membres du groupement. Le BASIC et le GRAP sont seuls responsables du contenu de ce travail de recherche qui n'engage pas les six PAT du département.

**Autrices et auteurs :** Léa Clément, Jill Madelenat pour le BASIC, Lucile Giquel pour le GRAP.

**BASIC**  
Bureau d'analyse sociétale  
d'intérêt collectif



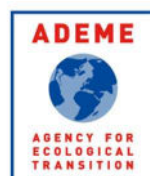
Entité coordinatrice du projet : Pays Castelroussin Val de l'Indre



Collectivités territoriales qui portent le projet :



Structures qui financent :



Nous remercions l'ensemble des personnes ayant contribué au projet, en particulier pendant les différents Comités de pilotage, la phase d'entretien, et l'atelier de concertation pour leur implication active (leur participation ne les engageant pas vis-à-vis du contenu des différents rapports et synthèse).



Etude stratégique de relocalisation du système agroalimentaire  
départemental de l'Indre © 2025 par le BASIC et le GRAP est publié sous  
licence [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Le BASIC, créé en 2013, est une coopérative (SCIC) spécialisée dans l'analyse des impacts des modes de production et de consommation sur la société et l'environnement, en particulier dans l'alimentation et l'agriculture.

Ses activités reposent sur trois leviers d'action complémentaires :

- développer un cadre et des outils d'analyse innovants ;
- contribuer à la sensibilisation des citoyens et des décideurs sur les enjeux sociétaux ;
- outiller les institutions et les acteurs des territoires et des filières.

Notre site internet : [basic.coop](https://basic.coop)

Pour nous contacter : [courrier@basic.coop](mailto:courrier@basic.coop)

BASIC / 38, rue Saint-Sabin – 75011 Paris / +33 (0)1 43 14 75 84

Le GRAP, créé en 2012, est aussi une SCIC située en AuRA. Elle regroupe 65 activités de l'alimentation biologique autour de la distribution et de la transformation et des structures de conseil soit environ 320 salariés associés. Parmi ses activités, le GRAP accompagne et conseille les territoires sur le développement de filières alimentaires de proximité.

Notre site internet : [grap.coop](https://grap.coop)

Pour nous contacter : [giquel.lucile@gmail.com](mailto:giquel.lucile@gmail.com)

Photo de couverture : Martine Giban / Indre Nature.

# Sommaire

<b>Introduction .....</b>	<b>9</b>
<b>I. PORTRAIT DU SYSTEME ALIMENTAIRE DE L'INDRE ET DE SA DURABILITE .....</b>	<b>10</b>
1. Le métabolisme alimentaire de l'Indre .....	11
A. Demande alimentaire, production de matières premières agricoles et volumes d'importation et d'exportation du territoire.....	11
B. Détails des échanges sur les principaux produits .....	13
2. L'ancrage régional de la production agricole et de la transformation agroalimentaire dans l'Indre et les enjeux de durabilité associés.....	16
A. La production agricole.....	16
B. La production agroalimentaire .....	36
3. La consommation alimentaire dans l'Indre .....	46
A. Caractéristiques de la consommation et de la distribution.....	46
B. Enjeux de durabilité de la consommation sur le territoire.....	53
4. Synthèse des enjeux de durabilité du système alimentaire de l'Indre.....	57
A. Cadre d'analyse des enjeux de durabilité du système alimentaire .....	57
B. Boussole des enjeux de durabilité de l'Indre .....	60
C. La boussole de durabilité des impacts externalisés .....	62
5. Quel potentiel de reconnexion entre la production agricole, la transformation agroalimentaire et la consommation dans l'Indre ? .....	65
A. Le potentiel nourricier de l'Indre .....	65
B. Le potentiel agroindustriel de l'Indre .....	67
<b>II. ANALYSE DE LA RESILIENCE DU SYSTEME ALIMENTAIRE DE L'INDRE .....</b>	<b>70</b>
1. Les projections du système alimentaire de l'Indre .....	70
A. Eléments méthodologiques .....	70
B. Les trois projections du département de l'Indre .....	72
2. La résilience du système alimentaire de l'Indre .....	81
A. Eléments méthodologiques .....	81
B. Les facteurs de résilience du système alimentaire de l'Indre .....	85
<b>III. QUEL SYSTEME ALIMENTAIRE EN 2050 ? REFLEXION PROSPECTIVE.....</b>	<b>90</b>
A. Le concept de nœud stratégique .....	90
B. Les nœuds stratégiques du système alimentaire de l'Indre .....	91
C. Identifier des pistes d'action pour dénouer les nœuds du système alimentaire de l'Indre : illustration à partir d'une réflexion collective .....	119

<b>Conclusion .....</b>	<b>126</b>
<b>Glossaire .....</b>	<b>128</b>
<b>Annexe 1 : Eléments du portrait du système alimentaire de l'Indre .....</b>	<b>130</b>
<b>Annexe 2 : Eléments de la projection tendancielle du système alimentaire de l'Indre .</b>	<b>136</b>
<b>Annexe 3 : Eléments de la projection « relocalisation faible » du système alimentaire de l'Indre .....</b>	<b>141</b>
<b>Annexe 4 : Eléments de la projection « relocalisation forte » du système alimentaire de l'Indre .....</b>	<b>147</b>
<b>Annexe 5 : Méthodes et limites des modélisations mobilisées dans l'ensemble du rapport .....</b>	<b>152</b>

# Table des figures

Figure 1 : Représentation des différents axes d'étude du système alimentaire de l'Indre .....	10
Figure 2 : Volumes de denrées alimentaires (en équivalent matières premières) produites et consommées dans l'Indre, importées et exportées au-delà des frontières départementales ..	12
Figure 3 : Zoom sur les flux de produits bruts et transformés dans l'Indre en 2018 (en équivalent matières premières) .....	13
Figure 4 : Les orientations technico-économiques (OTEX) majoritaires des exploitations agricoles selon les communes de l'Indre .....	16
Figure 5 : La production agricole de l'Indre en volumes, en surfaces, et en emplois .....	17
Figure 6 : La production agricole de l'Indre en volumes, avec prise en compte des brouards exportés.....	19
Figure 7 : La production agricole de l'Indre en valeur, pour la production de céréales, d'oléagineux, de lait de vache, de chèvre et de viande bovine .....	20
Figure 8 : Evolution du nombre d'exploitations agricoles dans l'Indre, entre 1970 et 2020 .....	20
Figure 9 : Devenir des exploitations dans les trois prochaines années, dans le cas où le chef ou cheffe d'exploitation a plus de 60 ans .....	21
Figure 10 : Âge moyen des chefs d'exploitation .....	22
Figure 11 : Evolution de la SAU moyenne des exploitations dans l'Indre, entre 1970 et 2020 ...	22
Figure 12 : Origine des chefs et coexploitants pour l'installation en 2020 .....	23
Figure 13 : Evolution des revenus agricoles dans la région Centre Val-de-Loire, sur la période 2000-2020, pour les filières céréales, polyculture poly-élevage et bovin viande (Revenu Courant Avant Impôts / Unité de Travail Annuel Non Salarié) .....	25
Figure 14 : Périmètre des AOP du département de l'Indre, 2023 .....	26
Figure 15 : Agriculture biologique de l'Indre : part des surfaces en bio par commune en 2020	28
Figure 16 : Evolution des achats de substances actives dans l'Indre selon le type de produits entre 2015 et 2020 .....	28
Figure 17 : Comparaison de l'IFT total moyen par commune (au-dessus) entre 2020 (à gauche) et 2022 (à droite) et de l'IFT herbicides moyen (en-dessous) par commune entre 2020 et 2022 .....	29
Figure 18 : Répartition des quantités de substances achetées dans l'Indre selon le type de produits, 2020.....	30
Figure 19 : Teneurs maximales en pesticides dans les eaux distribuées dans l'Indre .....	31
Figure 20 : Etat chimique des masses d'eau souterraines de la région Centre Val-de-Loire, 2021 .....	32
Figure 21 : Part des infrastructures agroécologiques permanentes dans la surface agricole des communes de l'Indre (à gauche), et part de la surface communale en herbe (à droite).....	33
Figure 22 : Evolution de l'irrigation selon les principaux types de culture.....	34
Figure 23 : Evolution de la température annuelle moyenne à Châteauroux entre 1940 et 2023 .....	35
Figure 24 : La production agroalimentaire dans l'Indre en volumes et en emplois.....	37
Figure 25 : Etablissements de la transformation alimentaire de plus de 10 salariés, tout niveau de transformation confondu (hors commerce de gros et artisanat commercial .....	38
Figure 26 : Valeur de la production agroalimentaire des 7 principales productions de l'Indre.	39

Figure 27 : Flux de céréales bruts et transformés produits ou traversant l'Indre et les acteurs associés à ces flux.....	40
Figure 28 : Flux de produits laitiers bruts et transformés produits ou traversant l'Indre et les acteurs associés à ces flux .....	41
Figure 29 : Flux d'animaux finis et de viandes produits ou traversant l'Indre et les acteurs associés à ces flux.....	42
Figure 30 : Flux de fruits bruts ou transformés produits ou traversant l'Indre et les acteurs associés à ces flux.....	43
Figure 31 : Flux de légumes bruts ou transformés produits ou traversant l'Indre et les acteurs associés à ces flux.....	44
Figure 32 : Flux de poissons bruts ou transformés produits ou traversant l'Indre et les acteurs associés à ces flux.....	45
Figure 33 : Evolutions démographiques dans l'Indre – population totale (à gauche) et par tranche d'âge (à droite) .....	46
Figure 34 : Niveau de vie par EPCI dans l'Indre.....	47
Figure 35 : Répartition de la population selon les catégories socioprofessionnelles de l'INSEE .....	48
Figure 36 : Salariés de la distribution (y compris artisanat) dans l'Indre en 2021, et évolution sur 2008-2018.....	49
Figure 37 : Etablissements de la distribution dans l'Indre (hors établissements de proximité) .....	50
Figure 38 : Répartition selon le type de points de vente en circuit court, pour l'Indre (à gauche) et en France métropolitaine (à droite) .....	51
Figure 39 : Salariés de la restauration dans l'Indre en 2021, et évolution sur 2008-2018.....	52
Figure 40 : Nombre de repas par jour servis par la restauration collective de l'Indre.....	53
Figure 41 : Indice de la précarité alimentaire par commune, 2023 .....	54
Figure 42 : Densité par commune et associations de lutte contre la précarité alimentaire .....	55
Figure 43 : Prévalence de l'obésité par région, 2020 .....	56
Figure 44 : Les quinze problématiques de la durabilité de l'alimentation.....	58
Figure 45 : Boussole de durabilité de l'Indre.....	61
Figure 46 : Boussole de durabilité des impacts externalisés : enjeux écologiques .....	63
Figure 47 : Boussole de durabilité des impacts externalisés : enjeux sociaux.....	64
Figure 48 : Potentiel nourricier par famille de produits .....	66
Figure 49 : Potentiel nourricier selon les communes de l'Indre.....	67
Figure 50 : Potentiel agroalimentaire par filière et par secteur détaillé .....	68
Figure 51 : Projection tendancielle du système alimentaire de l'Indre.....	74
Figure 52 : Projection « relocalisation faible » du système alimentaire de l'Indre.....	77
Figure 53 : Projection « relocalisation forte » du système alimentaire de l'Indre .....	80
Figure 54 : Articulation de la durabilité et de la résilience d'un système alimentaire .....	81
Figure 55 : Analyse de la résilience d'un système alimentaire territorial.....	82
Figure 56 : Liste des chocs proposés lors du stress test mené dans l'Indre.....	83
Figure 57 : Exemple de construction d'une chaîne de conséquences à partir du choc « pollution industrielle : contamination d'un cours d'eau ».....	84
Figure 58 : Illustration du concept de nœud stratégique .....	91
Figure 59 : Synthèse du nœud stratégique de la filière céréalière.....	93
Figure 60 : Synthèse du nœud stratégique des filières d'élevage.....	96
Figure 61 : Synthèse du nœud stratégique des filières fruits et légumes.....	99
Figure 62 : Synthèse du nœud stratégique de la filière piscicole.....	102

Figure 63 : Synthèse du nœud stratégique sur les revenus des producteurs et productrices et des consommateurs et consommatrices.....	105
Figure 64 : Synthèse du nœud stratégique de la restauration collective.....	108
Figure 65 : Synthèse du nœud stratégique du foncier .....	111
Figure 66 : Synthèse du nœud stratégique sur les échanges territoriaux .....	114
Figure 67 : Synthèse du nœud stratégique sur l'attractivité du territoire .....	117

# Introduction

Depuis au moins deux décennies, **les liens entre bassins de production agricole et agroalimentaire d'un côté, et bassins de distribution et de consommation de l'autre ne cessent de se distendre**. Ce phénomène est amplifié par la multiplication des intermédiaires sur l'ensemble des maillons des filières agricoles et alimentaires, leur internationalisation et le manque de transparence sur les flux de produits. Ces évolutions se doublent d'enjeux de plus en plus importants en termes d'emploi local, de juste rémunération, de changement climatique, de pollutions environnementales, etc.

Face à ces constats, les pouvoirs publics français développent **des stratégies ayant pour objectif de répondre à ces défis écologiques et sociaux, ainsi qu'aux attentes des citoyens et citoyennes en termes d'amélioration de leur alimentation**. SNANC (Stratégie nationale pour l'alimentation, la nutrition et le climat), loi "Climat et Résilience" ou encore loi "Egalim" définissent des grandes orientations en termes d'évolutions du système agricole et alimentaire.

Dans le sillage de ces engagements nationaux, on assiste à **une multiplication d'initiatives concrètes dans les territoires autour de la relocalisation de l'alimentation, de l'agriculture urbaine, de la protection du foncier agricole, de l'approvisionnement responsable de la restauration collective, de la lutte contre la précarité alimentaire, etc**. Ces initiatives ont notamment pris la forme de **Projets Alimentaires Territoriaux (PAT)** qui partagent l'ambition de mettre en place, à l'échelle locale, une gouvernance partagée et des dynamiques participatives entre les acteurs des filières, les élus et les consommateurs et les consommatrices, afin d'appréhender et d'améliorer l'alimentation et ses impacts de manière globale et systémique.

Couvert par six PAT, **le département de l'Indre est fortement engagé dans la transition de son système alimentaire**. Même si tous les territoires ne sont pas au même niveau d'avancement – les premiers PAT ont émergé dès 2018, le plus récent a été labellisé en 2023 – la dynamique territoriale est en marche. Dans la plupart des orientations décrites par les PAT on retrouve notamment la volonté d'**engager des démarches de relocalisation** pour approvisionner la restauration collective en produits locaux et répondre aux critères de la loi EGALIM, mais aussi pour développer des circuits de proximité pour l'ensemble des habitants du département.

Les résultats présentés dans ce rapport sont issus d'un travail de recherche et de traitement de données publiques disponibles, doublé d'une analyse des études et rapports publiés par la recherche académique et les institutions (locales, départementales, régionales et nationales), d'une trentaine d'entretiens avec des acteurs du territoire, ainsi que des ateliers de co-construction avec les chargés de mission et les élus pour préciser certains enjeux clés avec des acteurs du système alimentaire départemental. La démarche mise en place lors de cette étude a été structurée autour de plusieurs temps collectifs de concertation qui ont permis de :

- Construire le diagnostic du métabolisme alimentaire départemental et d'identifier les enjeux de durabilité avec la réalité du terrain connue par les acteurs concertés ;
- Comprendre les tendances d'évolution, les menaces qui pèsent sur le système alimentaire du département et les opportunités qui se présentent pour le relocaliser ;
- Analyser la résilience du système alimentaire grâce à des tests de résilience ;
- Identifier les nœuds stratégiques du système alimentaire de l'Indre qui pourront servir d'axes stratégiques pour structurer un plan d'actions pour relocaliser le système alimentaire à l'échelle départementale.

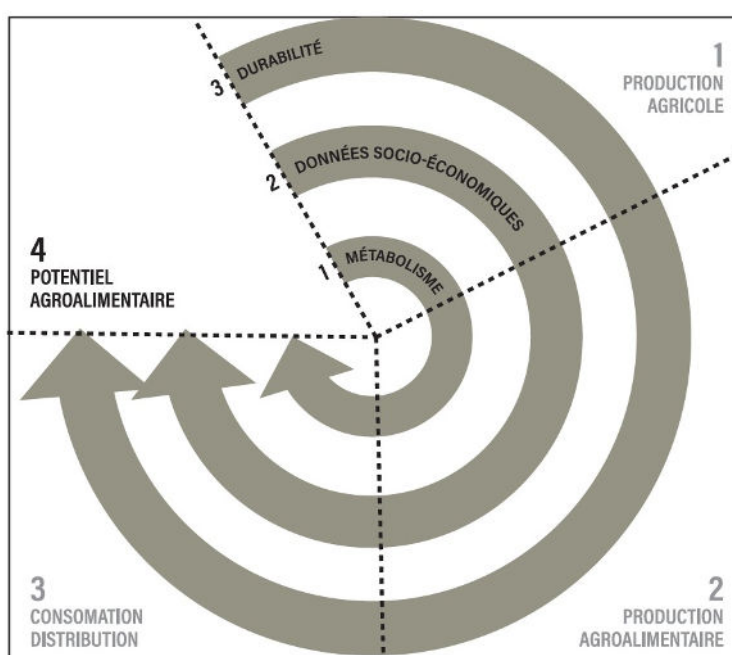
# I. PORTRAIT DU SYSTEME ALIMENTAIRE DE L'INDRE ET DE SA DURABILITE

Cette première partie a pour but de dresser un panorama du système alimentaire de l'Indre. Un **système alimentaire** peut être défini comme « la façon dont les hommes s'organisent pour produire, distribuer et consommer leur nourriture »<sup>1</sup>. Il regroupe l'ensemble des acteurs de la production à la consommation en passant par la transformation et la distribution.

Le panorama du système alimentaire de l'Indre est composé des éléments suivants (Figure 1) :

- le « **métabolisme alimentaire** » du département de l'Indre, c'est-à-dire l'ensemble des flux de matières premières et de produits transformés qui transitent par le territoire ;
- l'« **ancrage socio-économique** » à chaque maillon (production agricole, transformation agroalimentaire, distribution, restauration consommation), c'est-à-dire l'ensemble des données concernant les acteurs (nombre, implantation, emplois, poids économique, etc.) et les enjeux de durabilité associés ;
- le potentiel de reconnexion entre l'offre et la demande alimentaire sur un territoire.

Figure 1 : Représentation des différents axes d'étude du système alimentaire de l'Indre



Source : BASIC, 2023

<sup>1</sup> Malassis, Louis. 1994. *Nourrir les hommes: un exposé pour comprendre, un essai pour réfléchir*. Dominos. Paris: Flammarion.

## 1. Le métabolisme alimentaire de l'Indre

### A. Demande alimentaire, production de matières premières agricoles et volumes d'importation et d'exportation du territoire

A partir des nombreuses sources de données publiques disponibles, il est possible d'estimer les flux<sup>2</sup> de denrées alimentaires qui traversent le système alimentaire de l'Indre (Figure 2). Les flux pris en compte dans ce modèle sont les quantités de produits bruts et transformés, produits sur le territoire, importés depuis d'autres territoires, exportés vers d'autres territoires, et consommés sur le territoire. Pour pouvoir comparer les volumes aux différents maillons, ils sont convertis en « équivalent matière première ». Par exemple, la production d'un kg de sucre nécessite la production de 6.25 kg de betteraves ; la production d'un kg de beurre nécessite la production de 20.2 kg de lait cru. Les différents ordres de grandeur mobilisés sont détaillés dans le tableau ci-dessous (Tableau 1).

Tableau 1 : Ordres de grandeur mobilisés pour convertir les volumes de produits transformés en « équivalent matière première »

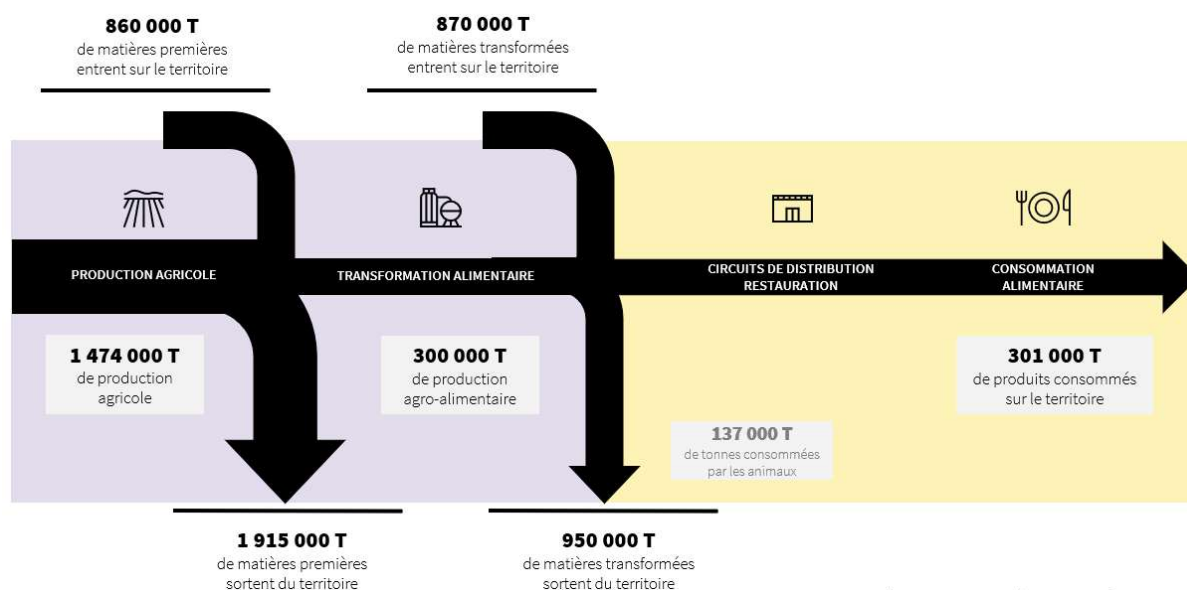
Produit	Correspondance
Sucre	6,25 kg de betteraves à sucre pour 1 kg de sucre
Lait	1,1 kg de lait cru pour 1 kg de produit fini
Beurre	20,2 kg de lait cru pour 1 kg de produit fini
Crème	6,5 kg de lait cru pour 1 kg de produit fini
Poudre	11,2 kg de lait cru pour 1 kg de produit fini
Fromages	7,2 kg de lait cru pour 1 kg de produit fini
Yaourt	1,1 kg de lait cru pour 1 kg de produit fini

Cette représentation permet ainsi de mettre en évidence les articulations entre la production, la transformation et la consommation et les interconnexions et dépendances entre le département de l'Indre et les autres territoires français ou étrangers.

---

<sup>2</sup> La modélisation des flux permet de donner des estimations (et non des mesures précises) des changes de denrées alimentaires régionaux.

Figure 2 : Volumes de denrées alimentaires (en équivalent matières premières) produites et consommées dans l'Indre, importées et exportées au-delà des frontières départementales



Sources : BASIC 2022, d'après des données SITRAM, SAA, PRODCOM, INCA, MASA, INSEE, 2018-2020

Périmètre de l'ensemble des flux présentés dans cette partie : produits alimentaires hors produits exotiques et tropicaux, hors animaux vivants (brouillards), hors produits de la mer, hors autoproduction<sup>3</sup>.

Clé de lecture : les flux ne sont pas entièrement équilibrés car une partie des volumes de la transformation peut venir de la production départementale et donc compter double. Il n'est pas possible, au vu des données disponibles, de savoir quelle part des volumes transformés vient des importations ou de la production.

D'après nos estimations, en 2019, le secteur agricole de l'Indre a produit environ 1,5 millions de tonnes de matières premières agricoles. Le secteur agroalimentaire a quant à lui produit 300 000 tonnes de produits transformés (en équivalent matières premières). La consommation s'est élevée à 301 000 tonnes de produits bruts et transformés sur le territoire. Il apparaît que les volumes de la production agricole sont bien supérieurs, tous produits confondus, aux volumes consommés. Cela s'explique par le fait que le département de l'Indre est un territoire rural, avec une agriculture importante et une population peu nombreuse. En effet, au niveau départemental, 66% des surfaces sont des surfaces agricoles, contre 56% pour la région Centre Val-de-Loire et 50% pour la France. Le nombre d'habitants de l'Indre s'élevait à 218 707 en 2022, ce qui correspond quasiment à la population de l'agglomération de Limoges. Cette même année, l'Indre se classait au 86<sup>ème</sup> rang des départements en termes de population, alors qu'il se classe au 23<sup>ème</sup> rang des départements hexagonaux en termes de superficie<sup>4</sup>. La densité de population est beaucoup plus faible dans l'Indre (32 habitants /km<sup>2</sup>) qu'à l'échelle régionale (66) ou nationale (126).

Les importations de denrées alimentaires s'élèvent à environ 1.7 millions de tonnes en équivalent matières premières agricoles, la moitié sous forme de produits bruts, l'autre moitié sous forme de produits transformés. En vis -à -vis, environ 2.9 millions de tonnes de denrées

<sup>3</sup> Production personnelle de produits bruts (potagers, arbres fruitiers, etc.) ou de produits transformés (confiture maison, yaourts maison, etc.)

<sup>4</sup> <https://www.insee.fr/fr/statistiques/6683015?sommaire=6683037#documentation-sommaire>

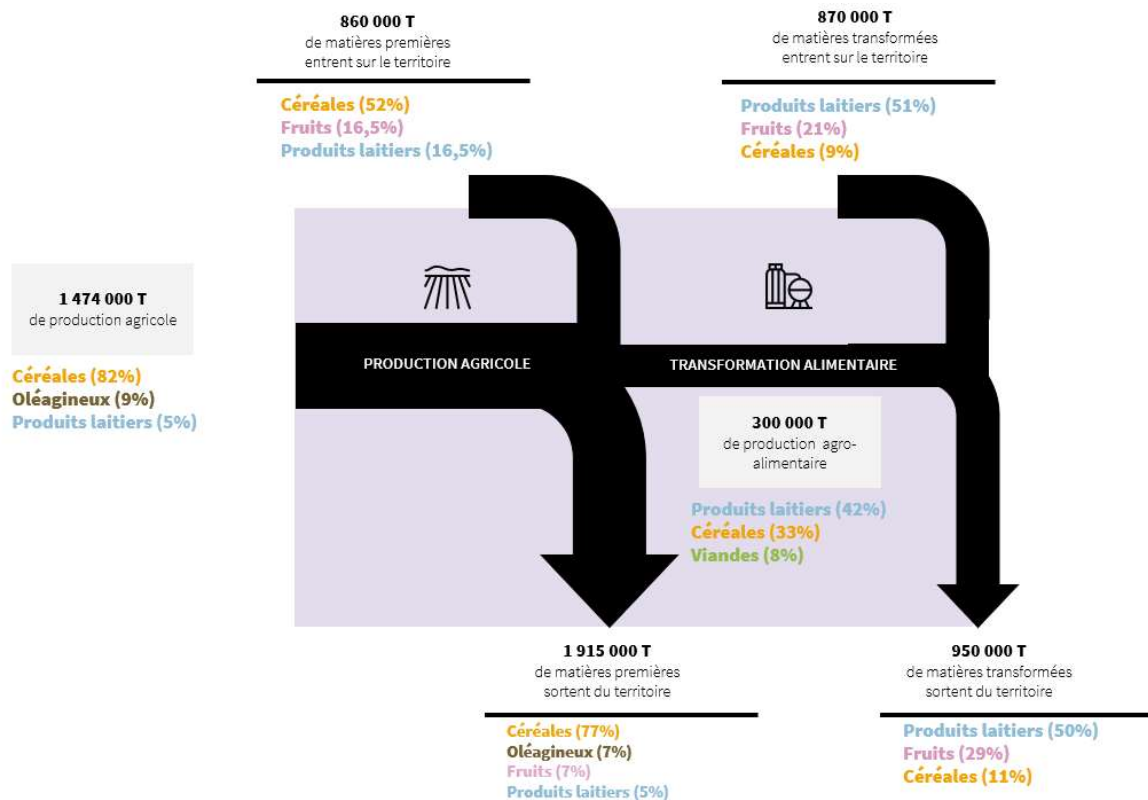
alimentaires en équivalent matières premières agricoles sont exportées du territoire. 67% des exportations sont sous la forme de matières agricoles brutes.

Il faut préciser qu'une proportion non connue de produits importés ou exportés ne fait que transiter par le territoire. En effet, les données utilisées sont les données SITRAM (Système d'Informations sur les Transports de Marchandises), produites par le ministère de l'écologie, s'appuient sur les lieux de chargement ou de déchargement des marchandises. Une part des volumes importés peut simplement transiter par le territoire et se retrouver dans les volumes exportés. Ainsi, ces volumes ne participent pas à la consommation des habitants et des habitantes ou des entreprises du territoire.

## B. Détails des échanges sur les principaux produits

Après avoir présenté le métabolisme global du département de l'Indre, la Figure 3 présente le détail des produits qui constituent ces flux.

Figure 3 : Zoom sur les flux de produits bruts et transformés dans l'Indre en 2018 (en équivalent matières premières)



Sources : BASIC 2022, d'après des données SITRAM, SAA, PRODCOM, INCA, MASA, INSEE, 2018-2020

Les céréales sont de loin la principale production agricole en volume, puisqu'ils représentent 82% des volumes produits. Les oléagineux représentent 9% des volumes produits, et les produits laitiers bruts 5%. Les importations de produits bruts sont pour moitié composées de céréales, puis les fruits arrivent en seconde position avec 16.5% des volumes, à égalité avec les produits laitiers. Ces trois catégories de produits représentent 85% des volumes importés de produits bruts. Au niveau des exportations de produits bruts, les céréales occupent également

la première place, puisqu'ils représentent 77% des produits agricoles exportés, suivis par les oléagineux (7%), les fruits (7%) et les produits laitiers (5%).

L'Indre transforme essentiellement des produits laitiers (plus de 40% des volumes produits), puis des céréales (un tiers des volumes produits) et de la viande (8%). Les importations de produits transformés sont composées de produits laitiers pour moitié, de fruits (20%) et de céréales transformées (9%). Les proportions sont sensiblement les mêmes pour les exportations : 50% de produits laitiers, 29% de fruits et 11% de céréales. Néanmoins, les volumes en jeu ne sont pas les mêmes, les volumes transformés exportés étant plus importants (950 000 tonnes) que les volumes transformés importés (870 000 tonnes).

Ces différents éléments permettent d'illustrer la déconnexion entre la production alimentaire (production agricole et transformation agroalimentaire) d'un territoire et la consommation des habitants et habitantes de ce territoire. En effet, les volumes de produits bruts et de produits transformés sont bien supérieurs aux volumes de produits consommés : une majorité de la production est donc exportée. De plus, la production et la transformation de l'Indre sont principalement orientées vers quelques produits bruts et transformés, il est donc nécessaire d'importer en vis-à-vis d'autres produits pour répondre aux besoins de la consommation.

Ainsi, deux parties du système alimentaire apparaissent clairement. D'un côté, la production agricole et la transformation agroalimentaire d'un territoire et de l'autre sa consommation. Les cas où la production agricole est transformée puis consommée sur le territoire sont très rares et difficilement traçables : sans données de terrain collectées en entretien, il est très difficile d'aller plus loin dans l'analyse et d'identifier l'origine et de quantifier ces volumes. Dans le cadre de la présente étude des premiers entretiens ont été menés avec des acteurs des filières pour essayer d'approcher des premiers ordres de grandeur. Les résultats sont présentés dans la suite du rapport et constituent une première brique de cet état des lieux.

Finalement, à l'heure actuelle, la production agricole et la transformation agroalimentaire d'un territoire ont en général vocation à servir la demande, où qu'elle se situe, en France, dans l'Union Européenne ou à l'international. Les acteurs de la production alimentaire importent des ressources pour la production agricole (machines agricoles, intrants etc. ; non représentés dans les flux présentés ci-dessus) et pour la transformation alimentaire (matières premières ; représentées dans les flux ci-dessus, mais aussi machines, matières pour le conditionnement ; non représentées dans les flux ci-dessous).

La consommation du territoire est liée aux circuits de distribution et aux établissements de restauration présents sur le territoire. Les acteurs de la distribution et de la restauration s'approvisionnent en fonction du critère de rapport qualité/prix plutôt qu'en fonction des critères géographiques, sociaux ou écologiques. Les circuits relocalisés sont marginaux.

## ✓ Éléments clés du métabolisme de l'Indre :

- Du fait de son caractère rural et agricole et de sa population faible, la production agricole (1.5 millions de tonnes) du territoire est bien supérieure à la consommation alimentaire (300 000 tonnes).
- Les exportations de produits agricoles (1.9 millions de tonnes) sont bien plus élevées que les importations de produits agricoles (860 000 tonnes). Les exportations de produits transformés sont légèrement plus élevées que les importations (950 000 tonnes versus 870 000 tonnes).
- Même si les volumes de produits bruts et de produits transformés dépassent largement les besoins alimentaires de la population (production excédentaire), comme dans de nombreux territoires français, la production agricole est déconnectée de la transformation et de la consommation du territoire : des denrées sont importées pour répondre aux besoins des habitants.
- Par ailleurs, une partie des denrées ne fait que transiter par le territoire et ne contribue pas à répondre aux besoins des habitants et habitantes du territoire.
- Du côté de la production, les céréales occupent une place importante : elles représentent plus de 80% des volumes produits sur le territoire, plus de 50% des volumes importés et plus des trois quarts des exportations.
- Du côté de la transformation, les produits laitiers dominent : ils représentent 42% des volumes transformés sur le territoire, 51% des volumes importés et 50% des volumes exportés.
- Les filières céréales pour les produits bruts et produits laitiers pour les produits transformés sont au cœur des flux de denrées alimentaires.

## 2. L'ancrage régional de la production agricole et de la transformation agroalimentaire dans l'Indre et les enjeux de durabilité associés

### A. La production agricole

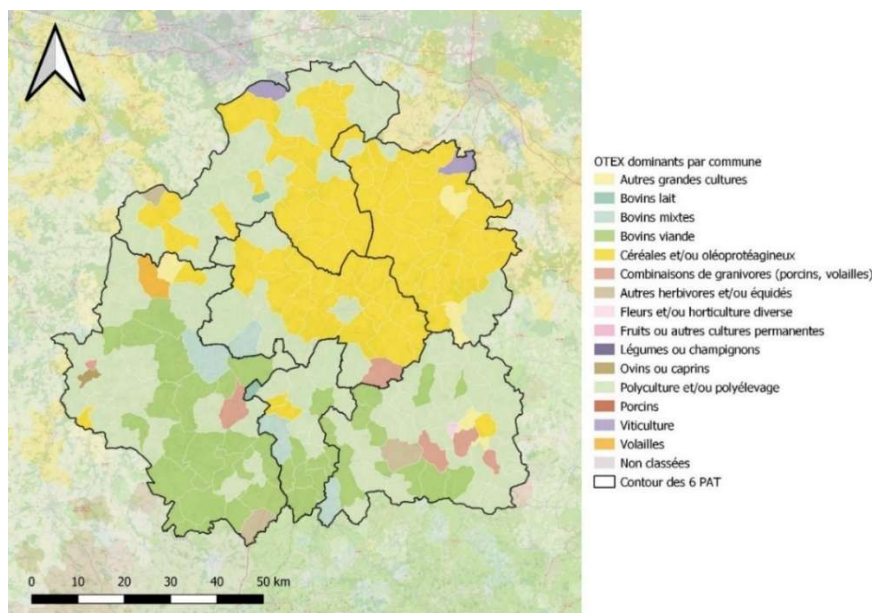
#### i. Caractéristiques de la production agricole de l'Indre

Le département de l'Indre est un territoire rural, l'agriculture occupant 66% du territoire (Recensement Parcelaire Graphique, 2022). La production agricole est assez diversifiée à l'échelle du département mais spécialisée selon différentes zones géographiques.

Les conditions pédoclimatiques permettent de distinguer quatre zones agricoles dont les frontières sont un peu différentes des frontières des six PAT (Figure 4) :

- La **Champagne Berrichonne**, située au Nord-Est du département, qui s'étend sur un vaste plateau calcaire, légèrement ondulé et traversé par quelques vallées, qui s'est spécialisée dans les grandes cultures de céréales et d'oléagineux,
- Le **Boischaut Nord**, situé au Nord-Ouest de l'Indre, composé de paysages alternant bois et espaces ouverts ainsi qu'un vaste plateau de roches aux ondulations modestes, qui est un territoire historiquement dédié à l'élevage mais qui se tourne désormais vers la céréaliculture,
- Le **Boischaut Sud**, zone bocagère à la biodiversité remarquable qui est majoritairement dédié à l'élevage bovin allaitant,
- La **Brenne**, zone humide riche en biodiversité, deuxième zone d'étangs en France, où se sont développées une activité piscicole et des prairies dédiées à l'élevage bovin allaitant.

Figure 4 : Les orientations technico-économiques (OTEX) majoritaires des exploitations agricoles selon les communes de l'Indre



Sources : BASIC d'après Recensement Général Agricole, 2020

Le tableau ci-dessous (Tableau 2) présente les caractéristiques des exploitations agricoles des six PAT. En moyenne, la surface des exploitations agricoles est de 119 hectares, soit quasiment le double par rapport à la moyenne nationale (69 ha en 2020), avec des disparités selon les types de production. Par exemple, les exploitations céréalières du Pays d’Issoudun et de la Champagne Berrichonne sont en moyenne deux fois plus grandes que les élevages extensifs allaitants de la Vallée de la Creuse ou du Pays de la Châtre en Berry.

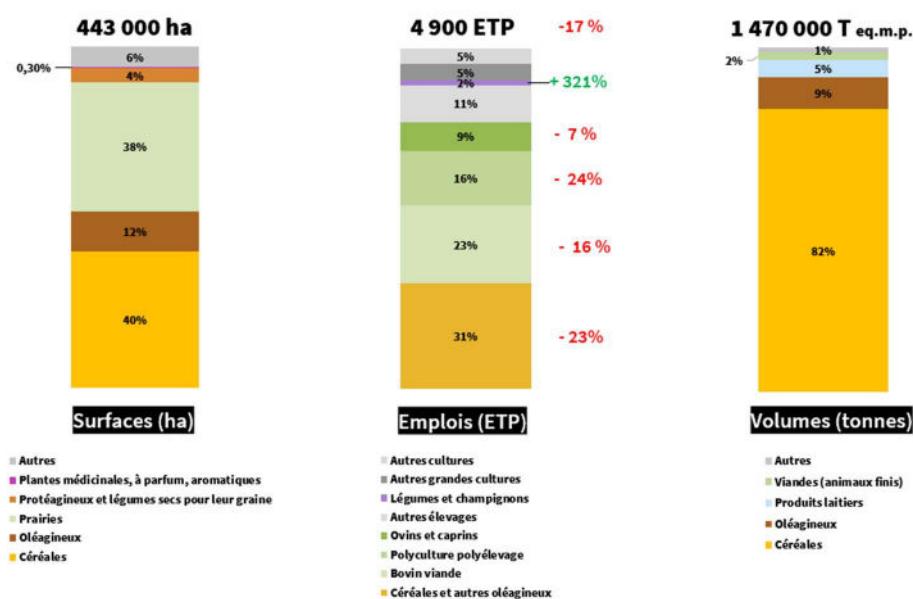
Tableau 2 : Typologie des exploitations agricoles de l’Indre

	SAU moyenne en 2020	Evolution 2010/2020	Typologie d’exploitation dominante
Département de l’Indre	119 ha/exp	+29%	
Pays de Valençay en Berry	125 ha/exp	+31%	Petites exploitations agricoles orientées vers un « modèle valeur » : élevage caprin, production de lait de chèvre AOP
Pays d’Issoudun et Champagne Berrichonne	181 ha/exp	+22%	Grandes exploitations céréalières qui adhèrent à des coopératives
Pays Castelroussin Val d’Issoudun	132 ha/exp	+25%	Grandes exploitations céréalières qui adhèrent à des coopératives
PNR de la Brenne	121 ha/exp	+21%	Activité piscicole et activité d’élevage (modèle polyculture polyélevage)
CdC Vallée de Creuse	108 ha/exp	+29%	Elevage extensif allaitant en difficulté
Pays de la Châtre en Berry	93 ha/exp	+38%	Elevage extensif allaitant en difficulté

Sources : BASIC d’après Recensement Général Agricole, 2020

Comme indiqué précédemment, la production agricole de l’Indre s’élève à 1.5 millions de tonnes de matières premières agricoles et mobilise 443 000 hectares agricoles. La Figure 5 permet d’analyser la production agricole du territoire sous différents angles (les surfaces, les emplois, les volumes) en faisant ressortir différentes caractéristiques de cette production.

Figure 5 : La production agricole de l’Indre en volumes, en surfaces, et en emplois



Sources : BASIC d’après Statistiques Agricoles Annuelles, Recensement Général Agricole, Traitement Agreste, 2018-2020

Dans l'Indre, les céréales sont très importantes en termes de volumes produits (82%), mais ne représentent que 40% des surfaces et 31% des emplois. A l'inverse, l'élevage représente, en tonnes équivalent matières premières, seulement 2% des volumes produits, alors que les prairies représentent 38% des surfaces, soit presque autant que les surfaces dédiées aux céréales, et 50% des emplois (23% pour les bovins viande, 16% pour la polyculture polyélevage et 9% pour les ovins et caprins). Ces différences de proportion, selon que l'on raisonne en volume, en surface ou en emploi, s'expliquent par différents facteurs.

D'une part, **l'ensemble du cheptel n'est pas abattu et consommé chaque année**, puisque les animaux sont élevés plusieurs mois (pour les porcins, les ovins et la volaille) voire plusieurs années (pour les bovins) avant d'être abattus, contrairement aux céréales qui sont semées et récoltées chaque année. Par exemple, en 2022, le cheptel de l'Indre comprenait 210 000 animaux vivants (dont environ 63 000 brouards). Cette même année, le nombre de bovins abattus s'élevait à 24 000 (SAA, 2022)<sup>5</sup>. Ainsi, on estime que pour les bovins allaitants hors brouards, en moyenne 16% du cheptel est « disponible à la consommation » chaque année.

D'autre part, **le cheptel bovin de l'Indre est composé à 30% de brouards**, qui sont exportés en dehors du territoire pour être engraisés puis abattus (principalement en Espagne et en Italie). Ces animaux ne sont pas des « produits d'élevage finis ». Ils ne sont donc pas comptabilisés dans les volumes produits sur le territoire chaque année.

Enfin, **le rendement à l'hectare des céréales est plus élevé que celui de l'élevage**. En effet, un hectare fournit l'équivalent de 7 tonnes de céréales mais de seulement 500 kg de viande pour la même surface en prairie.

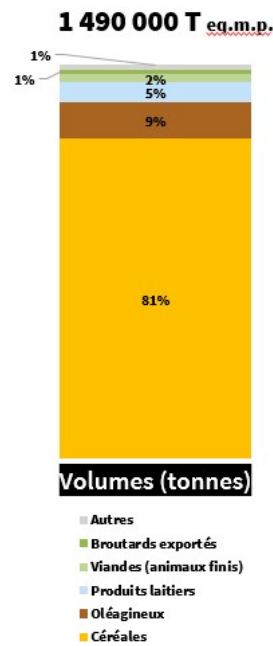
**Ainsi, ces différentes représentations, en volume, en surface ou en emplois se complètent : elles révèlent différentes facettes d'une même production agricole, selon que celle-ci est plus ou moins intense en emploi ou en surface.**

Pour évaluer l'effet de l'exportation des brouards sur la représentation en volume, dans la Figure 6, les volumes de viande « potentiellement disponibles » ont été estimés. Dans cette représentation, les volumes de brouards exportés ont été convertis et comptabilisés dans l'ensemble des volumes produits sur le territoire : le nombre de brouards a été multiplié par la masse de son équivalent carcasse. Les volumes de production de viande sont modifiés à la marge, puisque ceux-ci ne sont accrus que d'1%.

---

<sup>5</sup> Il s'agit des animaux abattus qui ont été élevés dans l'Indre, sans précision du lieu d'abattage. Cela prend en compte les animaux exportés pour engraissement et abattage en dehors du département.

Figure 6 : La production agricole de l'Indre en volumes, avec prise en compte des broutards exportés

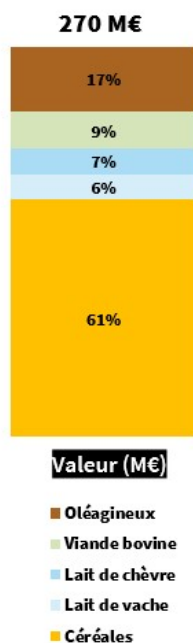


Source : BASIC, 2025

La Figure 5 représente également les variations de l'emploi agricole entre 2010 et 2020. Le **nombre total d'équivalent temps plein (ETP) agricoles a diminué de 17% en dix ans**. La polyculture polyélevage a connu la plus forte baisse relative : -24% des emplois (diminution de 190 ETP environ), tandis que les céréales ont connu une baisse similaire en pourcentage (-23%), mais plus importante en valeur absolue (diminution de 350 ETP environ). L'élevage bovin viande a connu une baisse de 16% des ETP agricoles, tandis que l'élevage ovin et caprin a connu une baisse moins importante (-7%). En vis-à-vis, la production de légumes et de champignons, qui ne représente que 2% des ETP, a connu une croissance de plus de 300% en 10 ans.

Enfin, la production du territoire peut être analysée sous l'angle de la valeur produite. Les données étant éparses, la Figure 7 ne représente que la valeur produite des cinq principales filières du territoire : les céréales, les oléagineux, le lait de vache, le lait de chèvre et la viande bovine. Cette estimation de la valeur s'appuie sur les prix et les volumes de 2018. **L'élevage contribue à 20% de la richesse produite par les filières prises en compte dans cette estimation.**

Figure 7 : La production agricole de l'Indre en valeur, pour la production de céréales, d'oléagineux, de viande bovine, de lait de vache, de chèvre et de viande bovine



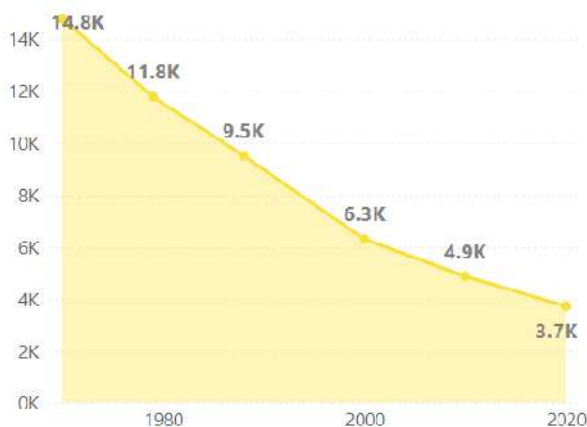
Source : BASIC, d'après Statistiques Agricoles Annuelles, FranceAgriMer et Idele (2018)

## ii. Enjeux de durabilité de la production agricole sur le territoire

Après avoir décrit la production agricole de l'Indre en termes d'orientations technico-économiques des exploitations, de volumes, de surfaces, et d'emplois, la présente sous-partie présente les enjeux de durabilité de cette production agricole, dans ses dimensions économiques, sociales et écologiques.

Le premier sujet concerne **la déprise agricole** : entre 2010 et 2020, le nombre d'exploitations a **diminué de 23%**, ce qui correspond peu ou prou à la tendance nationale (-20%). L'évolution de la dernière décennie s'inscrit dans des tendances plus longues, comme le montre la Figure 8.

Figure 8 : Evolution du nombre d'exploitations agricoles dans l'Indre, entre 1970 et 2020



Sources : BASIC d'après Recensement Général Agricole, 2020

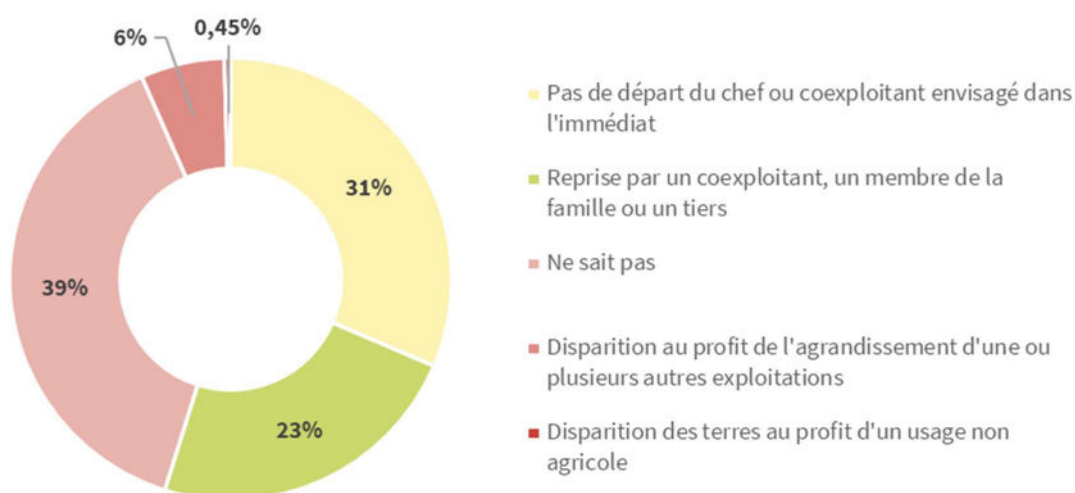
Lecture : K représente 1000 exploitations agricoles. Ainsi, « 3.7K » désigne « 3 700 exploitations agricoles ».

Ce rythme de disparition des exploitations, déjà élevé, l'est encore plus pour les élevages, avec une diminution de :

- 56% des élevages bovins lait et viande.
- 31% des élevages ovins et caprins,
- 28% des élevages de bovin lait,
- 20% des élevages de bovins allaitants,

Il est fort probable que sans mesure politique forte, le nombre d'exploitations agricoles continue de diminuer dans les années à venir. En effet, d'après le dernier recensement agricole datant de 2020, **6.5% des exploitations vont disparaître avec certitude** (dont 6% au profit de l'agrandissement d'une ou plusieurs autres exploitations et 0.5% au profit d'un usage non agricole). A cela s'ajoute le fait qu'à l'échelle du département, 39% des exploitants et exploitantes de plus de 60 ans déclarent ne pas connaître le devenir de leur exploitation (Figure 9), ce qui **représente un risque de non-transmission et d'arrêt de l'activité agricole pour quasiment 7% de la surface agricole du département**. La tendance est la même qu'au niveau national et risque de se renforcer puisqu'un quart des exploitants et exploitantes et/ou coexploitants et coexploitantes a plus de 60 ans (contre 22% à l'échelle nationale), et l'âge moyen des exploitants et exploitantes agricoles est de 52 ans. Cette dynamique d'arrêt d'activité se retrouve également au niveau national.

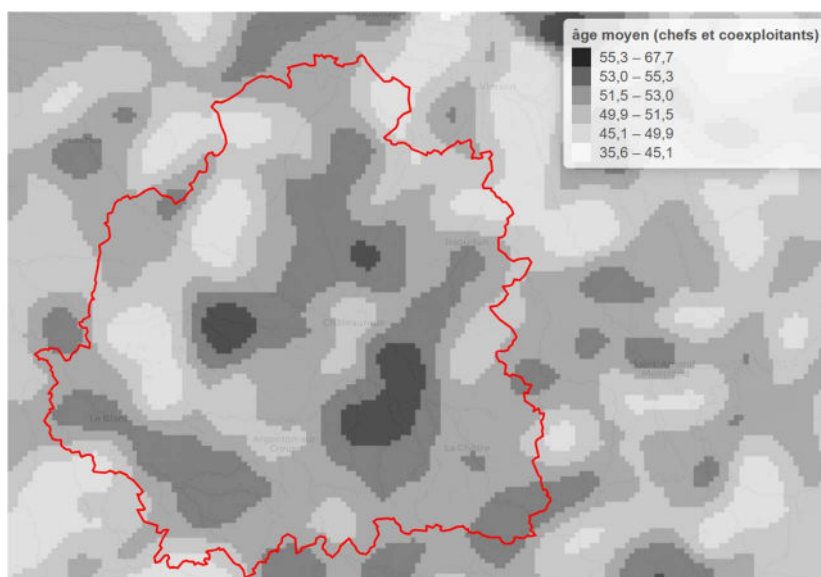
Figure 9 : Devenir des exploitations dans les trois prochaines années, dans le cas où le chef ou cheffe d'exploitation a plus de 60 ans



Sources : BASIC d'après Recensement Général Agricole, 2020

L'âge moyen des exploitants et exploitantes varie géographiquement, comme le montre la Figure 10. Il semblerait que les enjeux de transmission soient moins forts dans le Nord-Ouest du département, en zone de bocage et de production de lait de chèvre AOP.

Figure 10 : Âge moyen des chefs d'exploitation

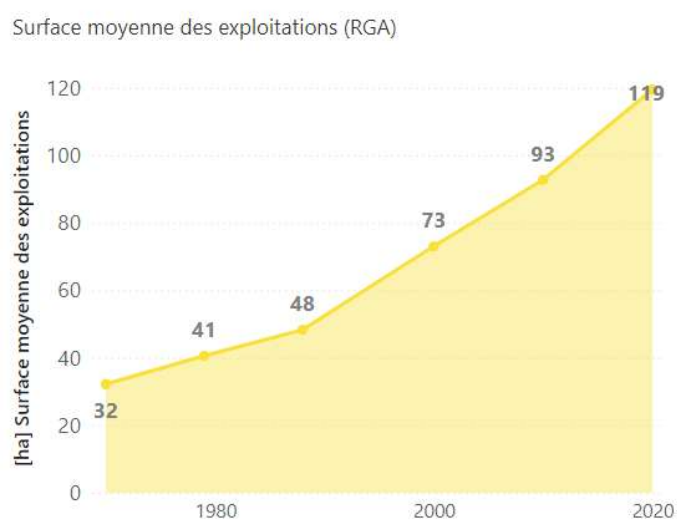


Sources : BASIC d'après Recensement Général Agricole, 2020

En outre, comme le montre la Figure 9, pour 31% des exploitations dont le chef ou la cheffe d'exploitation a plus de 60 ans, le départ du chef ou de la cheffe d'exploitation n'est pas envisagé dans l'immédiat, ce qui peut poser question quant à la difficulté de partir à la retraite sur certaines exploitations.

**La diminution du nombre d'exploitations ne s'est cependant pas traduite par une diminution de la surface agricole.** En effet, cette dernière n'a diminué que de 2% entre 2010 et 2020, soit une variation bien plus faible que celle du nombre d'exploitations. Cela s'explique par le fait que la disparition de près du quart des exploitations a été compensée par un agrandissement des exploitations. Sur la période 2010-2020, la SAU moyenne par exploitation a augmenté de 29%. Ce phénomène s'inscrit lui aussi dans des tendances plus longues que l'on peut observer depuis le recensement agricole de 1970 (Figure 11).

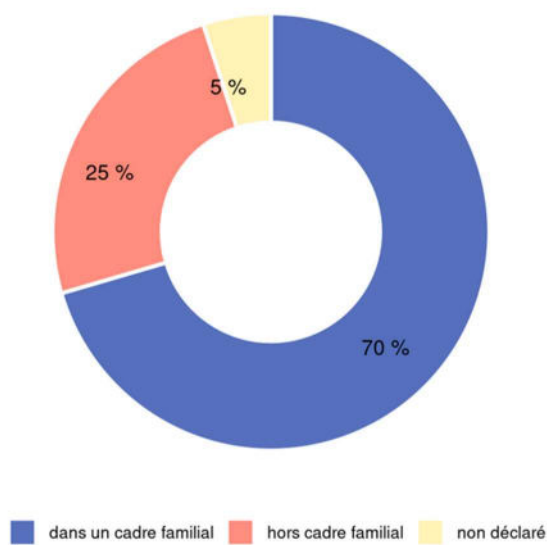
Figure 11 : Evolution de la SAU moyenne des exploitations dans l'Indre, entre 1970 et 2020



Sources : BASIC d'après Recensement Général Agricole, 2020

S'il compense la diminution du nombre d'exploitations, **l'agrandissement des fermes est également à l'origine de leur disparition, au moins en partie**. En effet, des exploitations de plus en plus grandes sont également de plus en plus difficiles à transmettre car le montant de la reprise est de plus en plus élevé. L'accès à la terre est de plus en plus difficile. Souvent, seules des exploitations de taille importante disposent du capital nécessaire pour racheter ces grandes fermes au détriment de nouveaux entrants. Par ailleurs, 70% des installations se font dans un cadre familial (Figure 12) : les néoruraux sont encore peu nombreux à s'installer.

Figure 12 : Origine des chefs et coexploitants pour l'installation en 2020



Sources : Recensement Général Agricole, 2020

Ces difficultés d'installation/transmission sont plus importantes dans la Brenne (élevage et pisciculture) et dans le Pays Castelroussin Val de l'Indre (polyculture polyélevage) où la valeur agronomique des terres est faible.

Des difficultés d'accès à la terre sont également corrélées aux prix du foncier. Globalement, le prix des terres dans l'Indre est plus faible (5 600€/ha) qu'au niveau régional (6 370€/ha) (Source : le prix des terres, SAFER, 2022). Néanmoins, le Tableau 3 illustre des différences régionales importantes : les prix sont beaucoup plus élevés dans la Champagne Berrichonne (céréaliculture), et plus faibles dans le Boischaut Sud (élevage allaitant) et dans la Brenne (élevage allaitant, pisciculture). A l'intérieur de ces régions agricoles, on observe également des différences de prix, d'un facteur cinq à six.

Finalement **la question de l'accès au foncier est complexe et les freins sont multiples et dépendent du contexte** : en Champagne Berrichonne, le prix du foncier est élevé et les exploitations sont de taille importante. A l'inverse, à cause de leur faible valeur agronomique, les terres sont difficiles à transmettre dans la Brenne malgré leur prix plus faible.

Tableau 3 : Valeur vénale des terres en fonction des régions agricoles de l'Indre

Prix à la vente des terres labourables et des prairies naturelles en 2023, en €/ha	Dominante	Minimum	Maximum
Champagne Berrichonne	9 890	3 700	19 950
Boischaut du Nord	5 870	1 660	9 300
Boischaut du Sud	3 870	1 570	6 000
Brenne – Petite Brenne	4 990	1 670	9 800

Source : Journal Officiel de la République Française, 19 novembre 2024

Les difficultés d'accès à la terre sont renforcées par d'autres facteurs. En premier lieu, l'usage des terres de prairies ou d'étangs à faible valeur agronomique pour la chasse entraîne **une spéculation qui fait augmenter le prix des terres et complique la transmission**. Par ailleurs, une concurrence avec l'agrivoltaïsme, qui offre un revenu plus important que l'élevage, commence à se faire sentir. En outre, en 2015-2016, des investisseurs étrangers ont fait l'acquisition de 1 700 ha dans l'Indre. Si les prix de ces achats ne sont pas publics, le président de la Chambre d'agriculture de l'Indre a affirmé dans un entretien à la presse en 2021 que la transaction s'était faite à des prix supérieurs à ceux du marché, contribuant ainsi à la hausse des prix<sup>6</sup>. Depuis, cet investisseur a fait faillite<sup>7</sup>. On peut également citer le développement de la culture de bambous dans la Brenne sur environ 1000 ha, notamment par la start-up Horizom. D'après Indre Nature, cette culture vise principalement à toucher des crédits carbone et entraîne des conséquences négatives pour les écosystèmes locaux (destruction de jachères, besoins en eau importants durant l'été, recours à une espèce envahissante avec un système racinaire qui prolifère, etc.)<sup>8</sup>

Enfin, le foncier n'est pas toujours adapté aux cultures présentes ou à venir. Si la taille des exploitations agricoles peut être un facteur d'inadaptation, d'autres critères sont à prendre en compte. Par exemple, pour le maraîchage, les installations sont de plus en plus nombreuses mais sont rendues difficiles par des contraintes techniques (accès à l'eau, parcelles trop planes et pas assez drainées). Pour s'assurer de la pérennité de ces exploitations, les nouveaux agriculteurs ont besoin d'un accompagnement.

Un autre **facteur préoccupant pour l'avenir de la profession agricole est le niveau de revenu, sa variabilité, et son niveau de dépendance aux subventions**. Ce facteur économique joue d'ailleurs un rôle dans la dynamique de disparition des exploitations, puisqu'il contribue à la faible attractivité du métier d'agriculteur ou d'agricultrice.

Les données du Réseau d'Information Comptable Agricole (RICA) permettent de mettre en évidence la dépendance du revenu des agriculteurs et des agricultrices aux subventions. Ces données ne sont disponibles qu'à l'échelon régional. Même si les rendements sont variables d'un territoire à l'autre, notamment en céréaliculture, ces données permettent d'avoir une première estimation des revenus pour le département de l'Indre. Toutes filières confondues, le niveau de revenu est faible, variable, et fortement dépendant des subventions qui représentent

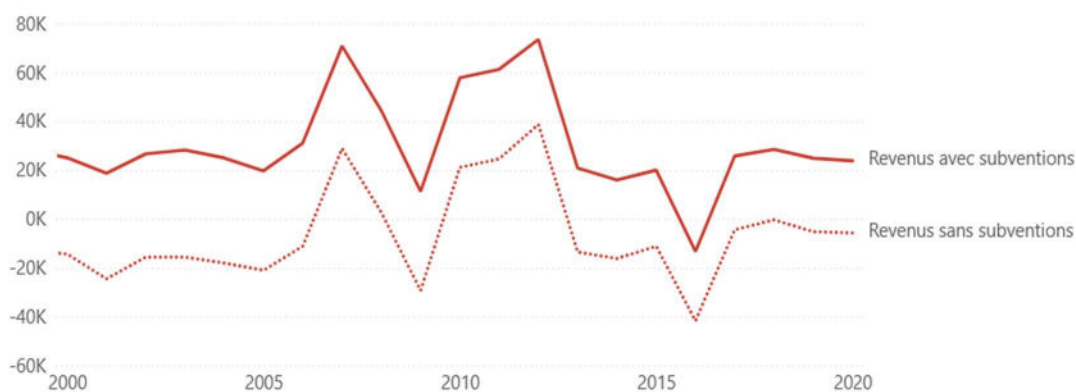
<sup>6</sup> <https://information.tv5monde.com/international/agriculture-pourquoi-des-investisseurs-chinois-achetent-ils-des-terres-en-france>

<sup>7</sup> <https://france3-regions.francetvinfo.fr/centre-val-de-loire/indre/investisseur-chinois-qui-avait-rachete-terres-agricoles-indre-fait-faillite-1691104.html>

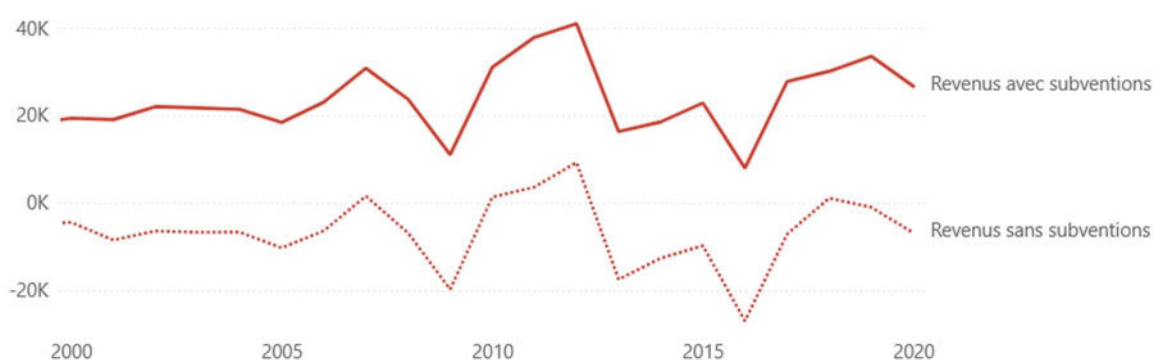
<sup>8</sup> <https://www.indrenature.net/communiqu-e-presse/le-developpement-de-la-culture-de-bambous-en-brenne-une-menace-pour-la>

81% du revenu des agriculteurs et agricultrices de la région Centre Val-de-Loire (Figure 13). Cependant, il existe des différences importantes entre les filières. Les subventions représentent 100% du revenu des céréaliers et céréalières et même 179% du revenu des éleveurs et éleveuses de bovins allaitants. Ainsi, pour certaines filières, sans les subventions, les revenus seraient négatifs. On constate également un décrochage du revenu sans subventions des exploitations en polyculture poly-élevage depuis 2000.

Figure 13 : Evolution des revenus agricoles dans la région Centre Val-de-Loire, sur la période 2000-2020, pour les filières céréales, polyculture poly-élevage et bovin viande (Revenu Courant Avant Impôts / Unité de Travail Annuel Non Salarié)



Revenus avec et sans subventions pour la production de céréales



Revenus avec et sans subventions pour la polyculture-polyélevage



Revenus avec et sans subventions pour l'élevage bovin viande

Source : BASIC, d'après RICA, 2000-2020

Pour la filière céréalière, le risque de rencontrer des variations de revenus est de plus en plus grand à mesure qu'augmenteront la fréquence et l'intensité des sécheresses ou d'autres effets du changement climatique. La diversification peut être une réponse. En effet, la production combinée de lait de vache et de céréales est une force. Cependant, sur le terrain, on observe une augmentation du risque d'arrêt de l'élevage au bénéfice des céréales dans le cas où plusieurs années difficiles se succèdent.

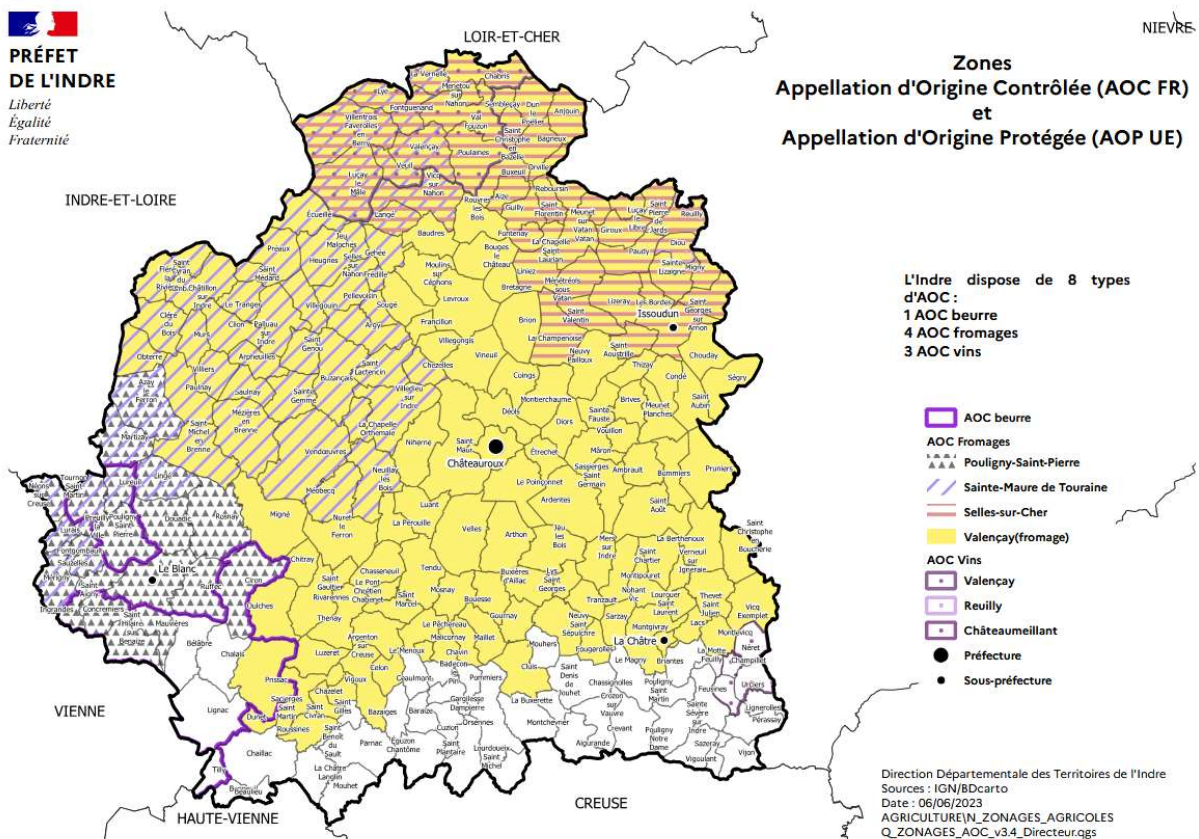
Pour la filière bovin viande, la faiblesse des revenus est également constatée à l'échelle nationale. Elle s'explique en partie, dans le cas de l'Indre, par l'exportation d'une partie de la valeur ajoutée : les broutards ne sont pas engraisés sur le territoire et représentent 30% du cheptel.

Afin de palier la faiblesse de leurs revenus et de mettre en avant une production de qualité, les agriculteurs et agricultrices de l'Indre peuvent compter sur l'existence de filières labellisées sous Signe Officiel de Qualité (SIQO) pour mieux valoriser leur production. Comme le montre la Figure 14, les Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) du département concernent :

- Les fromages de chèvre (4 AOC),
- Les vins (3 AOC),
- Le beurre (1 AOC).

La lentille du Berry est une Indication Géographique Protégée (IGP) dont le périmètre recoupe en partie celui du département de l'Indre.

Figure 14 : Périmètre des AOP du département de l'Indre, 2023



Source : IGN, 2023

12% des exploitations produisent sous SIQO (AOP/AOC, IGP, label rouge et autres signes de qualité, y compris vin et hors bio), soit environ 400 exploitations. Leur nombre a diminué de 13% entre 2010 et 2020. Cependant, on note que la diminution des exploitations sous SIQO sur la période 2010-2020 est plus faible que la diminution du nombre total d'exploitations (-23%). Ainsi, entre 2010 et 2020, la part d'exploitations sous SIQO est passée de 10% à 12% : il semblerait que les exploitations sous SIQO aient davantage réussi à se maintenir. Parmi tous les signes de qualité, le Label Rouge a connu la croissance la plus importante (+175% du nombre d'exploitations).

Malgré cette croissance relative des exploitations sous SIQO, ces dernières connaissent quelques difficultés récentes depuis 3 à 4 ans :

- La lentille verte du Berry fait face à des aléas de production causés par le changement climatique. Les agriculteurs et agricultrices de la coopérative Cibèle (groupe Axérial) envisagent une diversification vers d'autres cultures, notamment le millet.
- En ce qui concerne le fromage de chèvre sous appellation, on constate une baisse du prix de vente du lait depuis dix ans (0.90 €/L en 2014 contre 0.50 €/L en 2024). Le cahier des charges est peu valorisé et la filière rencontre des difficultés de commercialisation, ce qui se traduit par une déclassification du lait en buchette de chèvre et une destruction de la valeur.

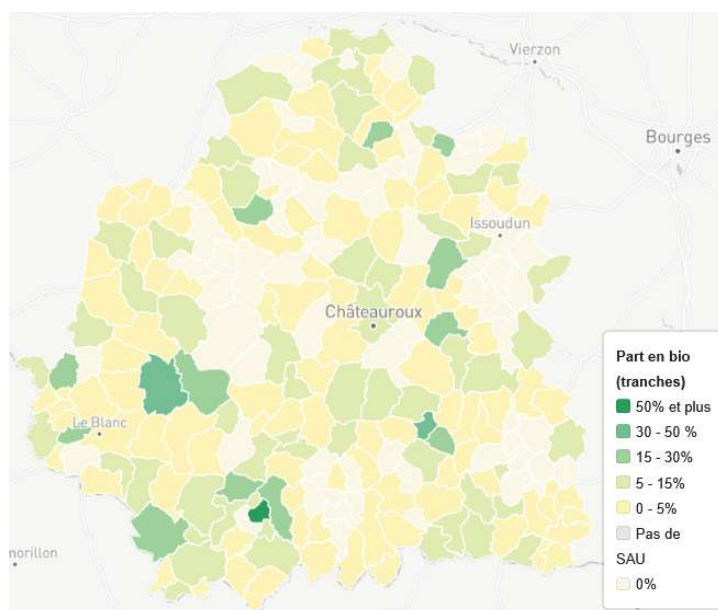
L'Indre connaît par ailleurs un faible développement de l'agriculture biologique : en 2023, seule 5.2% de la SAU est en agriculture biologique (cela représente 285 fermes, soit 7.6% du total des exploitations). La part des surfaces en bio à l'échelle du département est deux fois moins élevée que la part à l'échelle nationale (10.4%), mais légèrement plus élevée que la part au niveau régional (4.9%). Elle reste cependant bien loin des ambitions fixées. En effet, l'objectif inscrit dans le code rural était d'atteindre 15% des surfaces en agriculture biologique en 2022, avant d'être supprimé. Désormais, les objectifs sont d'atteindre 18% de la surface en agriculture biologique en 2027 (objectifs du programme Ambition Bio 2027) et 21% en 2030 (objectifs fixés dans le Code rural).

D'après un acteur rencontré en entretien dans le cadre de l'étude, l'agriculture biologique concerne principalement des filières en circuit court. L'élevage bovin viande se distingue puisque l'Indre est le premier département de la région en élevage biologique.

Le faible développement des filières biologiques concerne aussi l'aval. En effet, l'Indre compte 62 préparateurs de produits biologiques ce qui représente 8% des préparateurs de la région Centre-Val de Loire (Agence Bio, 2023).

Entre 2014 et 2024, les surfaces en bio ont augmenté de 160%. Néanmoins, cette croissance semble s'être arrêtée aujourd'hui. On observe désormais des signaux inquiétants de recul de l'agriculture biologique dans le département. A l'heure actuelle, l'enjeu est d'accompagner les exploitants et exploitantes à ne pas se déconvertir. En effet, de manière récente, même les personnes qui pratiquaient l'agriculture biologique depuis des années, voire des décennies, se déconvertissent à cause de la faiblesse des prix de vente.

Figure 15 : Agriculture biologique de l'Indre : part des surfaces en bio par commune en 2020



Source : BASIC, d'après RPG Bio, 2023

Le développement de l'agriculture biologique permet pourtant de réduire les pressions sur la santé des agriculteurs et agricultrices, des habitants et habitantes, et des écosystèmes, notamment par l'absence de recours aux pesticides. Or, l'utilisation de pesticides et ses conséquences écologiques et sanitaires sont une préoccupation majeure à l'échelle du département de l'Indre. En effet, entre 2015 et 2020, les quantités de pesticides achetées n'ont peu ou pas diminué (Figure 16). Ces quantités pourraient même être sous-estimées. En effet, les achats sont comptabilisés par rapport au siège de la structure et certaines coopératives dont le siège est situé en dehors du département approvisionnent des exploitations du territoire. Les achats pourraient donc être comptabilisés dans les départements limitrophes pour des usages réalisés dans l'Indre.

Figure 16 : Evolution des achats de substances actives dans l'Indre selon le type de produits entre 2015 et 2020

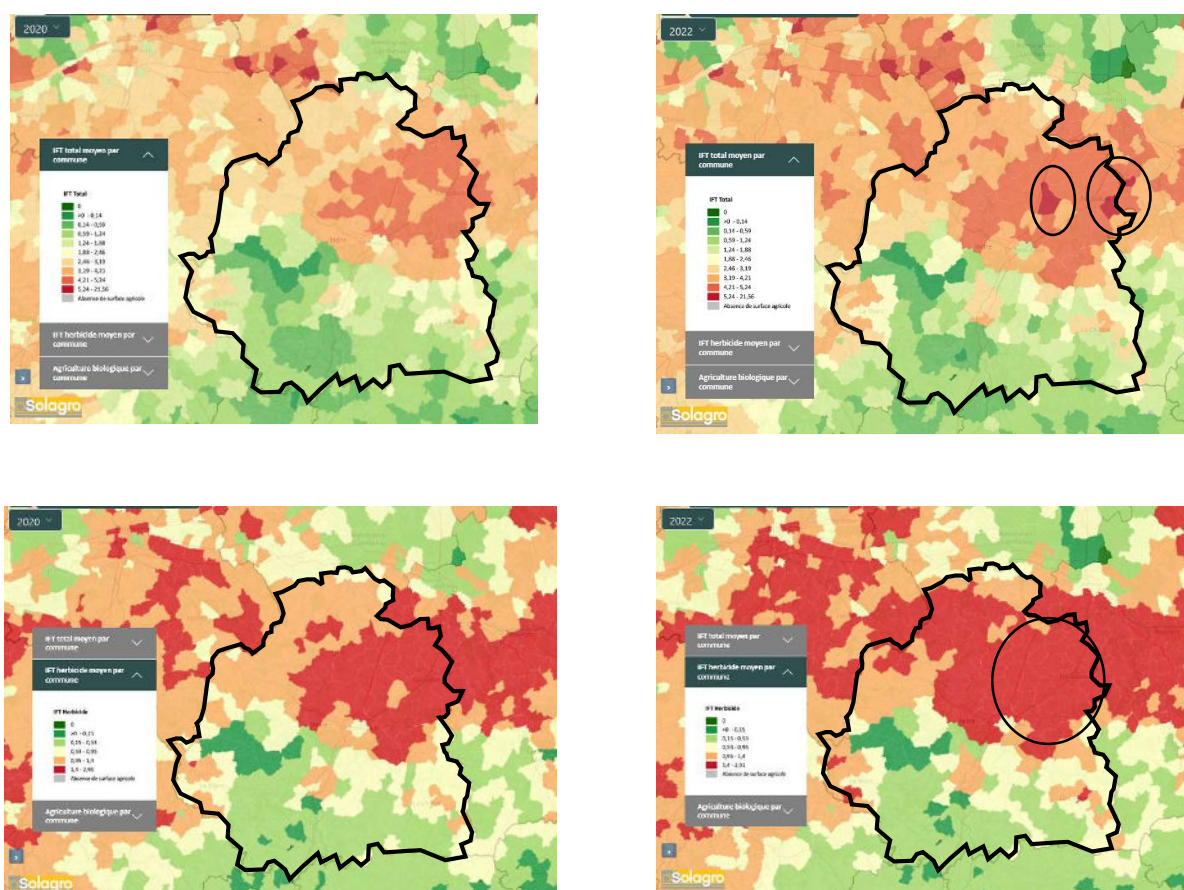


Source : BASIC, d'après la banque nationale des ventes réalisées par les distributeurs de produits phytopharmaceutiques (BNVD), données à l'échelle départementale

Plus récemment, entre 2020 et 2022, d'après l'étude menée par le bureau d'études Solagro<sup>9</sup>, l'Indre est le département qui a connu la plus grande augmentation de son IFT (Indice de fréquence de traitement) : +15% sur cette période. En vis-à-vis, au niveau national, l'IFT moyen est resté stable et certains départements ont vu leur IFT baissé de plus de 10% (Côte d'Or, Dordogne, Alpes-Maritimes, Haute-Marne, etc.). D'après le rapport, cette dynamique s'explique par l'augmentation des surfaces cultivées en colza (+4.5%) et en blé tendre (3.7%) : « pour la plupart des communes de l'Indre, l'assolement a été simplifié en diminuant les surfaces de maïs, de millet, de pois, d'orge, de sorgho, de tournesol, de lin, de blé dur, de soja, de lentille, de pois chiche et de sarrasin pour une augmentation significative du blé tendre et du colza ». A côté de l'Indre, les deux autres départements ayant vu leur IFT total moyen fortement augmenter sont le Cher et l'Indre-et-Loire, révélant ainsi une dynamique régionale.

En regardant l'évolution des usages par type de substance (Figure 17), ce sont les herbicides principalement utilisés en zone de grandes cultures qui ont le plus augmenté. Cette augmentation des surfaces en grandes cultures permet d'expliquer l'augmentation de l'IFT entre 2020 et 2022 dans certaines zones (Figure 17).

Figure 17 : Comparaison de l'IFT total moyen par commune (au-dessus) entre 2020 (à gauche) et 2022 (à droite) et de l'IFT herbicides moyen (en-dessous) par commune entre 2020 et 2022



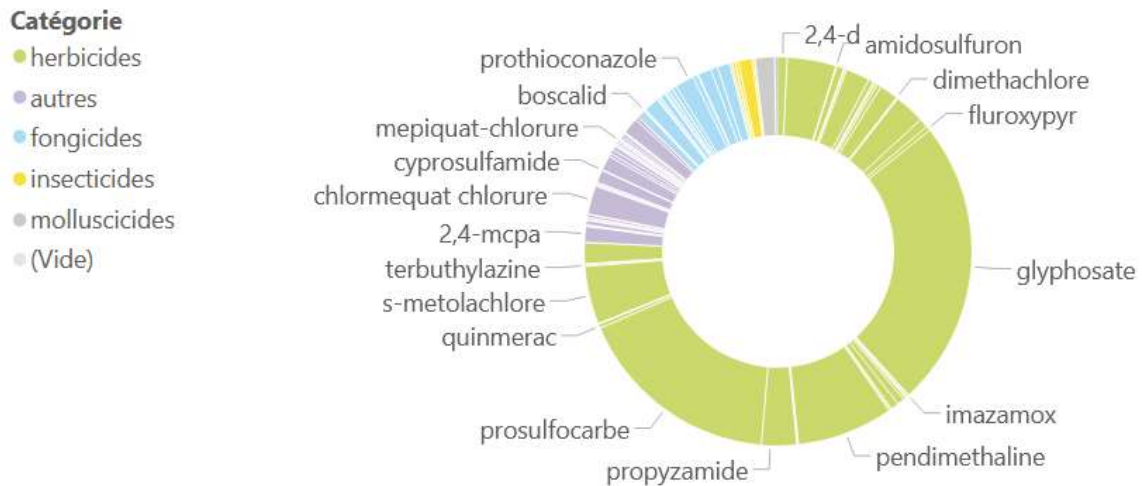
Source : Solagro, d'après BNVD, 2020

<sup>9</sup>[https://solagro.org/images/imagesCK/files/domaines-intervention/agroecologie/Presentation\\_des\\_resultats\\_Carte\\_sur\\_l\\_usage\\_des\\_pesticides.pdf](https://solagro.org/images/imagesCK/files/domaines-intervention/agroecologie/Presentation_des_resultats_Carte_sur_l_usage_des_pesticides.pdf)

Finalement, qu'il s'agisse des quantités achetées ou des quantités épandues, les résultats convergent vers une absence de réduction des pesticides, voire une augmentation.

Comme le montre la Figure 18, trois quarts des pesticides achetés en 2020 sont des herbicides. Or, les herbicides sont des substances épandues près du sol, notamment en zone de céréaliculture et sont les plus solubles dans l'eau. Ainsi, ils contaminent plus les milieux aquatiques que les fongicides ou les insecticides.

Figure 18 : Répartition des quantités de substances achetées dans l'Indre selon le type de produits, 2020



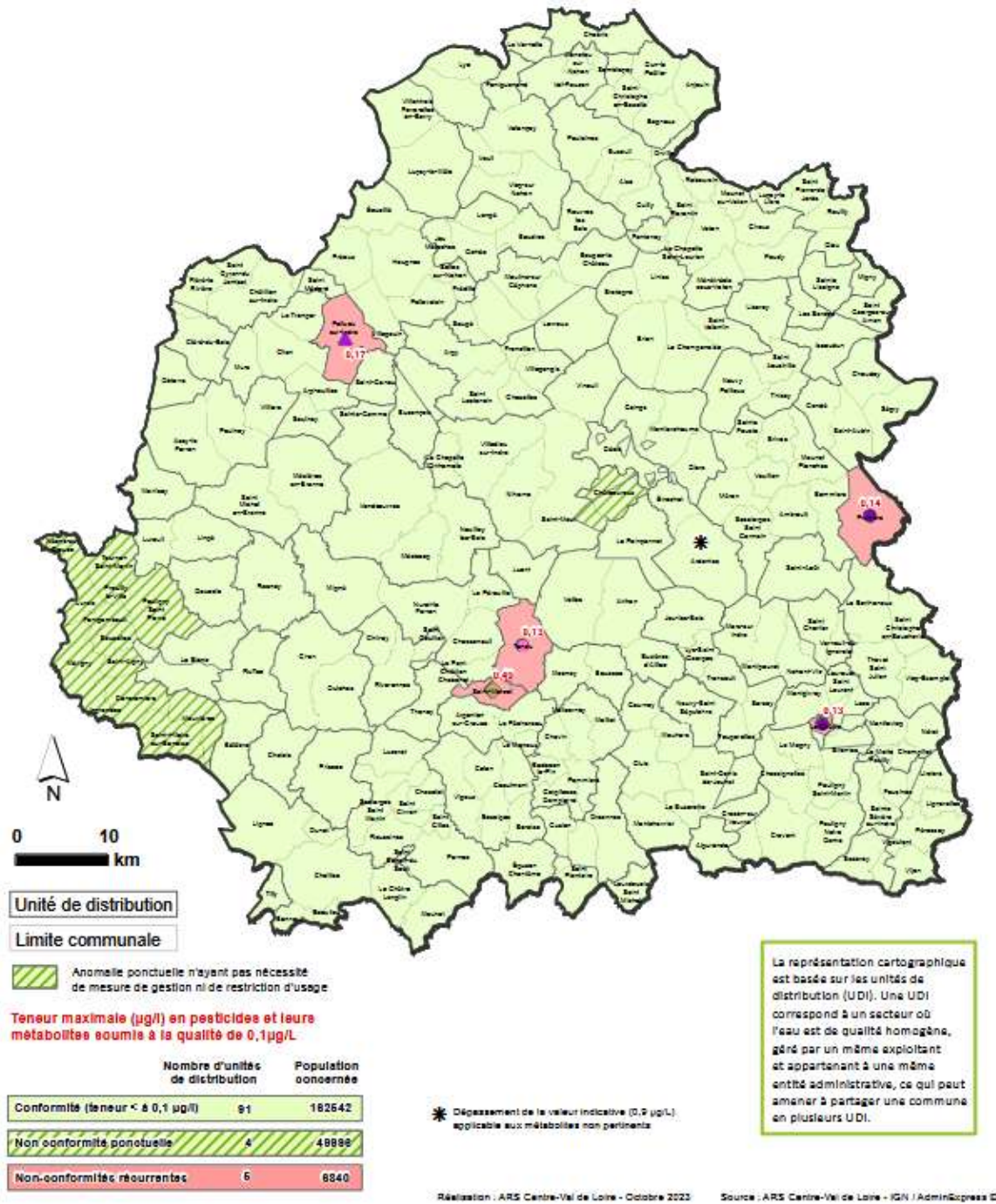
Source : BASIC, d'après BNVD, 2020

Or, d'après Eau de France, en 2023, la conformité physico-chimique de l'eau du robinet du département de l'Indre est plus faible (91.2%) que celle de la région Centre Val-de-Loire (93.7%) ou celle de la France hexagonale (98.5%)<sup>10</sup>. La Figure 19 montre qu'en 2023, plus de 6 800 habitants et habitantes de l'Indre ont connu une non-conformité récurrente de l'eau potable. 50 000 ont connu une non-conformité ponctuelle, non-conformités causées par la présence de pesticides ou de leurs métabolites<sup>11</sup>. Les quatre substances identifiées (l'AMPA (métabolite du glyphosate), le propyzamide et l'atrazine) sont bien des herbicides. Les métabolites de ces herbicides mettent parfois beaucoup de temps à se dégrader. Par exemple, l'atrazine a été interdit en France en 2003. Or, près de 20 ans après son interdiction, les métabolites de cet herbicide contaminent encore les masses d'eau.

<sup>10</sup> D'après Eau de France, « cet indicateur évalue le respect des limites réglementaires de qualité de l'eau distribuée à l'utilisateur concernant les paramètres physico-chimiques tels que pesticides, nitrates, chrome, bromate ». Il désigne le pourcentage de prélèvements conformes aux limites réglementaires.

<sup>11</sup> Les métabolites sont des molécules issues de la dégradation des pesticides

Figure 19 : Teneurs maximales en pesticides dans les eaux distribuées dans l'Indre

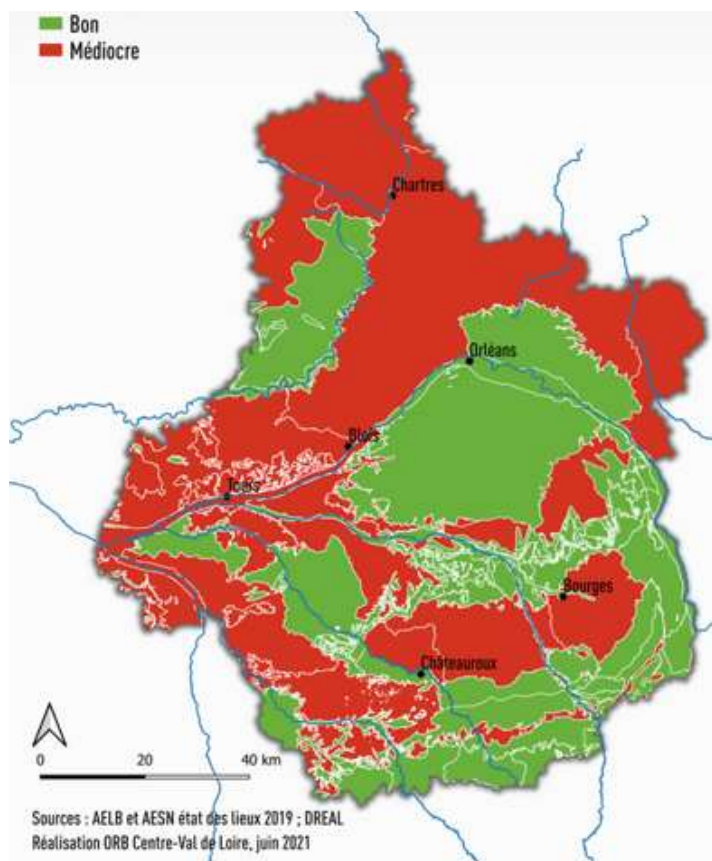


- Atrazine déséthyl
- Atrazine déséthyl déisopropyl
- ▲ AMPA (métabolite du glyphosate)
- ◆ Propyzamide

Source : Agence régionale de santé Centre Val-de-Loire, 2023

Ce n'est pas seulement l'eau distribuée qui est contaminée par les pesticides, mais plus globalement les masses d'eaux souterraines, comme le montre la Figure 20. Au nord-est du département, les zones où l'état chimique<sup>12</sup> des masses d'eau souterraines est médiocre coïncident avec les zones de grandes cultures. On observe également cet état médiocre proche des étangs de la Brenne. Avec l'intensification des sécheresses, qui ont comme effet de concentrer les pesticides, le maintien de la qualité de l'eau pour l'activité piscicole pourrait être mis à mal. En effet, un mauvais état chimique des masses d'eau entraîne une dégradation de leur état biologique. En dix ans, la part des cours d'eau considérés en « bon état écologique » est passée de 66% en 2009 à 30% en 2019<sup>13</sup>.

Figure 20 : Etat chimique des masses d'eau souterraines de la région Centre Val-de-Loire, 2021



Source : Office Français de la Biodiversité, 2021

<sup>12</sup> L'état chimique permet d'apprécier la qualité de l'eau sur la base de la concentration en polluants, notamment les substances prioritaires. L'état des eaux souterraines est jugé médiocre si l'on observe des entrées d'eau salée ou si les concentrations en polluants dépassent les normes de qualité.

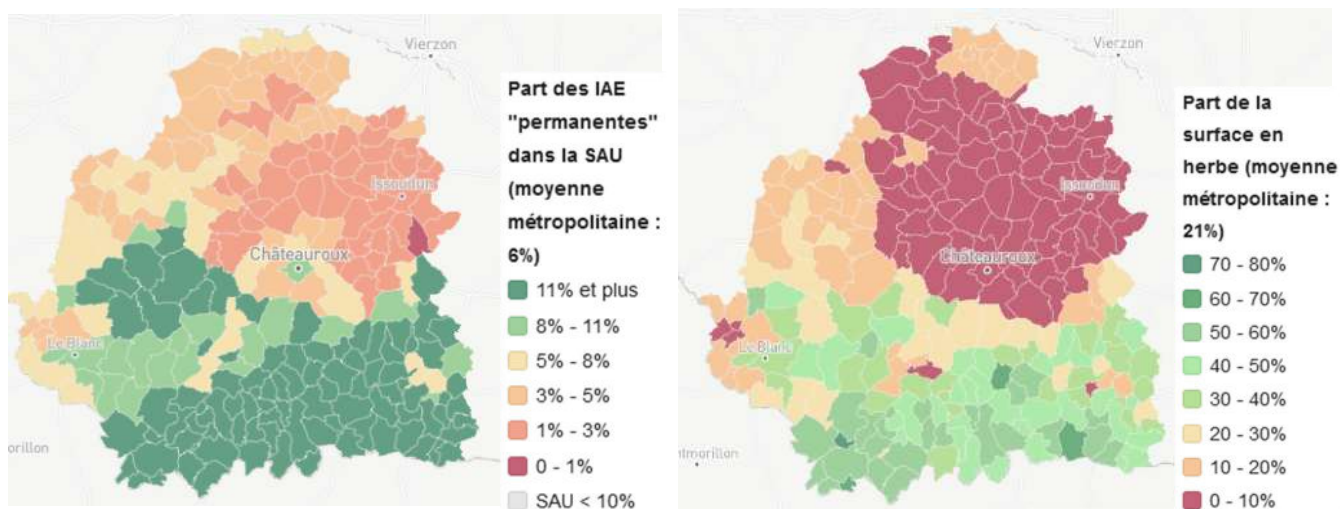
Source : <https://www.eaufrance.fr/glossaire/etat-chimique>

<sup>13</sup> Eau de France, 2019

La Figure 21 permet d'observer que les zones de forte utilisation de pesticide sont aussi les zones où la part des infrastructures agroécologiques permanentes dans les surfaces agricoles – haies, zones humides intérieures, bandes enherbées – est faible. C'est une pression supplémentaire sur la biodiversité. A l'échelle du département, 8.1% de la surface agricole est couverte par des infrastructures écologiques permanentes, contre 4.4% à l'échelle régionale et 6.8% à l'échelle nationale. Cette part reste cependant inférieure au seuil de 11% en dessous duquel les fonctions essentielles pour le maintien et le développement de la biodiversité seront difficilement atteintes. Il existe en outre une corrélation positive entre absence d'infrastructures écologiques permanentes et recours aux pesticides, notamment aux insecticides. En effet, les haies, les zones humides ou les bandes enherbées sont autant d'habitats pour des espèces qui jouent un rôle de régulateurs des ravageurs de cultures. Ainsi, les espaces denses en infrastructures agroécologiques sont moins traités.

Les infrastructures agroécologiques présentent plein d'autres avantages. Elles permettent notamment de stocker du carbone dans le sol, de fournir du fourrage pour les troupeaux, de mieux infiltrer l'eau dans les sols, luttant ainsi contre les sécheresses et les inondations, de réduire la vitesse du vent, etc.

Figure 21 : Part des infrastructures agroécologiques permanentes dans la surface agricole des communes de l'Indre (à gauche), et part de la surface communale en herbe (à droite)



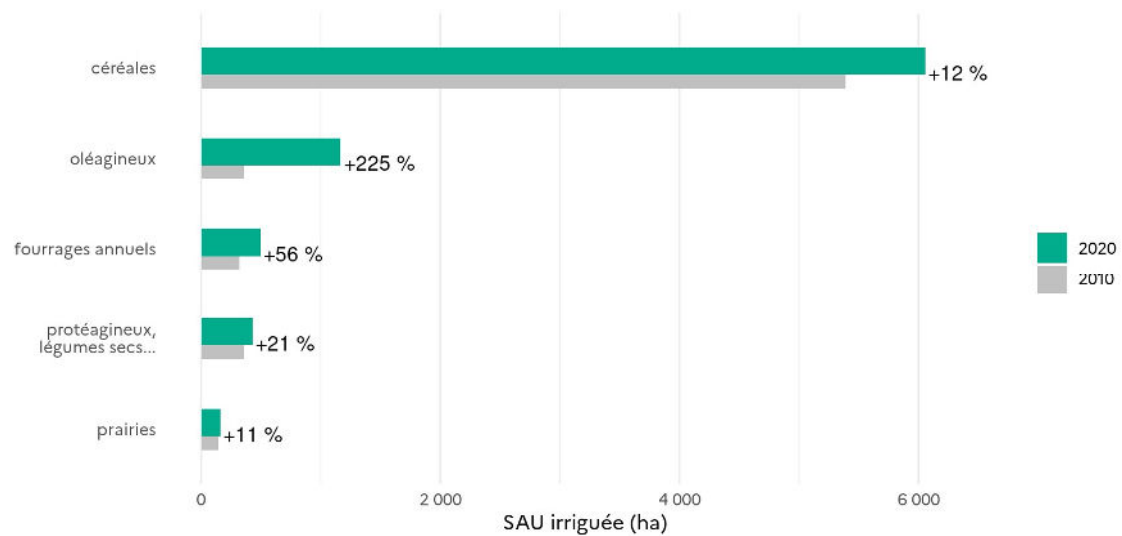
Sources : BASIC d'après IGN, INSEE et RPG

Dans l'Indre, ces espaces riches en biodiversité sont de plus en plus menacés. En effet, la disparition de l'élevage au sud du département notamment, ainsi que l'extension de la céréaliculture vers le nord-ouest sur des zones de polyculture polyélevage sont dommageables, car elles s'accompagnent de la disparition des prairies et des haies. Préserver ces espaces constitue donc à la fois un enjeu pour l'agriculture, mais aussi pour la biodiversité.

Le département de l'Indre se distingue positivement par son faible recours à l'irrigation. D'après le Recensement général agricole de 2020, seulement 2.2% des surfaces du département sont irriguées, contre 15% à l'échelle régionale. Cette faible part est à mettre en vis-à-vis des cultures de l'Indre. Les surfaces céréalières sont les principales surfaces irriguées (66%, dont 41% pour le maïs), suivies par les surfaces d'oléagineux (13%). Entre 2010 et 2020, les évolutions du recours à l'irrigation ont été très contrastées selon les cultures :

- +12% pour les céréales,
- multiplication par trois pour les oléagineux,
- baisse de plus de 10% pour la catégorie « légumes frais, plants de légumes, melons ou fraises »,
- division par deux pour la filière PPAM<sup>14</sup>.

Figure 22 : Evolution de l'irrigation selon les principaux types de culture



Source : RGA, 2020

La multiplication par trois des surfaces d'oléagineux pose question, car sur la même période, la surface agricole dédiée à la culture d'oléagineux a diminué de près de 30%.

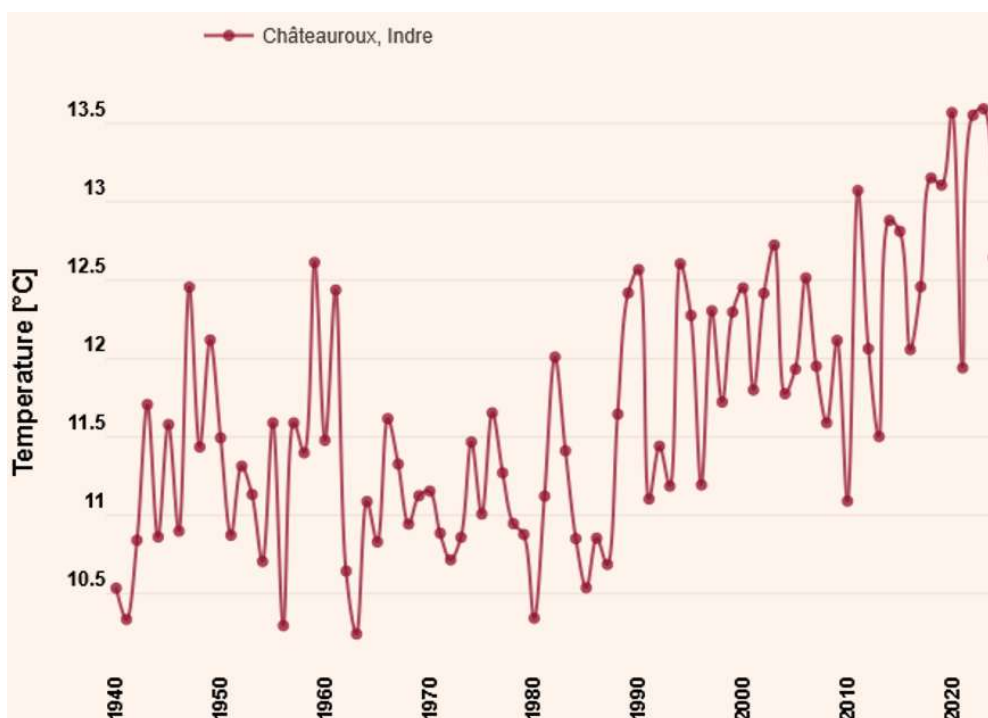
Par ailleurs, la relative sobriété de l'Indre dans l'usage de l'irrigation n'est pas nécessairement pérenne. Deux méga bassines sont en projet à la frontière entre le Cher et l'Indre<sup>15</sup>.

Enfin, à toutes ces pressions locales s'ajoute le changement climatique, dont les effets vont se déployer dans les années à venir. Certains d'entre eux sont d'ailleurs d'ores et déjà palpables dans l'Indre : avancée nette de la date des vendanges pour l'AOC Reuilly, hausse de la température de l'eau distribuée mesurée à la Châtre, effets de la sécheresse sur les rendements des céréales et des lentilles, etc. La Figure 23 illustre l'augmentation de la température annuelle moyenne à Châteauroux. S'il existe des variations interannuelles de la température, on observe effectivement une tendance à l'augmentation de la température annuelle moyenne.

<sup>14</sup> Plantes à parfum, aromatiques et médicinales

<sup>15</sup> [https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/bassines\\_779169#7/47.595/0.225](https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/bassines_779169#7/47.595/0.225)

Figure 23 : Evolution de la température annuelle moyenne à Châteauroux entre 1940 et 2023



Source : Copernicus (2025)

### ✓ Éléments clés de la production agricole dans l'Indre :

- La production du territoire est assez diversifiée à l'échelle du département mais avec des zones spécialisées en fonction de leurs caractéristiques pédoclimatiques.
- Les céréales sont le premier produit agricole en volume (82%).
- L'élevage est moins visible dans les volumes de production (2% pour les viandes et 5% pour les produits laitiers) mais représente 38% des surfaces (soit presque autant que les surfaces en céréales) et 50% des emplois.
- La production de légumes est encore faible mais le nombre d'exploitations a augmenté de 52% en 10 ans. La production est principalement maraîchère et de proximité.
- La profession agricole est en difficulté : déprise agricole, revenus faibles et largement dépendants des subventions, terres difficiles à transmettre, dans un contexte de changement climatique qui rend l'activité de plus en plus incertaine.
- Certaines pratiques agricoles génèrent des impacts écologiques importants, par exemple l'utilisation de pesticides, qui dégradent la qualité de l'eau dans l'Indre.
- Les prairies, les surfaces de bocages ou encore les étangs sont des espaces agricoles riches en biodiversité mais mis en difficulté de façon croissante.

## B. La production agroalimentaire

### i. Caractéristiques de la transformation agroalimentaire de l'Indre

Du côté de la production agroalimentaire, **environ 300 000 de tonnes de produits sont transformés sur le territoire** (équivalent matière première, périmètre des établissements enregistrés à l'INSEE sous le code NAF « industries alimentaires »). Toujours en équivalent matière première, les volumes transformés sont beaucoup plus faibles que les volumes bruts produits sur le territoire (1.5 millions de tonnes).

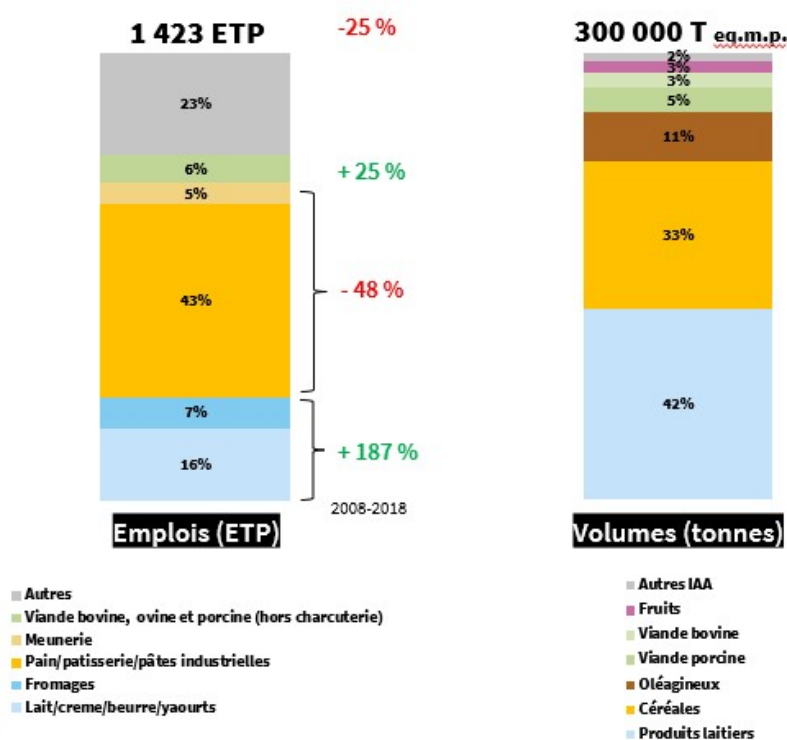
De l'analyse des volumes transformés ressortent deux filières : la filière laitière et la filière céréales qui représentent respectivement 42% et 33% des volumes transformés, soit les trois quarts à eux deux. La filière oléagineuse représente 11% des volumes transformés.

L'analyse en termes d'emplois dans la transformation alimentaire fait ressortir également les produits laitiers et les céréales, qui comptent à nouveau pour environ trois quarts des emplois, mais dans des proportions différentes. La transformation de céréales est le premier pourvoyeur d'emplois, à hauteur de 48% (43% pour la production de pain, de pâtisseries et de pâtes industrielles et 5% pour la meunerie). La transformation de produits laitiers est le second employeur avec près du quart des emplois (16% pour la production de « lait, crème, beurre et yaourts », 7% pour la production de fromages). La production de viande bovine, ovine et porcine hors charcuterie représente 6% des emplois. Au total, l'industrie agroalimentaire de l'Indre représente un peu plus de 1400 ETP et 70 établissements employeurs soit 1.5% des emplois du territoire.

Les données disponibles permettent d'observer l'évolution des emplois dans l'industrie agroalimentaire entre 2008 et 2018 (Figure 24). Sur cette période, l'ensemble de la transformation a perdu un quart des ETP. Ce chiffre masque des dynamiques contraires entre les secteurs :

- division par deux pour la transformation de céréales,
- multiplication par deux pour la transformation de produits laitiers,
- +25% pour la transformation de viandes.

Figure 24 : La production agroalimentaire dans l'Indre en volumes et en emplois



Sources : DDE, SIRENE, ESANE, modélisation BASIC

L'identification des principaux employeurs de l'agroalimentaire de l'Indre permet de préciser la répartition en emplois selon les différents secteurs :

- la transformation de céréales est principalement le fait de trois acteurs : l'usine Barilla-Harry's, basée à Montierchaume<sup>16</sup>, qui fabrique du pain de mie, et qui emploie près de 400 personnes, l'usine Mademoiselle Desserts (Groupe Européen Emmi) basée à Argenton-sur-Creuse, et la meunerie Axiane Meunerie (Coopérative Axérial) basée à Reuilly depuis 2015.
- les emplois dans la transformation de produits laitiers sont principalement concentrés dans deux établissements : la Laiterie de Varennes, qui fait partie du groupe LSDH, installée à Val-Fouzou et la Fromagerie Jacquin et fils, basée à La Vernelle. Il est à noter que les données en emplois proviennent de la base de données SIRENE et sont répertoriées en fonction du code NAF déclaré par l'entreprise. Si l'entreprise a plusieurs activités, elle ne déclare que son activité principale. Par exemple, dans l'Indre, les emplois dans le secteur lait/ crème/ beurre/ yaourt sont un peu surestimés : une partie de l'activité de la Laiterie Varennes est consacrée à la mise en bouteille des jus de fruits.
- les trois abattoirs du département regroupent la majeure partie des emplois de la transformation de viandes : abattoir de Lac, abattoir de Mérygny et abattoir de Valençay. L'atelier de découpe Châteauroux Viandes et Charcuteries Issoldunoises sont aussi des employeurs importants du secteur.

<sup>16</sup> Cette usine est la plus importante des quatre usines françaises du groupe Barilla  
Source : <https://www.francebleu.fr/infos/economie-social/harrys-2464827>

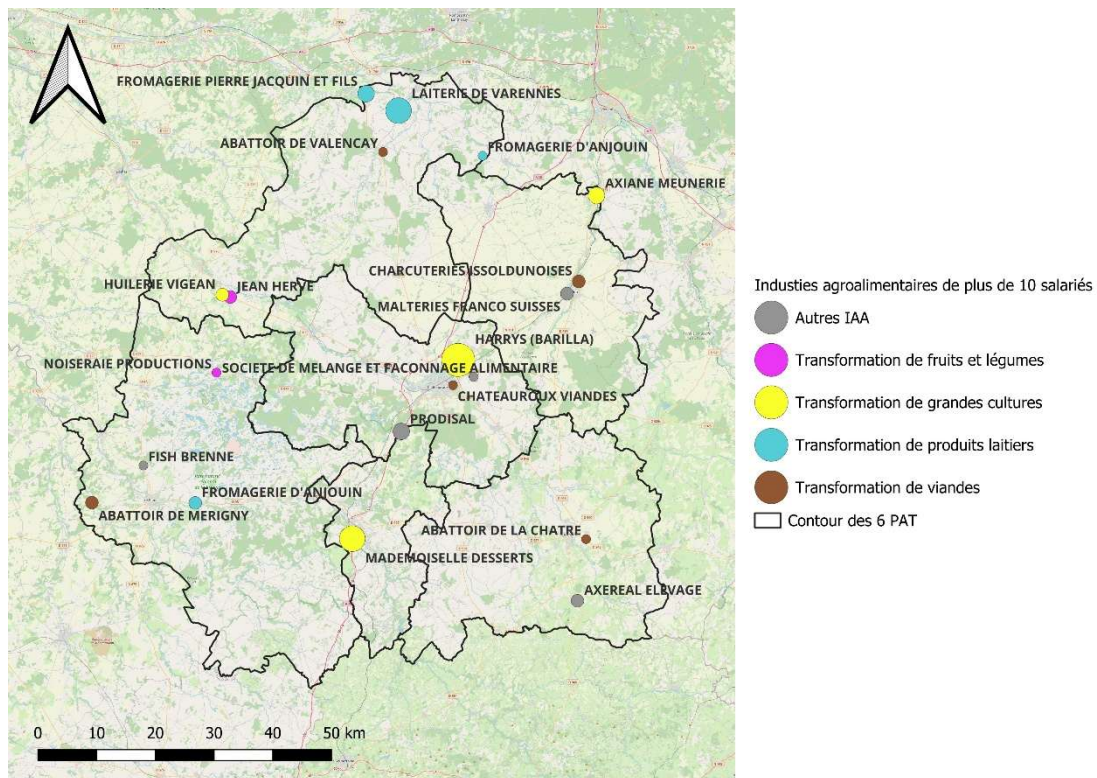
L'Indre accueille aussi d'autres usines de transformation dont le secteur est moins voire n'est pas représenté dans les productions du territoire :

- Prodisal est une usine de fabrication de plats cuisinés exotiques,
- Jean Hervé produit des pâtes à tartiner et de purées de fruits secs biologiques que l'on peut trouver dans la plupart des circuits de distribution alternatifs ou conventionnels en France,
- l'Huilerie Vigean fabrique des huiles végétales biologiques que l'on trouve également dans de nombreux points de vente partout en France.

Il s'agit de préciser que 95% des emplois sont concentrés dans seulement 26% des établissements. A l'opposé, la moitié des établissements sont des établissements sans salarié.

L'implantation géographique des établissements de l'industrie agroalimentaire sur le territoire (Figure 25) est homogène sur l'ensemble du département, c'est-à-dire qu'elle n'est pas concentrée sur quelques zones géographiques. On observe des zones spécialisées sur certaines secteurs : par exemple, au nord du département, on retrouve les trois principaux employeurs de produits laitiers à mettre en vis-à-vis de la production agricole (lait de chèvre en AOP).

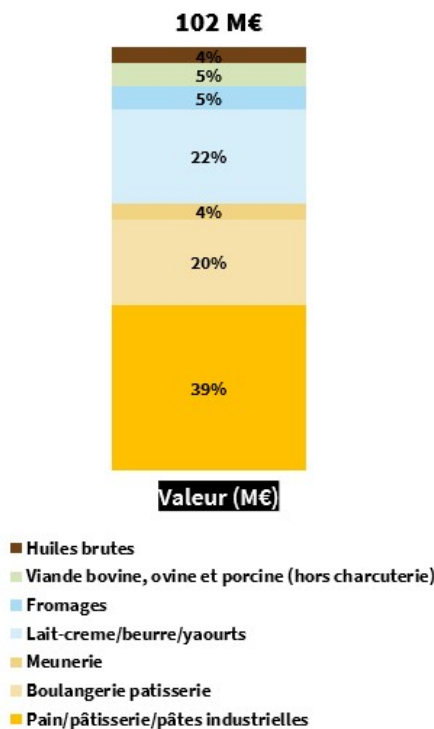
Figure 25 : Etablissements de la transformation alimentaire de plus de 10 salariés, tout niveau de transformation confondu (hors commerce de gros et artisanat commercial)



Sources : BASIC, d'après SIRENE, 2021

La Figure 26 illustre la production de valeur des 7 principales industries agroalimentaires de l'Indre. La transformation de céréales représente 64% de la valeur produite par les principales filières, la transformation de produits laitiers 27%, et la viande hors charcuterie 5%.

Figure 26 : Valeur de la production agroalimentaire des 7 principales productions de l'Indre



Source : BASIC, d'après données ESANE, URSSAF

L'artisanat commercial (unités ayant pour activité la charcuterie, la boulangerie, la boulangerie-pâtisserie, la pâtisserie, la cuisson de produits de boulangerie) participe également à la transformation agroalimentaire. L'INSEE dénombre près 190 établissements dans l'Indre. A côté de la transformation artisanale et industrielle, on observe une dynamique importante de transformation directe sur les exploitations agricoles : entre 2010 et 2020, le nombre d'exploitations réalisant la transformation à la ferme a augmenté de près de 90% pour atteindre 8% des fermes.

## ii. Zoom sur l'organisation de certaines filières

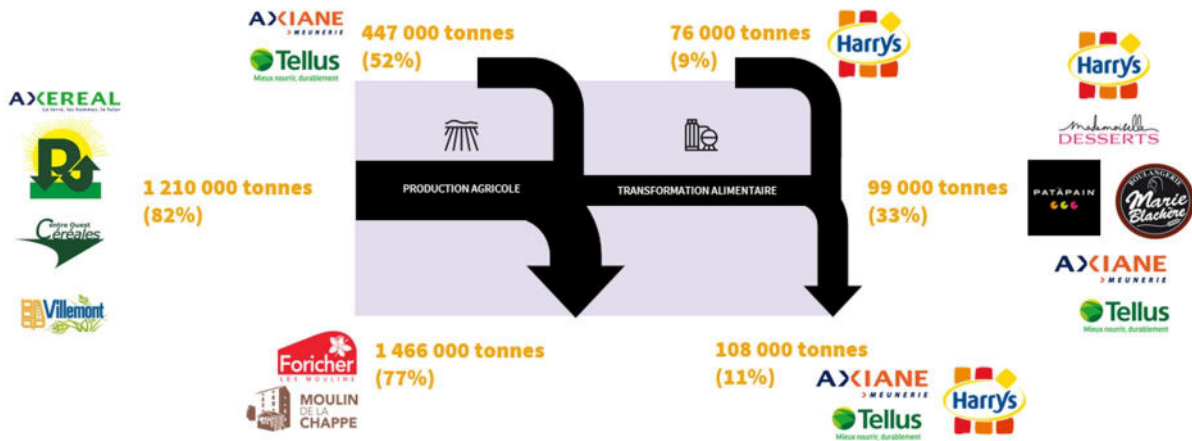
Les parties précédentes ont mis en évidence les filières structurantes pour le métabolisme de l'Indre et les acteurs qui en sont à l'origine. Cette partie permet de décrire plus précisément l'organisation de certaines de ces filières, ainsi que les dynamiques d'acteurs au sein de ces filières.

### Les céréales : peu de connexion entre l'amont et l'aval

La Figure 27 rappelle le poids considérable des céréales dans les flux : les produits bruts représentent plus de 80% de la production et des exportations et 50% des importations, les produits transformés représentent 25% de la production et environ 10% des importations et des exportations (en volume et en équivalent matières premières). Les industries agroalimentaires à l'origine de ces flux ont été évoqués précédemment : Barilla-Harry's, Mademoiselle Desserts, Axiane Meunerie. A ces industries agroalimentaires qui produisent des aliments pour la consommation humaine s'ajoute une usine du groupe Axéreal qui fabrique des aliments pour le bétail : Tellus. A l'intersection entre zones de grandes cultures et zone

d'élevage du Massif central, elle approvisionne le département de l'Indre ainsi que les départements limitrophes.

Figure 27 : Flux de céréales bruts et transformés produits ou traversant l'Indre et les acteurs associés à ces flux



Sources : BASIC 2022, d'après des données SITRAM, SAA, PRODCOM, INCA, MASA, INSEE, 2018-2020

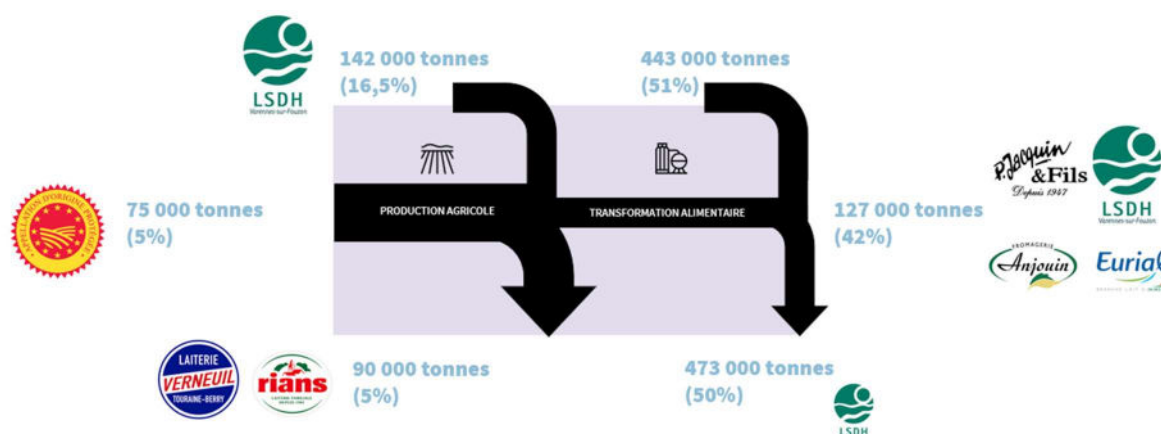
Si les flux sont importants, ils sont en revanche peu connectés entre eux. Les coopératives agricoles de la filière céréales exportent en dehors du territoire en filière longue. Cela s'explique notamment par la présence d'un seul outil de transformation de céréales (Axiane Meunerie), et la présence de moulins et de meuneries dans les départements limitrophes. L'usine Barilla-Harry's s'approvisionne en majorité sur le territoire (62% des volumes), notamment auprès d'Axérial. Elle établit des contrats avec cette meunerie pour garantir un approvisionnement en farines issues de céréales produites dans l'Indre. En vis-à-vis, elle importe aussi des farines d'ailleurs pour répondre à ses besoins. La production de cette usine, qui s'élève à 60 000 tonnes, est exportée sur la France. A côté de ces acteurs majeurs, il existe quelques initiatives locales avec la présence d'ateliers de transformation à la ferme en farine (blé, pois chiches ou maïs) ou pâtes.

Du côté de la distribution, notons que le nombre de boulangeries-pâtisseries sur le territoire a diminué de près de 30% depuis 1995, tandis que la consommation de pain industriel est passée de 20% à 40% (en volume). Cela marque également des modifications dans la provenance des besoins en approvisionnement pour satisfaire les acteurs de la panification.

## Les produits laitiers : une connexion différenciée

La filière des produits laitiers (vache et chèvre majoritairement) est l'autre grande filière de l'Indre. Si en termes de produits bruts, le poids des produits laitiers dans les volumes sont faibles (5% des volumes produits et des volumes exportés, mais tout de même 16.5% des volumes importés), les produits laitiers transformés représentent 32% des volumes transformés dans l'Indre et 50% des exportations (Figure 28).

Figure 28 : Flux de produits laitiers bruts et transformés produits ou traversant l'Indre et les acteurs associés à ces flux



Sources : BASIC 2022, d'après des données SITRAM, SAA, PRODCOM, INCA, MASA, INSEE, 2018-2020

Deux sous filières aux dynamiques bien différentes coexistent : le lait de vache et le lait de chèvre. Le lait de vache représente 70% des volumes produits. Le principal acteur de transformation de la filière lait de vache est la Laiterie de Varennes. Elle embouteille du lait de vache mais également du jus de fruits. Cette dernière activité a été développée pour faire face à la mise en place des quotas laitiers en 1984. La laiterie de Varennes importe du lait de plus de 1 100 producteurs dans 23 départements. A l'inverse, certains producteurs de lait de l'Indre exportent leur lait vers des laiteries situées dans des départements limitrophes (laiterie de Verneuil dans l'Indre-et-Loire, la fromagerie Rians dans le Loir-et-Cher ou Eural pour le lait de vache dans l'Indre-et-Loire ou la Loire-Atlantique). Par ailleurs, il n'y a pas de transformation de beurre et de yaourt sur le territoire.

Le lait de chèvre représente 30% des volumes produits ce qui permet à l'Indre d'être le premier département producteur de lait de chèvre de la région.

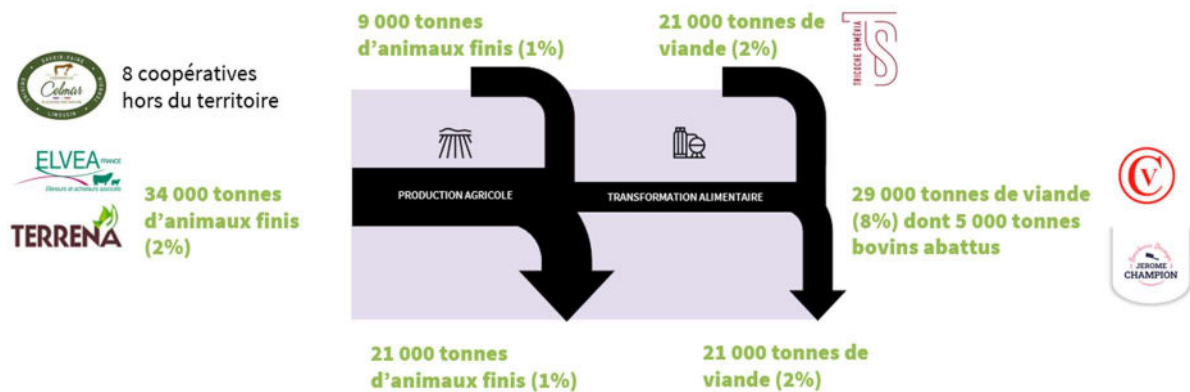
Trois laiteries-fromageries sont implantées sur le territoire pour la collecte et la transformation. Il existe 4 AOC de fromages de chèvre, mais la majorité du lait sous AOC est déclassé en buchette (70% des volumes de lait produits sous appellation Pouligny). La production de fromages de chèvre à la ferme est fortement répandue (la moitié des producteurs et productrices la pratique). Les fromages de chèvre AOC dans l'Indre sont exportés dans toute la France et dans le monde.

Les volumes de produits transformés sur le territoire ne s'expliquent pas par un acteur en particulier. En effet, la majorité de ces produits est importé pour répondre directement aux besoins des habitants et habitantes du territoire ou ne fait que transiter par le territoire de l'Indre.

### L'élevage : des flux de transformation assez faibles en termes de produits finis

En termes de surface agricole et de cheptel, l'Indre est un territoire d'élevage. Les 200 000 bovins allaitants du territoire représentent près de 45% du cheptel régional. En revanche, en termes de volumes produits et transformés, la part de la viande exprimée en équivalent matières premières est faible (2% pour les volumes de produits bruts, 8% pour les volumes de produits transformés), pour les raisons évoquées précédemment. Ces flux ainsi que les acteurs à l'origine de ces flux sont représentés dans le schéma ci-dessous (Figure 29).

Figure 29 : Flux d'animaux finis et de viandes produits ou traversant l'Indre et les acteurs associés à ces flux



Sources : BASIC 2022, d'après des données SITRAM, SAA, PRODCOM, INCA, MAA, INSEE, 2018-2020

Pour rappel, 35% du cheptel bovin est exporté, principalement sous forme de broutards qui sont ensuite engraisés et abattus en Italie ou en Espagne. Une autre partie du cheptel est abattue en dehors du territoire (Nouvelle-Aquitaine, sur les départements de la région Centre Val-de-Loire, Auvergne-Rhône-Alpes, Pays-de-la-Loire). A l'inverse, les trois abattoirs du département importent des animaux finis d'autres territoires (la moitié provient de l'Indre et du Cher, un quart de la Nouvelle-Aquitaine et un quart des Pays-de-la-Loire). Par ailleurs, les abattoirs de l'Indre ne tournent pas à un plein régime. Il y a donc matière à réorienter les flux d'animaux finis vers les abattoirs de l'Indre et un enjeu à maintenir les exploitations de porcins et de bovins qui alimentent l'activité des abattoirs.

De plus, ces 3 abattoirs sont complémentaires dans leur organisation et dans leurs débouchés :

- L'abattoir de Valençay, en gestion avec la collectivité, répond au besoin des producteurs et productrices qui réalisent de la vente en direct. Des porcins, et dans une moindre mesure des bovins y sont majoritairement abattus.
- L'abattoir privé Tricoche Somevia à Mérigny abat majoritairement des bovins qui proviennent des éleveurs et éleveuses du territoire ainsi que des départements limitrophes. Il abat aussi veaux et équidés. Il possède un outil de transformation (steak haché, saucisserie) et assure la commercialisation en GMS et dans les boucheries traditionnelles en local et à l'échelle régionale. Il assure aussi une activité de négoce en région parisienne (grande couronne), région sud-est et Bordeaux.
- Enfin, l'abattoir SCIC des viandes du Pays de la Châtre travaille en partenariat avec des coopératives pour son approvisionnement et avec Châteauroux viande pour la transformation et la distribution. Il était historiquement spécialisé dans le porc mais abat de plus en plus de bovins.

Les trois abattoirs sont, à date, en sous capacité ce qui ne permet pas le maintien d'une rentabilité garantissant leur pérennité.

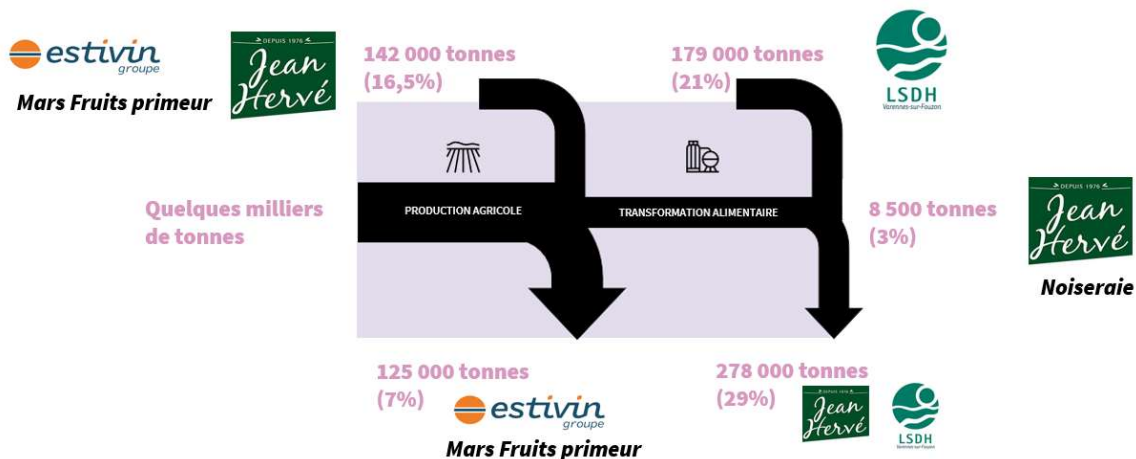
En ce qui concerne les autres animaux, les chèvres et chevreaux sont exportés vers l'Espagne et le Maghreb par manque de valorisation et de consommation en France. L'Indre ne dispose pas d'outil d'abattage et de découpe pour la volaille et la production est exportée vers LDC (72), ce qui ne permet pas le maintien des exploitations de volailles de chair de petites tailles et

limite la commercialisation en circuits courts ou de proximité. La majorité des porcs et des ovins sont exportés par des coopératives agricoles.

## Les fruits : des flux entièrement déconnectés du territoire

La production de fruits sur le territoire est quasiment inexistante. Les dernières exploitations de pommes et poires ont cessé leur activité en 2024, même si persiste encore la société pomologique du Berry. Pour répondre aux besoins des habitants et habitantes, mais aussi de la transformation, les fruits sont importés d'autres territoires. Or, l'Indre compte deux acteurs de la transformation de fruits qui ont un rayonnement à l'échelle nationale : Jean Hervé, qui produit des pâtes à tartiner et des purées de fruits secs, et la Laiterie de Varennes (LSDH), qui fait de l'embouteillage de jus de fruits et de laits végétaux. L'existence de ces deux usines expliquent donc la part importante des fruits au maillon de la transformation agroalimentaire : ils représentent 21% des volumes importés et 29% des volumes exportés Figure 30.

Figure 30 : Flux de fruits bruts ou transformés produits ou traversant l'Indre et les acteurs associés à ces flux



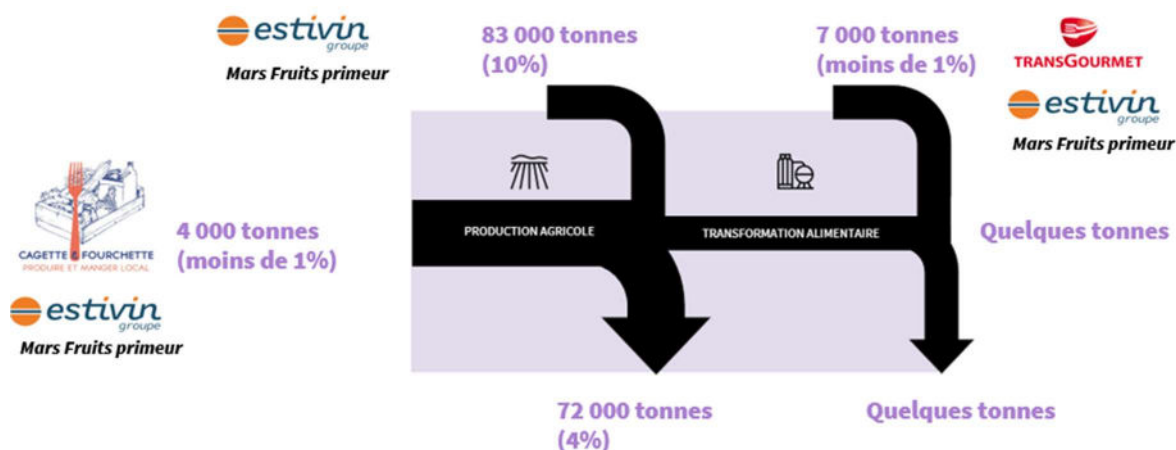
Sources : BASIC 2022, d'après des données SITRAM, SAA, PRODCOM, INCA, MASA, INSEE, 2018-2020

Une partie des volumes de fruits, également comptabilisée dans le modèle, ne fait que transiter par l'Indre et ne bénéficie pas à la consommation des habitants et habitantes du territoire. Ce flux de fruits est facilité par la présence d'une autoroute gratuite.

## Les légumes : une faible production majoritairement vendue en circuits courts

Les volumes de légumes produits sur le territoire sont faibles et inférieurs aux besoins de la population. Il n'y a pas de production de légumes de plein champ hormis deux producteurs de pommes de terre et un producteur de tomates. Pour exemple, pour le grossiste en fruits et légumes Mars Fruit primeur (groupe Estivin), les produits issus du département de l'Indre, qu'il désigne par produits locaux représentent 10% du volume commercialisé. C'est pourquoi le territoire importe des légumes, notamment pour répondre aux besoins de la population (Figure 31).

Figure 31 : Flux de légumes bruts ou transformés produits ou traversant l'Indre et les acteurs associés à ces flux



Sources : BASIC 2022, d'après des données SITRAM, SAA, PRODCOM, INCA, MASA, INSEE, 2018-2020

L'existence de Transgourmet, entreprise de logistique en alimentaire, et de l'autoroute gratuite empruntée par les transporteurs de denrées alimentaires permettent aussi d'expliquer les volumes de légumes importés et exportés qui ne font que transiter par le territoire sans bénéficier à la consommation des habitants et habitantes de l'Indre<sup>17</sup>.

Par ailleurs, la majorité de la production locale de légumes diversifiés est vendue en circuits courts, mais la commercialisation atteint un plafond en termes de potentiel de consommation et de point de vente disponible pour les maraichers et maraichères diversifiés.

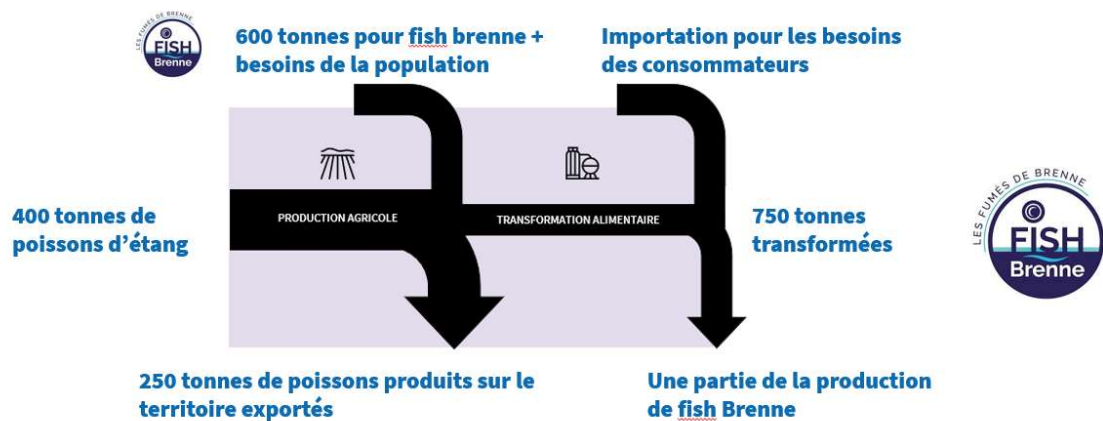
Il faut néanmoins préciser qu'une part non négligeable de la population dispose d'un jardin avec un potager et éventuellement des arbres fruitiers. Cela n'apparaît pas dans les flux mais contribue à la consommation alimentaire en produits locaux du territoire.

## La filière piscicole : une valorisation de la production du territoire

Le département de l'Indre est une zone piscicole relativement importante. En effet, les étangs de la Brenne produisent 900 tonnes de poissons par an, dont 500 servent au repeuplement d'autres étangs ou cours d'eau en France. Sur les 400 restantes, destinées à la transformation, 250 tonnes sont exportées vers l'Alsace et la Belgique (carpe principalement). Le reste est transformé par Fish Brenne, un acteur local de la transformation de poissons. Les 150 tonnes de la production locale de poissons transformées par Fish Brenne représentent 20% des volumes transformés par cette entreprise, le reste (600 tonnes) étant importé d'autres territoires (truites, saumons, etc.). Les volumes de poissons ne faisant pas partie du périmètre du modèle décrit précédemment, ces flux ont été décryptés grâce à des données collectées en entretien. Ils sont représentés en Figure 32.

<sup>17</sup> Source : entretien

Figure 32 : Flux de poissons bruts ou transformés produits ou traversant l'Indre et les acteurs associés à ces flux



Sources : BASIC 2022, d'après des données SITRAM, SAA, PRODCOM, INCA, MASA, INSEE, 2018-2020

### ✓ Éléments clés de la transformation dans l'Indre :

- La transformation du territoire est relativement diversifiée à l'échelle du département.
- 95% des emplois sont concentrés dans 26% des établissements.
- La majeure partie des volumes bruts transformés n'est pas issue de la production agricole de l'Indre. Les flux sont dans l'ensemble déconnectés.

### 3. La consommation alimentaire dans l'Indre

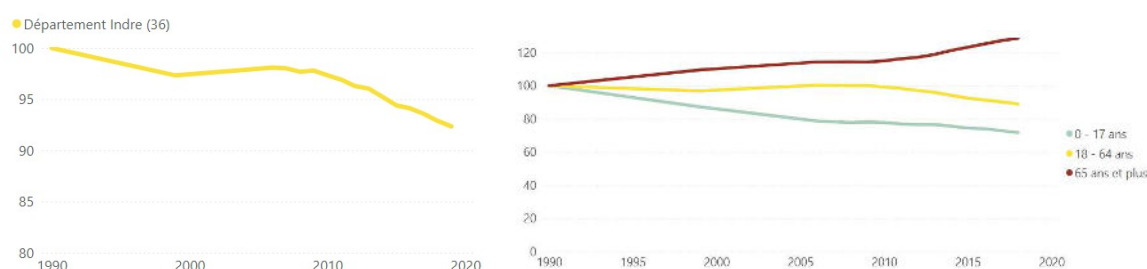
#### A. Caractéristiques de la consommation et de la distribution

##### i. Caractéristiques de la population

Comme évoquée précédemment, la population de l'Indre est modeste. Le nombre d'habitants et habitantes s'élevait à 218 707 en 2020, soit l'équivalent de l'agglomération de Limoges. 59% des communes sont considérées par l'INSEE comme très peu denses, et 29% comme peu denses.

Le département voit sa population diminuer et vieillir (Figure 33) : le nombre d'habitants et habitantes a diminué de 5% entre 2008 et 2018. Le nombre de personnes âgées de plus de 65 ans a augmenté de 13% sur la même période, tandis que le nombre de personnes de 18 à 64 ans a diminué de 11%. Cela prolonge des tendances plus anciennes, observées depuis au moins les années 1990 : la diminution de la population s'est de nouveau accélérée à partir des années 2010 après une première phase de décroissance entre les années 1990 et 2000 et une phase de stagnation/légère croissance entre 2000 et 2010. Les personnes de 65 ans et plus représentent aujourd'hui près du quart de la population (Tableau 4).

Figure 33 : Evolutions démographiques dans l'Indre – population totale (à gauche) et par tranche d'âge (à droite)



Sources : BASIC d'après INSEE, 2018

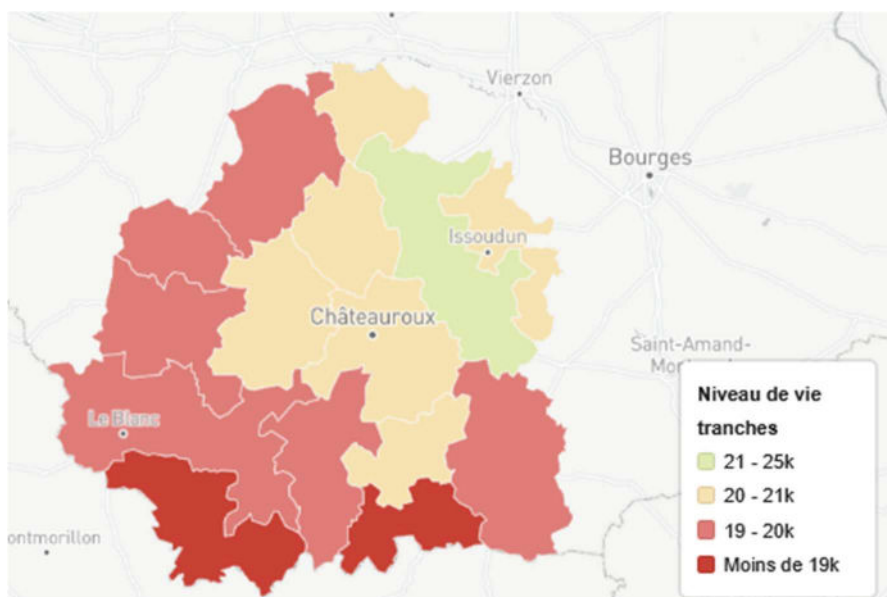
Tableau 4 : Evolution démographique : détail de la population par classe d'âge

	Population résidente (2018)	Proportion de la tranche d'âge (2008)	Evolution de la population (2008-2018)
0-17 ans	40 744 (18%)	19 %	- 8 %
18-64 ans	118 753 (54%)	58 %	- 11 %
65 ans et plus	61 098 (28%)	23 %	+ 13%

Sources : BASIC d'après INSEE, 2018

Le revenu médian par foyer des habitants et habitantes de l'Indre est relativement similaire à son équivalent à l'échelle nationale (21 277 euros par an en 2018, soit 4% plus bas que la moyenne nationale). La Figure 34 révèle des disparités géographiques, avec des niveaux de vie plus faibles à l'ouest et au sud du département.

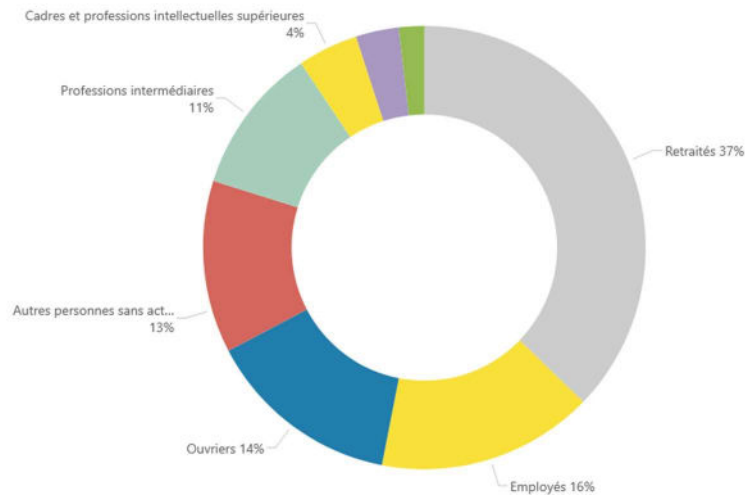
Figure 34 : Niveau de vie par EPCI dans l'Indre



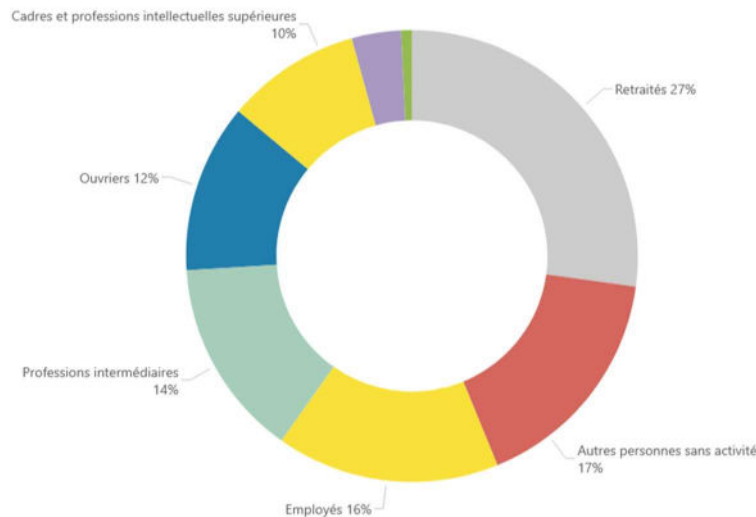
Sources : BASIC d'après INSEE, 2018

En termes de catégories socio-professionnelles, le département de l'Indre se caractérise par une part plus importante d'agriculteurs et agricultrices et de personnes retraitées que la moyenne française : 1.85% de la population de l'Indre est agriculteur ou agricultrice, contre 0.77% en France hexagonale, et 37% des habitants et des habitantes sont retraités, soit 10% de plus que la moyenne française. La part de cadres est en revanche plus faible : 4% contre 10% pour la France hexagonale (Figure 35).

Figure 35 : Répartition de la population selon les catégories socioprofessionnelles de l'INSEE



Répartition des catégories socioprofessionnelles dans l'Indre



Répartition des catégories socio-professionnelles en France

Source : BASIC d'après INSEE, 2018

## ii. Caractéristiques de la distribution et de la restauration

Après avoir précisé le profil socio-économique des habitants et habitantes du territoire, il s'agit de caractériser le paysage alimentaire dans lequel ils et elles évoluent.

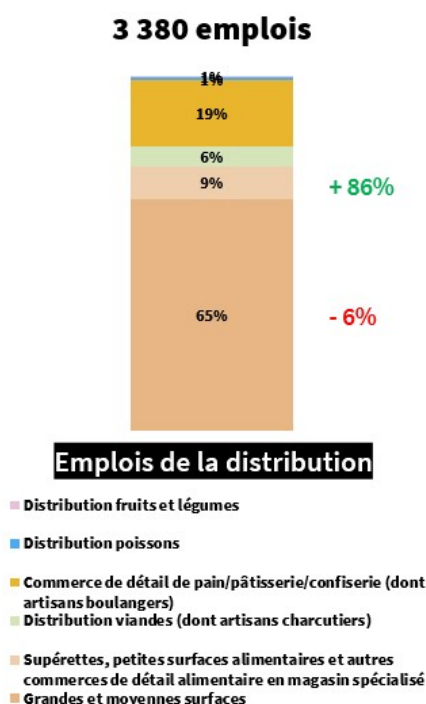
Les données concernant les emplois dans la distribution montrent que les grandes et moyennes surfaces sont, en 2021, les premiers employeurs du secteur, avec 65% des emplois de la distribution de l'Indre. Les supérettes, petites surfaces et magasins spécialisés représentent 10% des emplois. Les commerces de détails de pain, dont les artisans boulangers, représentent près de 20% des emplois de la distribution (Figure 36). En termes d'évolution :

- les grandes et moyennes surfaces sont en léger recul (-6% entre 2008 et 2018),
- les supérettes, petites surfaces et magasins spécialisés ont connu une croissance importante (+86%)
- l'artisanat a également diminué de 6% sur la même période.

Au total, le nombre d'emplois dans la distribution n'a globalement pas évolué. Les évolutions départementales contrastent avec celles observées à l'échelle hexagonale où les emplois dans les grandes et moyennes surfaces ont augmenté (de 7%) et les supérettes, petites surfaces et magasins spécialisés ont augmenté dans des proportions deux fois moindres que dans l'Indre (+40% à l'échelle nationale versus 86% dans l'Indre).

Comme évoqué précédemment, le nombre de boulangerie a chuté de 29% depuis 1995 tandis que la consommation de pain industrielle a doublé en moins de 20 ans.

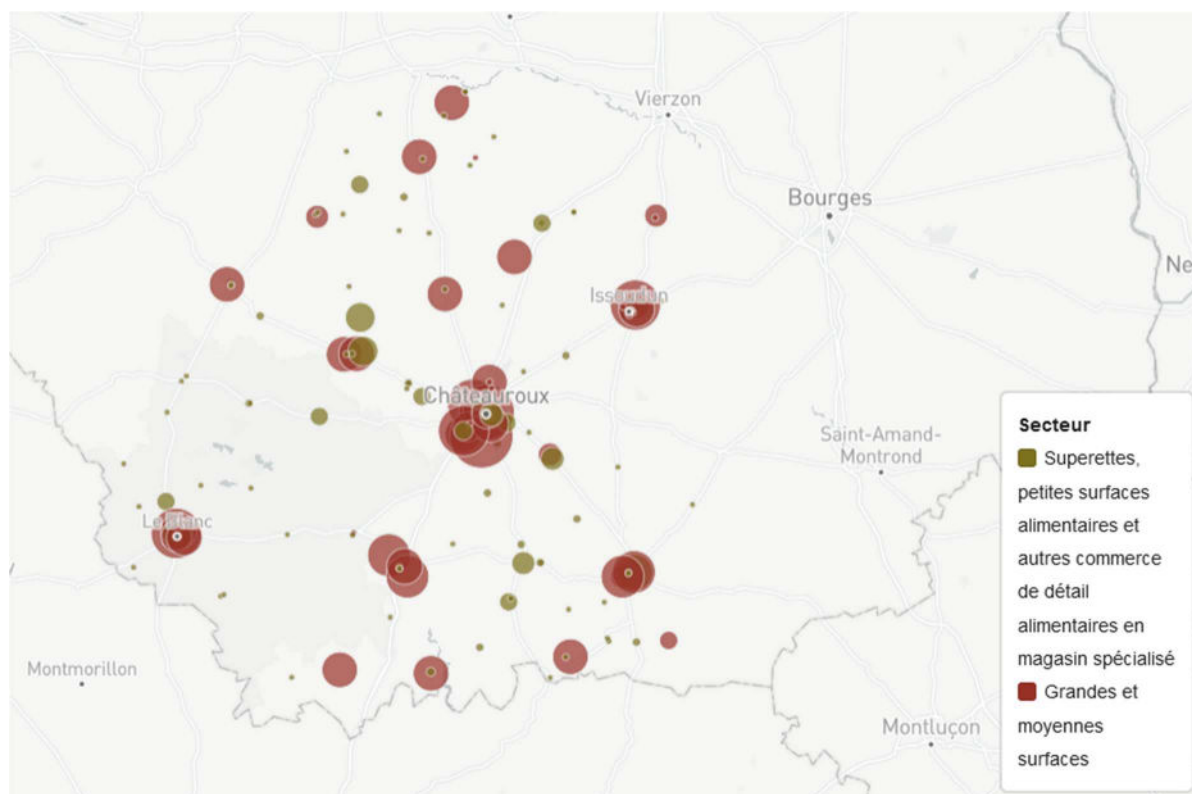
Figure 36 : Salariés de la distribution (y compris artisanat) dans l'Indre en 2021, et évolution sur 2008-2018



Sources : BASIC d'après SIRENE, 2021 et Démographie Des Entreprises, 2018

Les établissements de la distribution sont inégalement répartis sur le territoire de l'Indre (Figure 37). En effet, d'après les données SIRENE, en 2021, 62% des communes n'ont aucun commerce alimentaire, et 70% n'ont pas de grande ou moyenne surface, alors que la population est vieillissante et que les contraintes en termes de mobilité, notamment en termes de coûts et de faiblesse de l'offre de transports en commun, sont importantes et risquent de se renforcer en l'absence de politique dédiée.

Figure 37 : Etablissements de la distribution dans l'Indre (hors établissements de proximité)

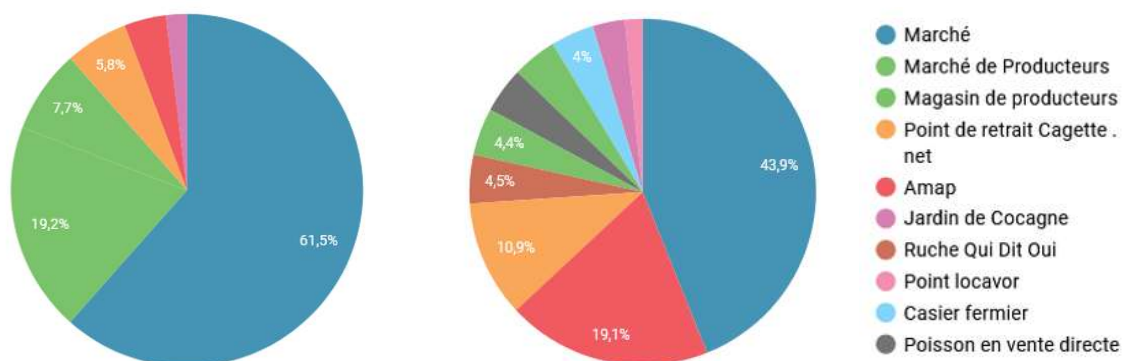


Sources : BASIC d'après SIRENE, 2021

Les circuits de distribution alternatifs sont peu nombreux sur le territoire de l'Indre. D'après l'Observatoire des Systèmes Alimentaires Territoriaux (ObsAT), en 2022 l'Indre comptait 32 marchés, dix marchés de producteurs, deux Associations pour le maintien de l'agriculture paysanne (Amap), un magasin bio et un magasin vrac. Aucun magasin de produits locaux, épicerie associative ou coopérative ou de supermarché coopératif ne sont recensés dans cette base de données. L'ensemble de ces circuits de distribution alternatifs correspond à environ 24 points de vente pour 100 000 habitants et habitantes, ce qui est au-dessus de 4 points par rapport à la moyenne française. Cependant, cette tendance est à la baisse (-6% entre 2020 et 2022).

La répartition de ces lieux de distribution alternatifs est représentée sur la Figure 38. Ainsi, d'après cette base de données, les marchés et les marchés de producteurs représentent 80% des points de vente en circuit court dans l'Indre, contre 50% en France hexagonale. Les Amaps représentent un cinquième des lieux de distribution en circuit court à l'échelle française, mais seulement 4% dans l'Indre.

Figure 38 : Répartition selon le type de points de vente en circuit court, pour l'Indre (à gauche) et en France métropolitaine (à droite)



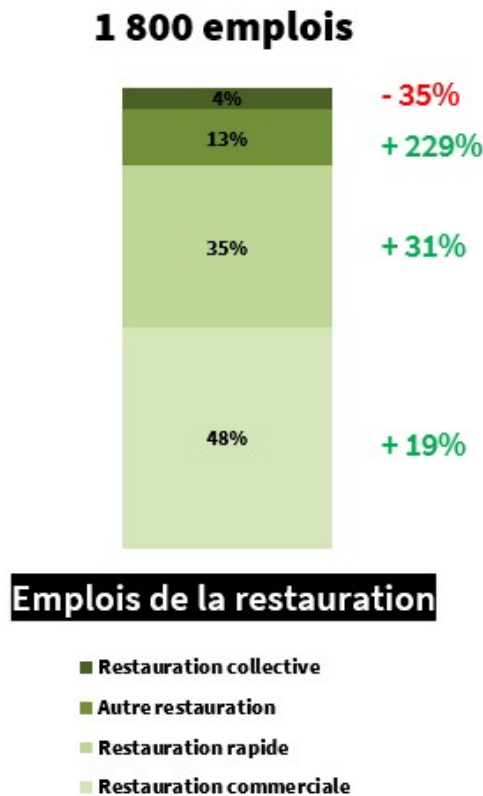
Sources : OBSAT, 2022

Notons que l'ObsAT s'inscrit dans une démarche de science ouverte et que les données sont collectées de manière participative au fil de l'élaboration de nouveaux partenariats. Les données ne sont donc pas exhaustives, mais permettent d'avoir un aperçu de l'offre. D'autres sources de données pourraient être utilisées pour compléter l'analyse.

Ainsi, en entretien, les acteurs du territoire ont précisé que l'Indre comptait actuellement au moins cinq magasins bio et quelques magasins de produits locaux. Par ailleurs, dans la Brenne, de nombreux commerces de proximité ont un stand de produits locaux, ce qui est loin d'être négligeable puisque ces commerces constituent parfois la dernière activité commerciale dans les communes rurales et permettent la valorisation de productions du territoire.

Au niveau de la restauration, la restauration commerciale (i.e. la restauration traditionnelle) est le premier employeur avec près de la moitié des emplois du secteur (Figure 39) suivie par la restauration rapide, qui représente 35% des emplois, avec une augmentation de 31% entre 2008 et 2018. Cette croissance est plus importante que celle de la restauration commerciale (+19%), mais deux fois moins importante qu'à l'échelle hexagonale, où les emplois de la restauration rapide ont augmenté de 70% entre 2008 et 2018.

Figure 39 : Salariés de la restauration dans l'Indre en 2021, et évolution sur 2008-2018



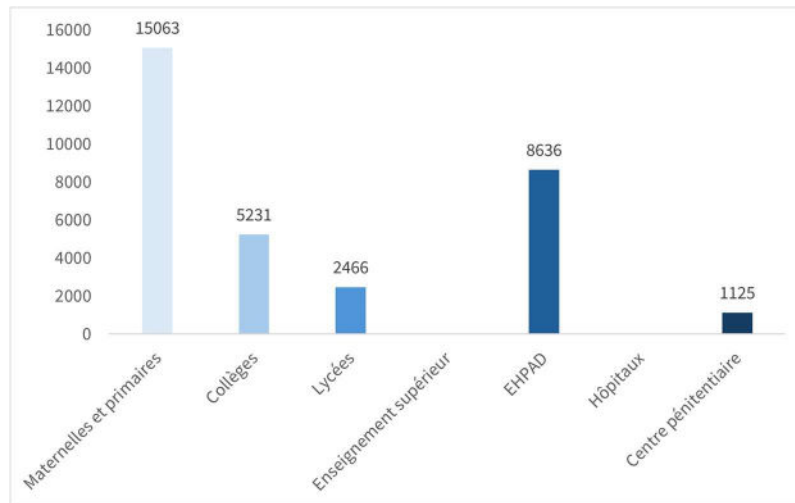
Sources : BASIC d'après SIRENE, 2021 et Démographie Des Entreprises, 2018

D'après les données collectées auprès des acteurs rencontrés en entretien, la restauration collective de l'Indre permet de servir à minima 32 500 repas par jour. Cette estimation est sous-évaluée car tous les acteurs qui contribuent au service de restauration collective du territoire n'ont pas pu être enquêtés dans le cadre de cette étude. L'enquête n'a pas permis de documenter le nombre de repas servis dans l'enseignement supérieur ni les hôpitaux (Figure 40).

Une partie plus ou moins importante de ces repas fait l'objet d'une gestion directe : de 40% dans les EHPADs à 100% dans les collèges. Les premières évaluations des effets de la loi Egalim montrent que la part de produits respectant les objectifs de cette loi augmente. Il s'agit principalement de produits locaux et moins de produits issus de l'agriculture biologique. L'approvisionnement en produits locaux est rendu difficile par le manque de nombreux produits (fruits, pâtes, huile de colza, etc.) et le manque d'outils de transformation (légumes, découpe de viandes, etc.) sur le territoire. Quelques initiatives participent à la relocalisation de l'approvisionnement de la restauration collective du territoire :

- l'association Cagette et Fourchette qui met en lien les producteurs et les restaurateurs,
- les services du Département de l'Indre qui produisent et diffusent une cartographie des producteurs locaux qui fournissent les cantines scolaires,
- un atelier de découpe qui ouvre une ligne de production de steak haché à destination de restauration collective, etc.

Figure 40 : Nombre de repas par jour servis par la restauration collective de l'Indre



Sources : BASIC, 2024 à partir de données collectées en entretiens auprès d'acteurs du territoire et de la Stratégie Climat 36

## B. Enjeux de durabilité de la consommation sur le territoire

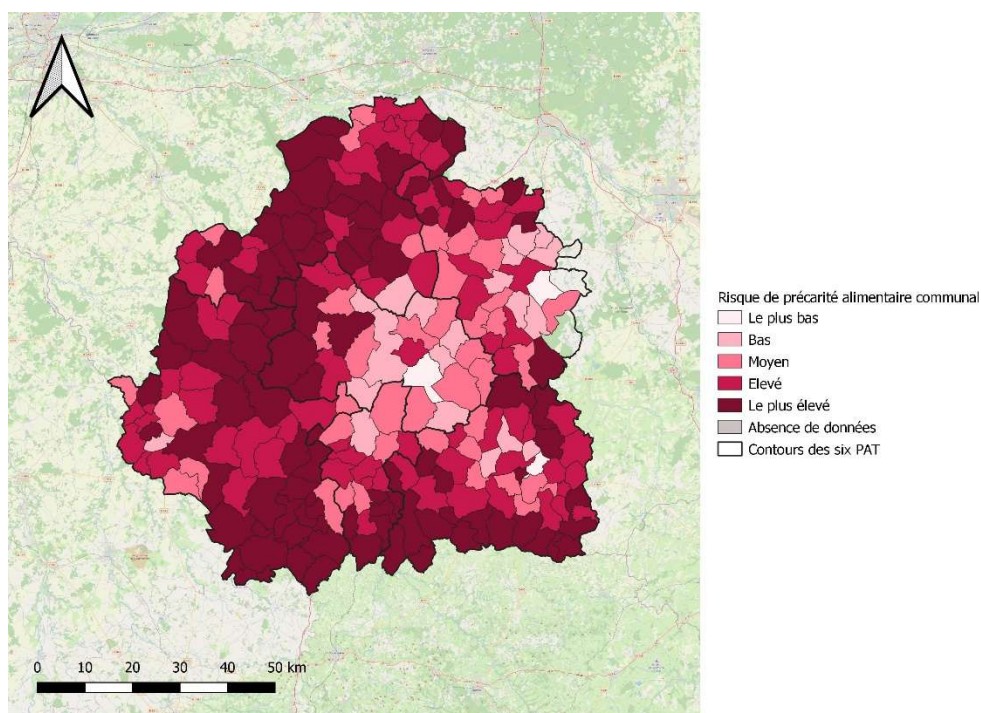
Le premier enjeu de durabilité de la consommation alimentaire sur le territoire est celui de la précarité alimentaire. En effet, 18% de la population de l'Indre vit en dessous du seuil de pauvreté, contre 14% aux échelles régionale et nationale.

Les études réalisées à l'échelle nationale montrent que la précarité alimentaire est un phénomène qui s'aggrave et qui concerne un ensemble bien plus vaste que les personnes vivant en dessous du seuil de pauvreté. Dans l'Indre, la précarité alimentaire concerne, pour les zones rurales, des personnes âgées, des agriculteurs et agricultrices pauvres ou des veuves d'agriculteur, des personnes isolées en grande précarité. Ce sont souvent des formes de précarités invisibles. En ville, elle concerne des étudiants et étudiantes, des travailleurs et travailleuses pauvres, des personnes seules ou âgées.

L'indice de risque de précarité alimentaire mesuré par Obsoalim<sup>18</sup> et représenté en Figure 41 montre que le sud, ainsi que l'ouest du département sont particulièrement vulnérables au risque de précarité alimentaire. Cet indicateur de risque agrège différents indicateurs concernant quatre dimensions : les contraintes économiques, l'isolement social, le niveau d'information alimentaire et la mobilité. Il est exprimé en comparaison à la moyenne nationale.

<sup>18</sup> La méthode est détaillée en ligne : <https://obsoalim.lebasic.com/>

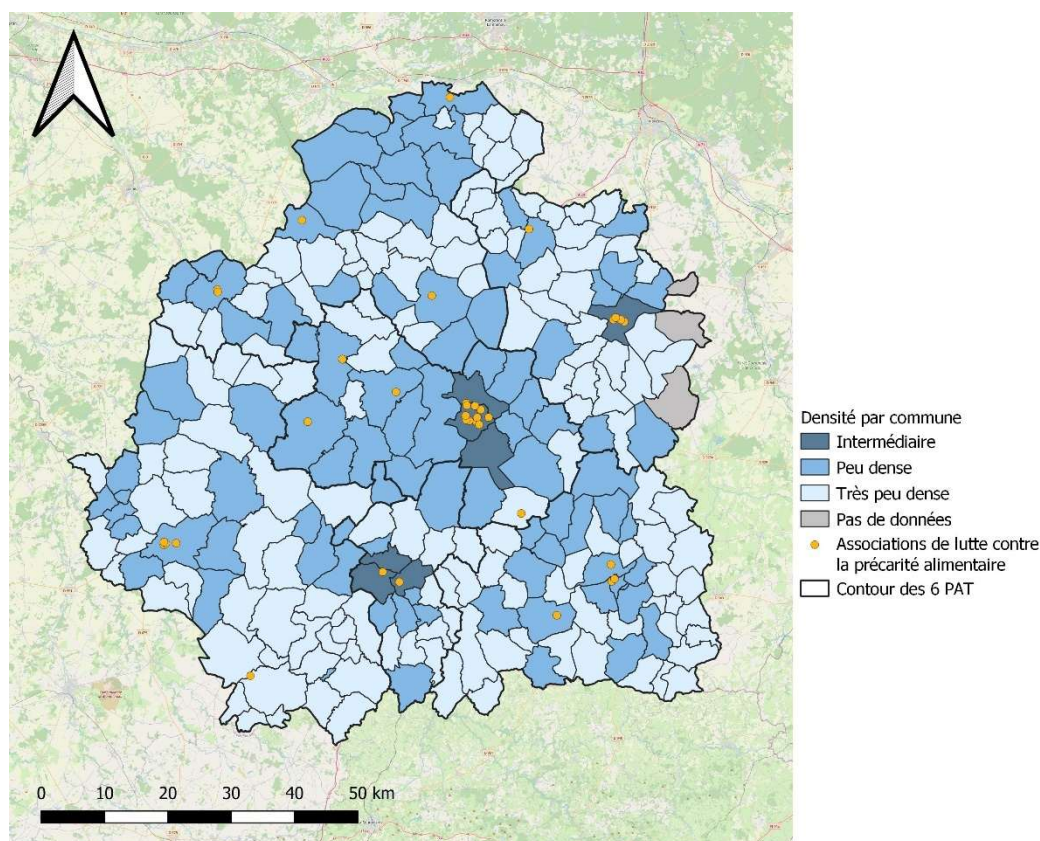
Figure 41 : Indice de la précarité alimentaire par commune, 2023



Source : BASIC, d'après Obsolim, 2023

La précarité alimentaire se conjugue souvent avec la précarité mobilité (difficultés de se déplacer, causées par le prix élevé de l'automobilité et l'absence de transports alternatifs adaptés, ou le poids important des dépenses de mobilité dans le budget des personnes). Ainsi, si des lieux de distribution d'aide alimentaire existent sur le territoire, leur fréquentation peut être entravée par des difficultés à s'y rendre. La Figure 42 montre que les associations de lutte contre la précarité alimentaire de l'Indre sont principalement situées à Châteauroux. Seulement deux sont implantées dans des communes très peu denses et très peu sont situées dans le sud du département, qui présente pourtant des risques élevés de précarité alimentaire.

Figure 42 : Densité par commune et associations de lutte contre la précarité alimentaire



Sources : BASIC, d'après INSEE 2018 et Solinum, 2024

Parmi les acteurs de lutte contre la précarité alimentaire implantés dans l'Indre, on peut citer la Banque Alimentaire qui distribue environ 1 million de repas et de toucher 11 000 personnes. Les Restos du Cœur, qui disposent de 12 centres dans l'Indre, déclare toucher 6 000 personnes.

Ces acteurs de l'aide alimentaire s'approvisionnent notamment en nature auprès de la grande distribution. Cependant, les associations notent que la quantité de produits frais a diminué depuis que la loi Egalim autorise la vente des produits à DLC courte à prix réduit.

Leur approvisionnement en circuit court commence à se structurer grâce à des acteurs tels que Cagette et fourchette ou le réseau Cocagne. Elles reçoivent également des dons de la part d'acteurs industriels du territoire, tels que les usines Harrys ou Mademoiselle Desserts, et parfois d'agriculteurs et agricultrices (oignons par exemple).

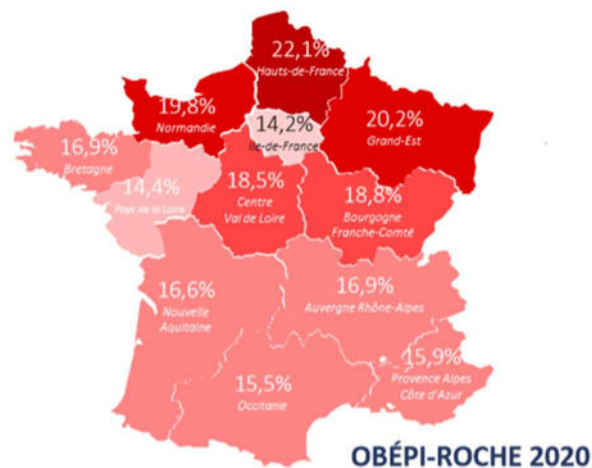
Globalement, les structures d'aide alimentaire déclarent manquer de beaucoup de produits, tels que les fruits et légumes, les produits laitiers ou la viande. A cela s'ajoutent des difficultés budgétaires, ce qui implique de répondre à des appels à projets pour obtenir des financements, ce qui est particulièrement chronophage et peu adapté au fait que les personnes impliquées dans ses structures sont souvent bénévoles.

Enfin, au-delà de l'accès à des lieux de distribution d'aide alimentaire, c'est également l'accès à des lieux de distribution alternatifs (produits bio, locaux, en circuit court), voire à des lieux de distribution tout court, qui peut être compliqué selon le lieu d'habitation. En effet, la section précédente a montré que le département de l'Indre est relativement peu doté en lieux alternatifs de distribution (Amaps, magasin de producteurs, etc.) et qu'il peut être compliqué

de s'y rendre par manque de connaissance, de temps, de moyens, de mobilité, etc. Plus globalement, plus de 60% des communes ne disposent d'aucun commerce alimentaire (et 70% d'aucune grande ou moyenne surface).

Enfin, un des enjeux de la consommation et de l'alimentation est la santé des consommateurs. Dans la région Centre Val-de-Loire, la prévalence de l'obésité est de 18,5% (Figure 43).

Figure 43 : Prévalence de l'obésité par région, 2020



Source : OBEPI-ROCHE, 2020

### ✓ Éléments clés de la consommation dans l'Indre :

- La population diminue et est vieillissante.
- Certains territoires, notamment au sud et à l'ouest du territoire, présentent un risque de précarité alimentaire, à la fois lié à des contraintes économiques, mais aussi des contraintes de mobilité. Plus de la moitié des communes n'ont pas de commerce alimentaire.
- La GMS domine le paysage alimentaire de l'Indre. Il y a peu de circuits alternatifs.
- **31% des emplois de la restauration sont en restauration rapide** avec une augmentation plus importante que la restauration commerciale, mais deux fois plus faible que la moyenne française en 10 ans.
- La restauration collective développe des solutions pour encourager l'approvisionnement local.

## 4. Synthèse des enjeux de durabilité du système alimentaire de l'Indre

### A. Cadre d'analyse des enjeux de durabilité du système alimentaire

Les différents enjeux de durabilité identifiés sur le système alimentaire de l'Indre, peuvent être synthétisés grâce au cadre d'analyse globale développé par le BASIC.

Ce cadre s'appuie sur une recherche bibliographique extensive qui a permis de consolider un état des lieux solide des problématiques des impacts écologiques et socio-économiques des systèmes alimentaires. Il propose une représentation basée sur la « **théorie du donut** » élaborée par l'économiste britannique Kate Raworth<sup>19</sup>. D'un côté, les différentes limites planétaires définissent le plafond à ne pas dépasser pour préserver les écosystèmes et la vie sur Terre<sup>20</sup>. De l'autre, un « plancher » de justice sociale définit 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 écologiques** 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

---

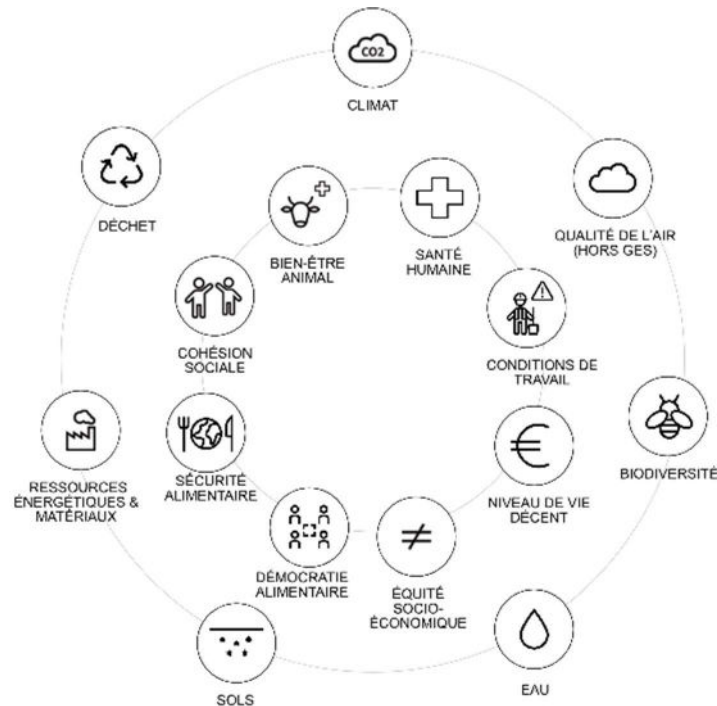
<sup>19</sup> K. Raworth, Doughnut Economics. Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist, 2017

<sup>20</sup> 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

environnemental<sup>21</sup> et un nombre croissant de textes internationaux (qui vont ainsi au-delà des travaux de Kate Raworth).

Les 15 enjeux de durabilité environnementaux et socio-économiques sont représentés en Figure 44.

Figure 44 : Les quinze problématiques de la durabilité de l'alimentation



Source : BASIC, 2022

Les problématiques écologiques retenues pour la boussole sont au nombre de sept :

1. **Le dérèglement climatique**, engendré par les émissions de gaz à effet de serre d'origine anthropique (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 secondaires<sup>22</sup>, à la volatilisation de substances toxiques et aux métaux lourds ;
3. **L'érosion de la biodiversité** causée par la destruction des habitats, la surexploitation des ressources, le changement climatique, les pollutions et les espèces exotiques envahissantes ;
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

<sup>21</sup> UICN, Commission Mondiale de Droit de l'Environnement, Déclaration mondiale de l'UICN sur l'état de droit environnemental, 2016

<sup>22</sup> 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).

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 problématiques socio-économiques ont été retenues 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 sous-nutrition, 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 patrimoine, 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 etc.).
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 etc.

Comme indiqué dans la première partie, le métabolisme alimentaire de l'Indre, le système alimentaire se compose de deux parties très peu connectées entre elles. Les réseaux de distribution (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 sur leurs conditions environnementales, sanitaires et sociales de production.

Ainsi d'un côté, la production agricole et la transformation alimentaire créent des impacts socio-économiques et écologiques sur le territoire et en dehors du territoire (du fait des importations de matériel, d'intrants...). De l'autre, la consommation alimentaire crée des impacts sur les territoires où les aliments sont consommés et des impacts sur les territoires où ils ont été produits.

Il existe donc deux types d'impacts :

- Les impacts sur la durabilité du territoire liés à la production agricole, la transformation alimentaire et à la consommation.
- Les impacts sur la durabilité d'autres territoires qui sont appelés impacts externalisés. Comme indiqué précédemment, ce sont les impacts négatifs ayant lieu en dehors du territoire (dans les bassins de production de la denrée en question notamment), mais dont l'acte de consommation ou de transformation (l'agroalimentaire importe également des volumes importants de produits) a lieu dans l'Indre.

Ainsi, deux boussoles de durabilité différentes permettent de synthétiser les enjeux de durabilité. Ces deux boussoles sont présentées dans le paragraphe suivant.

## **B. Boussole des enjeux de durabilité de l'Indre**

La boussole de durabilité de l'Indre est décrite en Figure 45. Les enjeux liés à la production agricole et à la transformation agroalimentaire sont entourés en violet, les enjeux liés à la consommation en jaune. Il s'agit des enjeux documentés et objectivés dans le cadre de l'étude ; d'autres enjeux de durabilité pourraient être ajoutés à ces premiers enjeux identifiés.

Figure 45 : Boussole de durabilité de l'Indre



Source : BASIC, 2024

Comme présentés dans les sections précédentes, les enjeux de durabilité documentés sur le département de l'Indre sont les suivants :

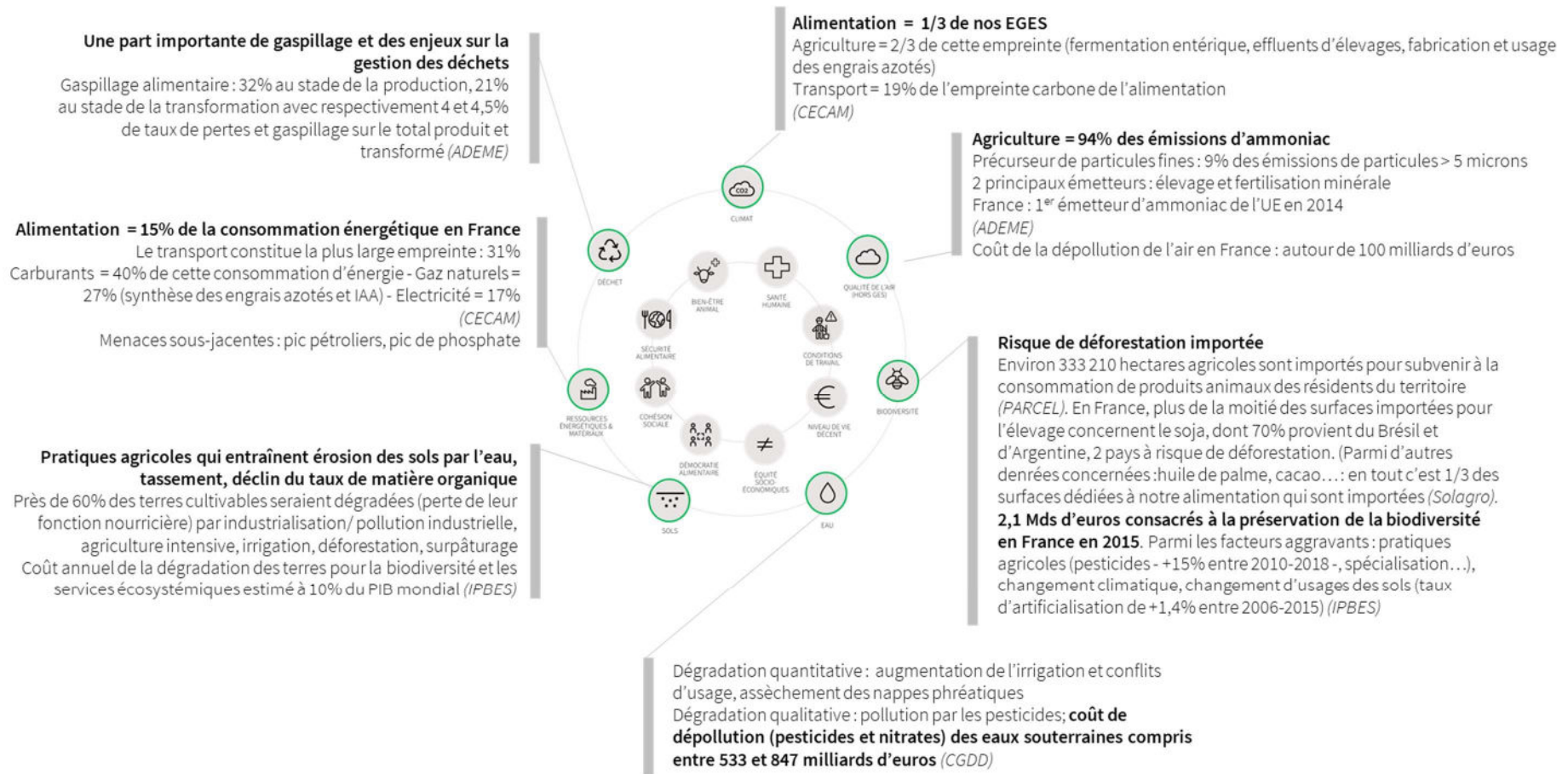
- Enjeux écologiques :
  - o Biodiversité :
    - 5,2% de la surface agricole en bio contre 10,4% en France hexagonale,
    - Une augmentation de l'utilisation de pesticides et notamment d'herbicides dans un contexte d'augmentation des surfaces céréalières,
    - Des infrastructures agroécologiques menacées dans un contexte de disparition de l'élevage.
  - o Eau : dans un contexte de sécheresse, une augmentation de la pression sur la ressource en eau, à la fois en termes de quantité, mais aussi en termes de qualité

- (concentration des polluants de plus en plus utilisés notamment dans un contexte de l'augmentation des surfaces en céréales).
- **Sols** : diminution des surfaces agricoles au profit d'autres occupations du sol, notamment d'activités de loisir comme la chasse.
  - **Climat** : écarts de température de plus en plus importants. Un risque de sécheresse qui augmente.
- Enjeux socio-économiques
- **Niveaux de vie décent** :
    - Revenus des agriculteurs et agricultrices largement dépendants des subventions. Inégalités importantes entre les OTEX.
    - Peu d'opportunités pour développer des modèles de production avec des chaînes de valeur différenciées (circuits courts pour la filière légume saturés, SIQO en difficulté, manque d'outils de transformation intermédiaires, stagnation voire diminution de l'agriculture biologique).
  - **Sécurité alimentaire** :
    - **Accessibilité économique, sociale et physique** : accès à une alimentation diversifiée parfois difficile : 62% des communes du territoire n'ont pas de commerce alimentaire.
    - **Incapacité à satisfaire la demande alimentaire par les ressources du territoire** : réseaux d'approvisionnement indifférenciés avec un approvisionnement majoritaire en dehors du territoire. Peu d'outils de transformation intermédiaires pour structurer des filières de proximité.
  - **Équité socio-économique** : un revenu médian au niveau départemental inférieur à la moyenne nationale. Au-delà des difficultés économiques, d'autres freins en termes de mobilité et barrières numériques.
  - **Cohésion sociale** : Un renouvellement des générations compliqué : 25% des exploitants âgés de plus de 60 ans (22% en France). Des conflits d'accès à la terre dans le cadre d'usages non agricoles (chasse, agri-voltaïsme).

### C. La boussole de durabilité des impacts externalisés

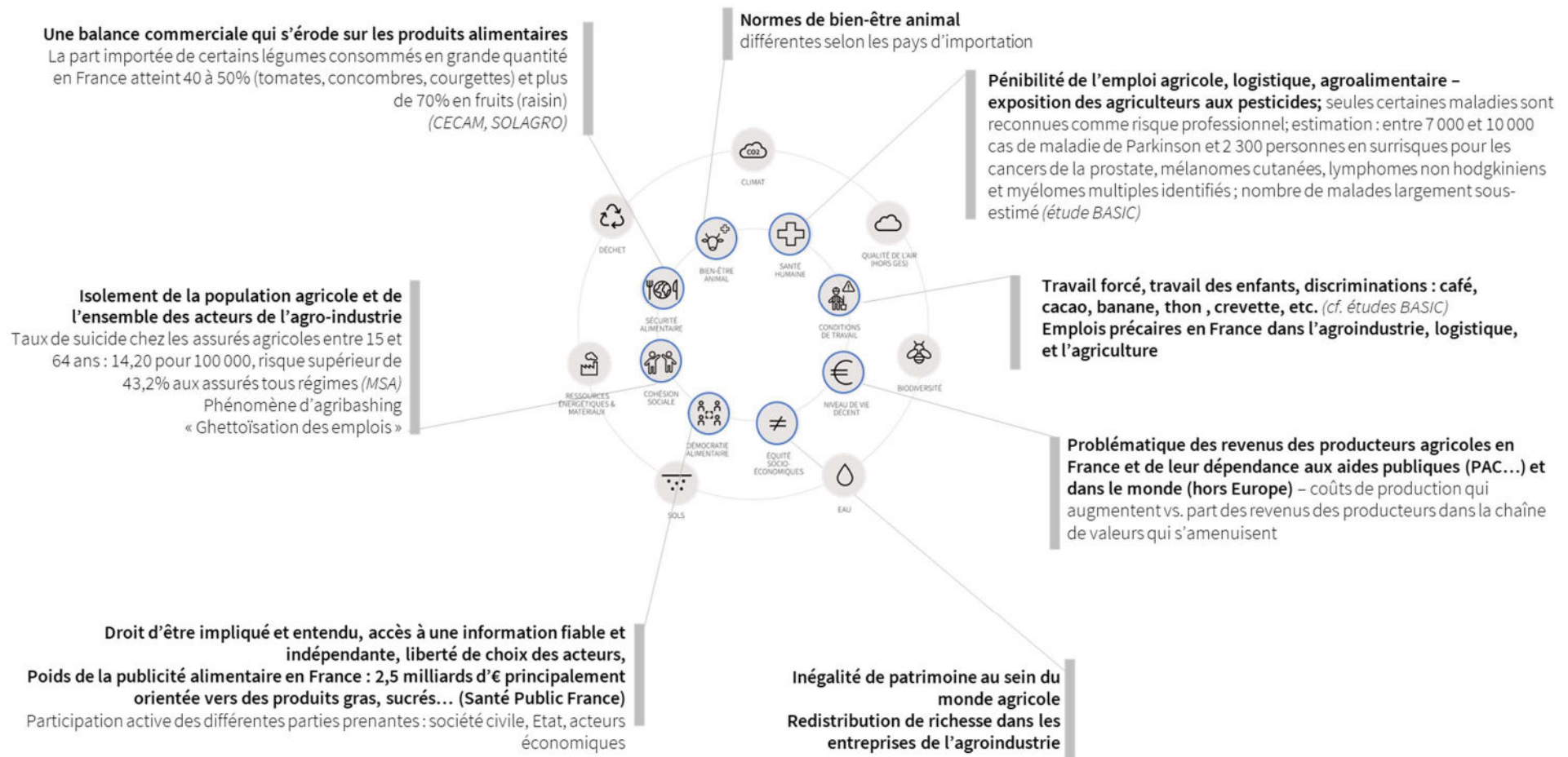
Au-delà des impacts écologiques ou socioéconomiques qui se manifestent sur le territoire de l'Indre, le système alimentaire étant largement structurés par des flux de denrées qui sont mondialisés, il existe de multiples impacts externalisés. Deux boussoles de la durabilité ont été représentées pour une plus grande lisibilité pour illustrer les impacts externalisés (Figure 46 et Figure 47).

Figure 46 : Boussole de durabilité des impacts externalisés : enjeux écologiques



Source : BASIC, 2022, données pour la France entière

Figure 47 : Boussole de durabilité des impacts externalisés : enjeux sociaux



Source : BASIC, 2022, données pour la France entière

## 5. Quel potentiel de reconnexion entre la production agricole, la transformation agroalimentaire et la consommation dans l'Indre ?

La déconnexion entre la production agricole et la transformation agroalimentaire pose la question de la possible reconnexion entre ces deux parties du système alimentaire. Il peut donc être intéressant de s'interroger sur le potentiel de reconnexion théorique entre la production agricole et la consommation d'une part, et la transformation agroalimentaire et la consommation d'autre part. En d'autres termes :

- les surfaces agricoles disponibles sur un territoire sont-elles suffisantes pour répondre aux besoins des habitants et habitantes du territoire ?
- les emplois dans la transformation alimentaire permettent-ils de produire suffisamment de produits transformés pour répondre aux besoins des habitants et habitantes du territoire ?

### A. Le potentiel nourricier de l'Indre

La consommation des habitants et habitantes du territoire est estimée à 300 000 tonnes de matières premières agricoles<sup>23</sup>.

Dans l'Indre, on estime qu'il faudrait **environ 82 000 hectares de terres agricoles** (d'après l'outil PARCEL<sup>24</sup>) pour satisfaire la demande alimentaire de la population résidente : c'est « l'empreinte spatiale alimentaire » du département. Or, la surface agricole du département est de 447 000 hectares.

En considérant le régime alimentaire actuel de la population départementale, 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**<sup>25</sup> du territoire, c'est-à-dire sa capacité théorique à répondre aux besoins alimentaires de sa population grâce à ses surfaces agricoles.

Dans le cas de l'Indre, le **potentiel nourricier est de l'ordre de 540%**. Le territoire est donc très largement excédentaire en terres agricoles par rapport aux besoins alimentaires de ses 5,9 millions d'habitants et habitantes (en 2018). Cela dit, le potentiel nourricier ne prend en compte que la quantité de surfaces disponibles, et non leur potentiel agronomique pour telle ou telle production.

---

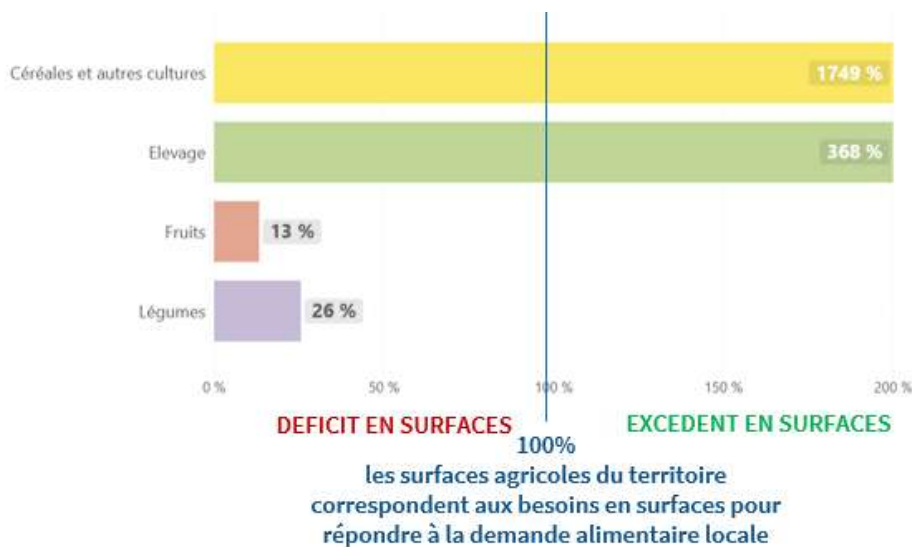
<sup>23</sup> L'unité utilisée pour la figure est le kg de matières premières agricoles. Pour cette raison, la betterave à sucre représente une part très importante, tant le taux de conversion entre le sucre ingéré et la betterave cultivée est élevé : 1 kg de sucre ingéré, correspond à environ 6 kg de betteraves brutes.

<sup>24</sup> 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).

<sup>25</sup> 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.

Comme le montre la Figure 48, ce résultat global masque des **disparités selon les filières** : les **grandes cultures et l'élevage** sont très largement excédentaires, mais le potentiel nourricier des fruits et des légumes est très faible.

Figure 48 : Potentiel nourricier par famille de produits

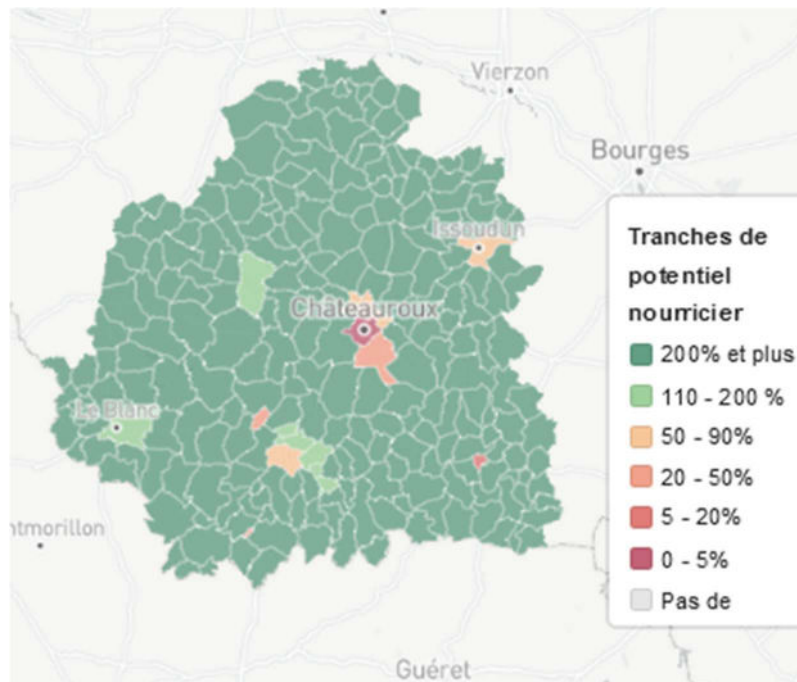


Sources : BASIC d'après l'outil PARCEL, 2018

Ces disparités sont en lien avec l'**inadéquation** entre l'**offre agricole du territoire et la demande alimentaire locale**. En effet, la production agricole de l'Indre n'est pas (ou très peu) déterminée par la demande des habitants et habitantes du département, mais davantage par des **facteurs agronomiques, économiques ou historiques** (avantages comparatifs, historique des politiques agricoles, etc.).

Le territoire de l'Indre étant à dominante rurale et agricole et faiblement peuplé, le potentiel nourricier est supérieur à 100% pour la plupart des communes, hormis Châteauroux et son agglomération (Figure 49).

Figure 49 : Potentiel nourricier selon les communes de l'Indre



Sources : BASIC d'après l'outil PARCEL, 2018

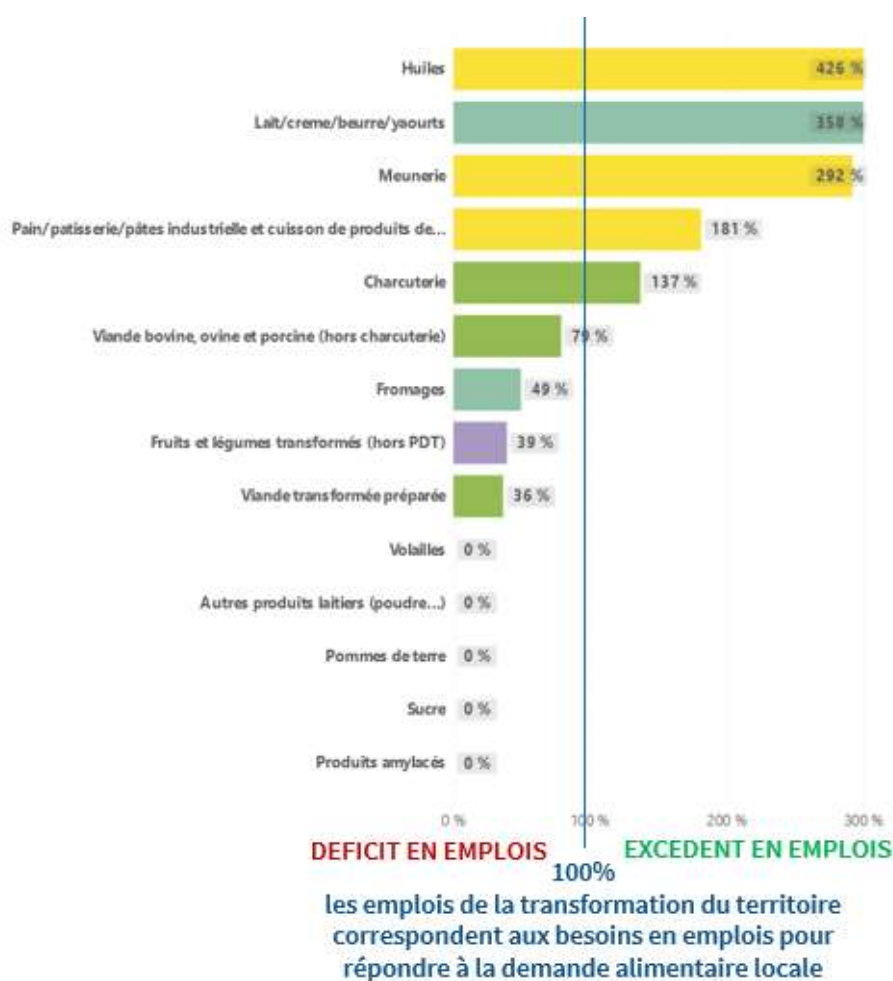
## B. Le potentiel agroindustriel de l'Indre

La relative déconnexion entre l'offre du territoire et la demande alimentaire locale est également observable pour les produits transformés. Ce point peut être étudié grâce au **potentiel agroalimentaire**<sup>26</sup>, 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**, à répondre aux besoins alimentaires de sa population. Le potentiel agroindustriel de l'Indre s'élève à un peu plus de 110%, avec des disparités selon les filières comme le montre la Figure 50.

---

<sup>26</sup> Le **potentiel agroalimentaire** est évalué en faisant le rapport entre les emplois actuels de l'agroalimentaire du territoire (ici l'Indre) 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 exemple : la meunerie, la fabrication de lait...).

Figure 50 : Potentiel agroalimentaire par filière et par secteur détaillé



Sources : BASIC d'après INSEE, MASA, ANSES, etc., 2021

Ces chiffres sont le reflet des industries présentes sur le territoire. L'Indre présente ainsi :

- des **surcapacités de transformation** pour les huiles (Huilerie Vigean), les produits laitiers (Laiterie de Varennes), la meunerie (Axiane Meunerie), la production de pain/pâtisserie/pâtes industrielles (Harry's, Mademoiselle Desserts, etc.) et la charcuterie (Charcuteries Issoudunoises),
- des **sous-capacités de transformation** sur la viande hors charcuterie, le fromage, les fruits et légumes transformés. Pour la volaille, les autres produits laitiers, les pommes de terre, le sucre et les produits amylacés, les capacités de production sont inexistantes.

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 caractéristiques clés du système alimentaire afin d'identifier les atouts et les faiblesses du territoire en termes de relocalisation.

Il s'agit de préciser que l'étude de ces deux potentiels ne permet pas de quantifier le lien direct entre production et transformation, mais le lien entre capacités productives du territoire et consommation des habitants et habitantes d'un côté et capacités transformatrices du territoire et consommation des habitants et habitantes de l'autre. Ces données permettent d'informer la réflexion prospective sur les évolutions du système, en particulier le rééquilibrage entre filières longues et courtes, et entre filières animales et végétales. Dans la suite du rapport, sera questionné le degré de relocalisation adapté pour améliorer la résilience du système alimentaire de l'Indre.

## II. ANALYSE DE LA RESILIENCE DU SYSTEME ALIMENTAIRE DE L'INDRE

A partir du portrait du système alimentaire développé dans la partie précédente et partagé avec les acteurs du territoire, cette seconde partie a pour objectifs de :

- prendre conscience des conséquences d'une trajectoire tendancielle sur la durabilité du système alimentaire du territoire, si aucun changement structurel n'est opéré,
- en contrepoint, élaborer deux projections d'un système alimentaire relocalisé à des degrés divers, la trajectoire tendancielle évoquée précédemment n'étant pas une fatalité,
- mettre en lumière les points de vulnérabilité de ces projections en cas de chocs exogènes, et identifier les facteurs de résilience de ces projections qui permettent de revenir plus facilement à un état d'équilibre au regard des spécificités locales.

### 1. Les projections du système alimentaire de l'Indre

#### A. Eléments méthodologiques

La première étape du travail consiste à développer et mettre en discussion trois projections du système alimentaire territorial :

1. La projection « **tendancielle** » est construite à partir d'évolutions observées sur la décennie écoulée, et prolonge ces tendances jusqu'en 2050. Elle considère une absence de changements de fond et une **importante inertie de la trajectoire d'évolution** du système alimentaire. Elle prend également en compte des signaux faibles aujourd'hui mais qui pourraient devenir majoritaires dans les années à venir.
2. La projection « **relocalisation faible** » envisage une situation où le système alimentaire aurait été partiellement relocalisé, avec des ambitions variables selon les filières et les maillons. Elle considère notamment :
  - o une ambition modérée sur la consommation de produits locaux,
  - o une part d'agriculture biologique qui augmente légèrement par rapport à la situation actuelle, en accord avec les objectifs nationaux,
  - o une consommation de viande de qualité, selon la logique « moins mais mieux »,
  - o une amélioration de la situation économique des agriculteurs et agricultrices.
3. La projection « **relocalisation forte** » donne à voir un système alimentaire qui serait plus fortement relocalisé, où les actions auraient été menées de manière systémique, en pensant conjointement les différentes filières, les différents maillons et les différentes échelles. Elle propose notamment :
  - o une ambition forte sur la consommation de produits locaux : près de 100% de produits locaux consommés pour les productions du territoire : légumes, céréales, viande,
  - o un développement de l'agriculture biologique (50% des surfaces),

- une amélioration de la situation économique des agriculteurs et des agricultrices,
- une diversification de la production agricole, en fonction des évolutions climatiques,
- une exportation des surplus de production vers les territoires voisins, en fonction des bassins de consommation à proximité (ex : région parisienne),
- une importation des denrées non produites sur le territoire auprès de bassins de production voisins,
- une diminution de la consommation de produits ultratransformés et en vis-à-vis une augmentation de la consommation de produits de qualité,
- une consommation de viande de qualité et une diminution de la consommation de viande rouge au bénéfice de la viande blanche.

Au-delà des premières orientations décrites ci-dessous, ces projections ont été construites à partir de **l'analyse qualitative et quantitative de l'évolution des éléments clés du système alimentaire actuel** (métabolisme, caractéristiques socio-économiques) **et de ses enjeux de durabilité** sociale, sanitaire et écologique, à horizon 2050.

D'abord, certains éléments structurants sont communs aux différentes projections :

- L'évolution démographique, qui repose sur le scénario central 2050 du modèle OMPHALE 2017 de l'INSEE, considère une diminution de la population de l'Indre. D'après cette projection, en 2050, le département compterait 205 000 habitants et habitantes, contre 217 000 en 2021, soit une diminution de 5.5%. Le vieillissement de la population se poursuit.
- L'évolution climatique, qui comprend :
  - une augmentation des températures moyennes,
  - une augmentation de la fréquence et de l'intensité d'épisodes avec des températures supérieures à la moyenne, engendrant des pertes de rendements agricoles (cultures et élevage),
  - un changement du régime de précipitations, avec une augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements extrêmes (inondations, sécheresses), une augmentation des disparités saisonnières, et une raréfaction de la ressource en eau,
  - plus largement, une augmentation de la fréquence et de l'intensité des risques naturels (incendies, etc.).

Ensuite, des éléments qualitatifs donnent corps aux différentes projections, tendancielle ou relocalisées. Ces éléments portent notamment sur :

- **les flux** : dépendance aux territoires voisins, part de l'alimentation reterritorisée etc.,
- **l'affectation des sols** : forêts, artificialisation, prairies, spécialisation des exploitations et assolements,
- **les systèmes de production** : pratiques agronomiques et cheptels, production intégrée, agriculture biologique, pratiques agroécologiques etc.,

- **l'appareil de transformation agro-industriel** : capacités des outils, emplois, spécialisations,
- **les régimes alimentaires des habitants et habitantes et les modes de consommation** : protéines animales/végétales, produits transformés, part de produits sous signes de qualité (bio, AOP...), circuits courts, gaspillage,
- **Les impacts écologiques et sociaux à chaque maillon.**

Les différentes projections peuvent notamment être guidées par des objectifs régionaux, nationaux ou européens, tels que la Stratégie Nationale Bas Carbone, la Stratégie Nationale pour la Biodiversité, le Plan National Nutrition Santé, le Plan Ecophyto, la loi Egalim, le Green Deal européen, etc.

Enfin, pour la projection tendancielle, des éléments quantitatifs viennent compléter les caractéristiques de la projection : certaines évolutions constatées sur les dix dernières années sont prolongées à horizon 2050, en particulier l'évolution des surfaces agricoles et du cheptel.

Il est important de préciser que ces projections n'ont pas de rôle prédictif ni prospectif. Elles ne fixent pas des ambitions pour l'Indre mais servent à explorer des trajectoires de futurs possibles. Elles constituent également un support de réflexion sur la résilience.

## B. Les trois projections du département de l'Indre

### i. La projection tendancielle

La projection tendancielle considère à la fois que les tendances historiques vont se poursuivre (diminution du nombre d'exploitations agricoles, agrandissement des parcelles, robotisation et automatisation du travail), et que des dynamiques aujourd'hui minoritaires deviendront significatives à horizon 2050 (agriculture de ferme, etc.). Dans cette projection, peu de démarches de relocalisation ont été entreprises.

### Des échanges alimentaires stables et en filière longue

Le département de l'Indre reste un territoire qui exporte des céréales, des produits laitiers et de la viande, et qui importe des fruits et légumes pour répondre aux besoins de la population. Il continue également d'importer des céréales transformées et du lait pour répondre aux besoins des industries agroalimentaires du territoire.

### Une consommation déterminée par les contraintes budgétaires

Le régime alimentaire des habitants et habitantes du territoire évolue peu. Il ne suit pas les recommandations nutritionnelles et reste contraint par les revenus, dans un contexte de baisse du pouvoir d'achat, d'augmentation de la précarité alimentaire et de baisse des services publics. La part de produits ultratransformés est toujours importante. La consommation de viande diminue légèrement et bénéficie aux viandes blanches. La grande distribution reste hégémonique car elle propose des prix bas. Le hard discount continue de se développer. Le e-commerce se développe, le nombre d'emplois dans la distribution diminue sous l'effet de l'automatisation. Le département connaît un fort développement de la restauration rapide et des boulangeries industrielles au détriment de la restauration commerciale (ou traditionnelle)

et des boulangeries artisanales. L'approvisionnement des particuliers et des professionnels de la restauration se fait majoritairement en filière longue.

Dans ce contexte, la santé des habitants et habitantes se dégrade, avec une poursuite des tendances en termes d'obésité, de maladies cardiovasculaires et de cancers.

## **Une dualisation et une intensification de la production agricole et agroalimentaire**

Le nombre d'exploitations a fortement diminué, tandis que leur surface moyenne a augmenté. Les transmissions sont difficiles. Le prix des terres étant très élevé, les opérateurs privés (groupes internationaux agricoles et non agricoles, acteurs de la transformation et de la distribution) sont maintenant les seuls à pouvoir faire l'acquisition d'exploitations de plusieurs centaines d'hectares. Dans ce contexte, le salariat agricole augmente. Le développement de nouvelles technologies permet en outre d'absorber une diminution de la population agricole.

La robotisation et l'automatisation se développent également dans les usines et dans les grandes surfaces, entraînant une diminution des emplois dans ces deux secteurs.

Les productions indifférenciées, standardisées et à bas coût continuent d'être majoritaires. Elles permettent de répondre en partie aux besoins des habitants et habitantes de l'Indre mais sont surtout exportées vers d'autres territoires. En parallèle, des productions de qualité se développent, (agriculture biologique en maraîchage et en PPAM, transformation à la ferme, etc.) à destination de la frange aisée du territoire mais surtout à destination des rayons biologiques de la grande distribution à l'extérieur du territoire, ce qui ne permet pas de maintenir la valeur ajoutée sur le territoire.

Les productions sous label de qualité sont en difficultés. Une AOP de fromage de chèvre disparaît, tandis que les rendements de la lentille du Berry sont menacés par le changement climatique.

L'ensemble des éléments ci-dessus sont décrits dans la Figure 51 qui représente le portrait du système alimentaire de l'Indre en 2050 dans le cas de la projection tendancielle. Les détails sont présentés en Annexe 2.



## ii. La projection « relocalisation faible »

La projection « relocalisation faible » propose une relocalisation de certains éléments du système alimentaire de l'Indre, notamment grâce à la mise en place de politiques publiques *ad hoc* et à l'action de différents acteurs privés. Néanmoins, dans cette projection, cette relocalisation s'est faite de manière éparse, sans vision systémique. Ainsi, le niveau de relocalisation varie entre les filières et entre les maillons.

### Des échanges alimentaires partiellement reterritorialisés

Une partie des échanges est relocalisée. Environ un quart des produits consommés sont produits dans l'Indre, et les importations de produits transformés diminuent. La majorité des produits consommés continue de faire l'objet d'échanges avec les territoires voisins (légumes avec le Cher, viande avec la Nouvelle-Aquitaine, etc.). Les productions de qualité (agriculture biologique, SIQO) sont majoritairement exportées.

### Une évolution significative de la consommation alimentaire

L'évolution des régimes suit les recommandations nutritionnelles. En particulier, on observe une diminution de la consommation de produits ultratransformés et de viande (avec une réorientation vers des viandes de qualité) et une augmentation de la consommation de fruits et légumes, notamment de saison. Cette évolution de la consommation s'appuie également sur le renforcement des liens entre production et consommation et une diversification des lieux de distribution. Des supérettes se sont déployées sur le territoire, les rayons de produits locaux sont plus nombreux. Les marchés, les magasins de producteurs et productrices et les casiers connectés se développent. Du côté de la restauration, les produits locaux sont plus nombreux au menu des restaurants traditionnels mais également dans la restauration collective. Les objectifs de la loi Egalim sont atteints, grâce aux importations issues des territoires voisins. L'évolution des modes de consommation s'accompagne d'une amélioration de la santé des habitants et des habitantes du territoire (recul de l'obésité, du diabète, des maladies cardiovasculaires et des cancers).

### Un développement de nouvelles productions agricoles et de productions agricoles de qualité

Le nombre d'exploitations continue de diminuer, mais dans une moindre mesure grâce aux politiques publiques ayant facilité l'installations de jeunes agriculteurs et agricultrices, en particulier non issus du milieu agricole. L'agriculture biologique s'est développée et concerne désormais un quart de la surface agricole du département. Le reste des surfaces est conduit avec un objectif de forte réduction d'intrants. Les céréales diminuent au profit des légumes de plein champ et des légumineuses. La production locale de légumes s'élève désormais à 50% de la consommation des habitants et des habitantes. Le modèle de polyculture polyélevage se redéploie, permettant d'assurer un approvisionnement local pour l'alimentation animale et de réduire les besoins d'engrais de synthèse pour les cultures. Le cheptel bovin diminue, dans un contexte de réduction de la consommation de viande, et les exploitations se diversifient.

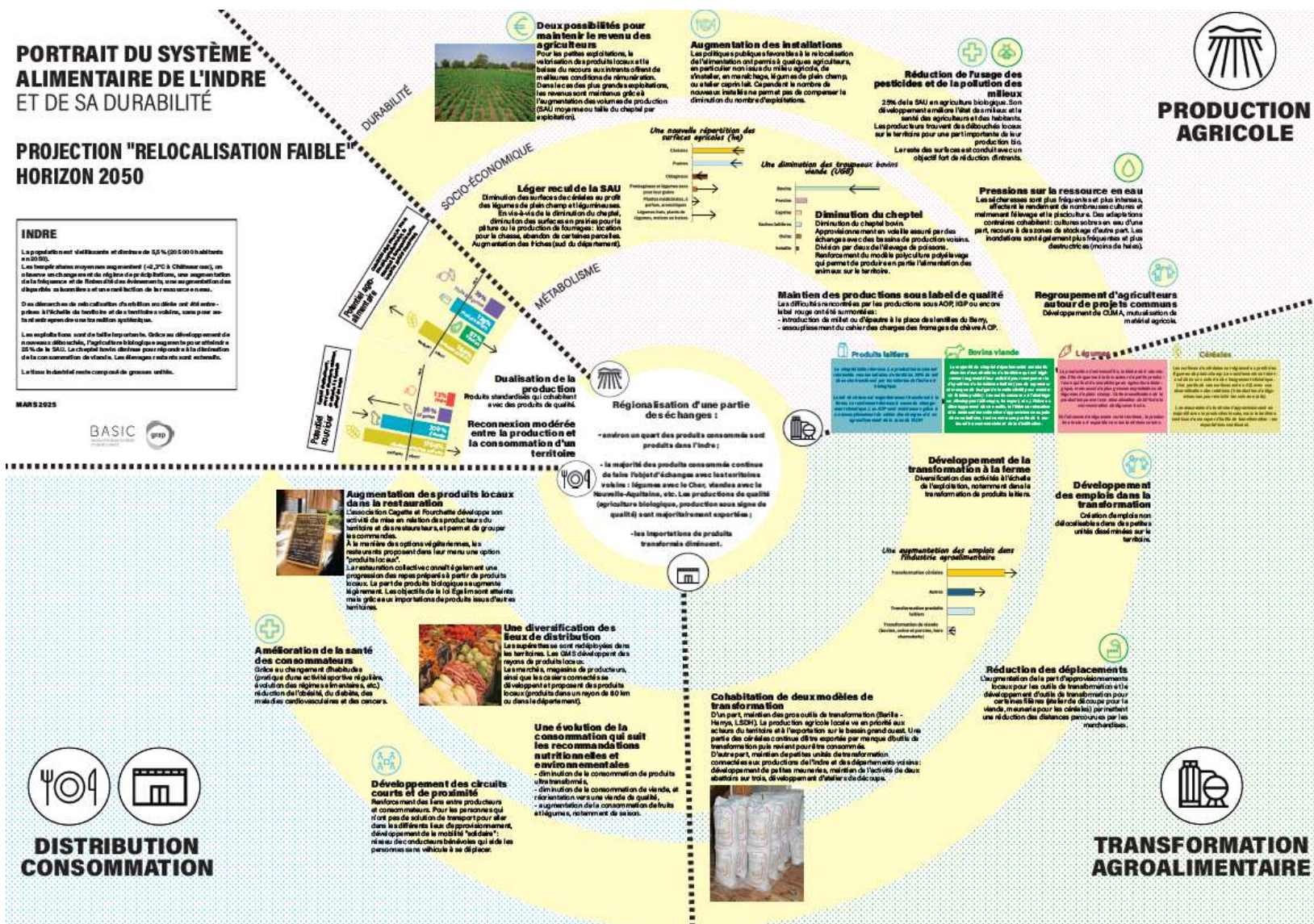
## Un maillage régional de petites et moyennes unités de transformation et une reconnexion entre les différents maillons pour certaines filières

La transformation à la ferme se développe, en particulier pour les produits laitiers. En parallèle, la production laitière est réorientée vers les laiteries du territoire ou des territoires limitrophes. En ce qui concerne l'élevage bovin viande, la majorité du cheptel est abattue dans les abattoirs du département. Seuls deux abattoirs sur trois ont réussi à se maintenir. Les outils connexes à l'abattage se sont développés (découpe, transport), permettant notamment à la restauration collective de s'approvisionner localement en viande.

En revanche, certains outils de transformation n'ont pas été développés. Par exemple, il n'y a pas de légumerie pour transformer la production excédentaire de légumes bruts du territoire. Elle est donc exportée. De même, la filière céréales continue de manquer de certains outils de transformation.

L'ensemble des éléments est présenté ci-dessous dans la Figure 52 qui décrit le système alimentaire de l'Indre en 2050 dans le cadre d'une relocalisation faible. Les détails sont présentés en Annexe 3.

Figure 52 : Projection « relocalisation faible » du système alimentaire de l'Indre



### iii. La projection « relocalisation forte »

La projection « relocalisation forte » considère que des démarches collectives et ambitieuses de relocalisation systémique ont été entreprises à l'échelle du territoire, en lien avec les territoires voisins.

#### **La plupart des échanges se font avec les territoires voisins**

La majorité des produits consommés sur le territoire sont produits dans l'Indre (légumes, viande, céréales, etc.). Le territoire continue d'importer certains produits depuis les territoires voisins (volaille, pâtes, yaourts, etc.), et d'exporter certaines de ses productions emblématiques vers des bassins de consommation de proximité (région parisienne notamment). L'exportation de broutards a fortement diminué, ces derniers sont désormais engraisés sur le territoire. Il n'y a plus d'importation de produits exotiques.

#### **Une évolution conséquente des modes de consommation**

Les régimes alimentaires se sont fortement végétalisés. La consommation de viande et de produits ultratransformés a diminué, tandis que la consommation de fruits, de légumes et de légumineuses a augmenté. L'alimentation saine et durable est devenue accessible au plus grand nombre grâce à la mise en place, entre autres, d'une sécurité sociale de l'alimentation à l'échelle départementale. Les lieux de distribution alternatifs se sont multipliés (marché de plein vent, épiceries coopératives, etc.), ce qui permet à la plupart des communes de disposer d'un commerce de proximité. Les établissements de la restauration traditionnelle proposent une offre conséquente de produits locaux et de qualité, tandis que les établissements de la restauration rapide sont moins nombreux. Dans la restauration collective, les objectifs de la loi Egalim sont largement atteints, en partie grâce au développement de fermes municipales. Enfin, l'autoproduction s'est fortement redéployée, grâce à la mise en place de potagers individuels et collectifs et de cuisines collectives.

#### **Une réorientation vers des productions de qualité et une reconnexion des différents maillons**

Le nombre d'exploitations est resté stable. Les installations se sont multipliées, notamment en maraichage, légumes de plein champs, atelier caprin lait ou arboriculture. La part de la population agricole dans la population active a augmenté. Les surfaces moyennes des exploitations sont restées stables, et la part de fermes collectives a augmenté. L'agriculture biologique s'est fortement développée pour atteindre 50% des surfaces, et les pesticides utilisés sont moins toxiques. Culture et élevage sont reconnectés, ce qui permet de réduire la dépendance aux engrais de synthèse. Les pratiques agroécologiques se sont développées (infrastructures agroécologiques, diversification des rotations, réintroduction des variétés rustiques, développement de l'agroforesterie, etc.). De nouvelles cultures adaptées au changement climatique et à la demande locale apparaissent (millet, fruits à coque, amandiers, fruits, etc.). Un label « made in 36 » est développé afin de valoriser les produits locaux.

## Un redéploiement des unités de transformation pour reconnecter les maillons dans toutes les filières

Les unités de transformation historiques s'approvisionnent localement (LSDH, Harrys). Les trois abattoirs locaux sont maintenus. Une partie de leur activité s'est orientée vers le porc et la volaille, en lien avec des nouveaux outils de deuxième transformation (découpe, etc.). De petites unités de première et deuxième transformation, collectives et parfois mobiles, se sont développées (meuneries, conserveries et légumeries, etc.). Certains outils se sont adossés aux fermes municipales pour fournir la restauration collective, mais sont accessibles aux autres producteurs pour maintenir les cadences pendant des périodes plus creuses. La création de ce tissu d'unités de transformation permet de créer des emplois non délocalisables et de réduire les distances parcourues par les marchandises.

La Figure 53 ci-dessous décrit plus précisément le système alimentaire de l'Indre en 2050 dans le cadre d'une relocalisation forte. Les détails sont présentés en Annexe 4.



## 2. La résilience du système alimentaire de l'Indre

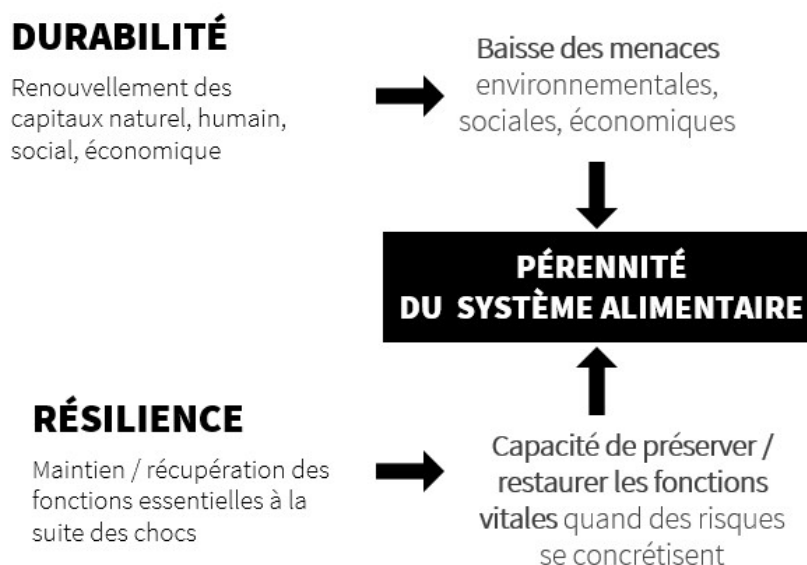
### A. Eléments méthodologiques

Au cours des précédentes la durabilité actuelle du système alimentaire de l'Indre a été étudiée et trois projections à horizon 2050 ont été proposées. Dans un contexte où les systèmes alimentaires sont confrontés à un nombre croissant de chocs (d'origine économique, sanitaire ou écologique), il est nécessaire de compléter l'analyse par l'étude de la résilience de ces projections.

La résilience est définie ici comme la capacité d'un système à résister et/ou s'adapter à des perturbations et des chocs au fil du temps, même ceux qui sont imprévisibles. Ainsi, le système peut continuer à remplir ses fonctions primaires et fournir des services essentiels<sup>27</sup>. Dans le cas du système alimentaire, ces fonctions et services sont à la fois l'offre d'aliments sains et de qualité, en quantité suffisante et culturellement adaptés, mais aussi la contribution à la santé humaine, la régulation du cycle de l'eau, la pollinisation des végétaux, etc<sup>28</sup>.

Alors qu'un système durable s'inscrit dans une zone écologiquement sûre et socialement juste, la résilience permet au territoire de revenir à l'état d'équilibre à la suite d'un choc. Ces deux notions se complètent (Figure 54).

Figure 54 : Articulation de la durabilité et de la résilience d'un système alimentaire



Source : BASIC, 2022

<sup>27</sup> Ademe, Analyse d'un système alimentaire, de sa durabilité et de sa résilience, 2024

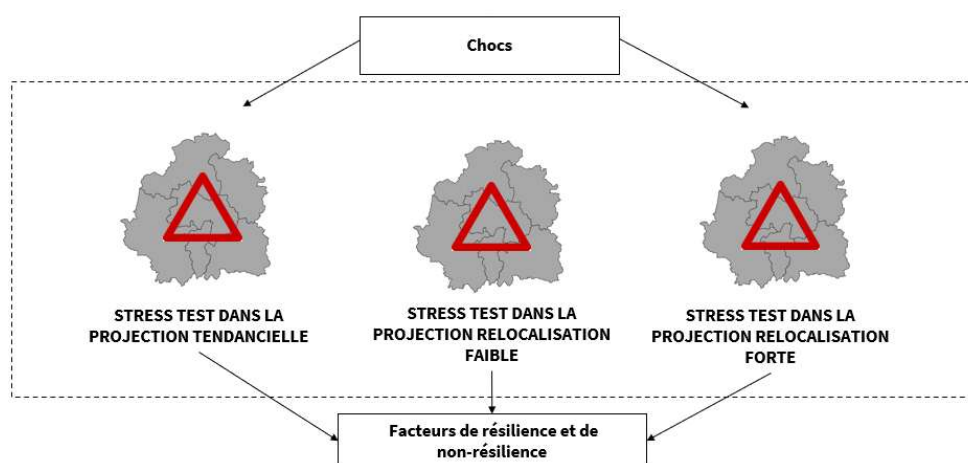
<sup>28</sup> Les greniers d'abondance, Vers la résilience alimentaire, 2020

L'analyse de la résilience du système alimentaire de l'Indre proposée dans ce rapport permet de :

- tester les conséquences de chocs exogènes sur les projections du système alimentaire à horizon 2050,
- identifier les points de vulnérabilité de chacune de ces projections et les facteurs de résilience qui permettraient d'y répondre au regard des spécificités du territoire.

La Figure 55 illustre les principes clés de cette démarche.

Figure 55 : Analyse de la résilience d'un système alimentaire territorial



Source : BASIC, 2025

L'analyse de la résilience s'attache à identifier, dans la mesure du possible, les conséquences des chocs potentiels sur le métabolisme, les acteurs du système alimentaire et les enjeux de durabilité à chaque maillon. Elle s'appuie sur un travail participatif, le « test de résilience » ou « stress test », qui inclut une diversité d'acteurs du territoire réunis pour l'occasion.

Contrairement aux évolutions progressives étudiées qui conduisent à élaborer différentes projections du système alimentaire de l'Indre, les chocs sont des événements soudains. Il peut s'agir de chocs socio-économiques, financiers, environnementaux ou encore sanitaires, dont l'origine peut être locale, nationale, voire internationale :

- les chocs socioéconomiques regroupent des chocs relatifs à des décisions politiques, à des crises liées aux prix des matières premières et des matières transformées, à des dysfonctionnements de filière, etc,
- les chocs financiers regroupent des chocs liés au système boursier et bancaire,
- les chocs environnementaux regroupent les chocs liés au changement climatique, à l'épuisement des ressources naturelles, à la pollution (eau, air, sol),
- les chocs sanitaires regroupent les chocs liés à la santé des êtres vivants (santé humaine, des animaux ou des plantes).

Ces chocs entraînent des conséquences à court et moyen terme, qui peuvent être limitées à certains éléments du système alimentaire ou au contraire bouleverser l'ensemble du système.

La première étape consiste à choisir un certain nombre de chocs parmi une liste non exhaustive de chocs de différentes natures. La Figure 56 liste les chocs qui ont été proposés aux participants et participantes du stress test réalisé dans l'Indre.

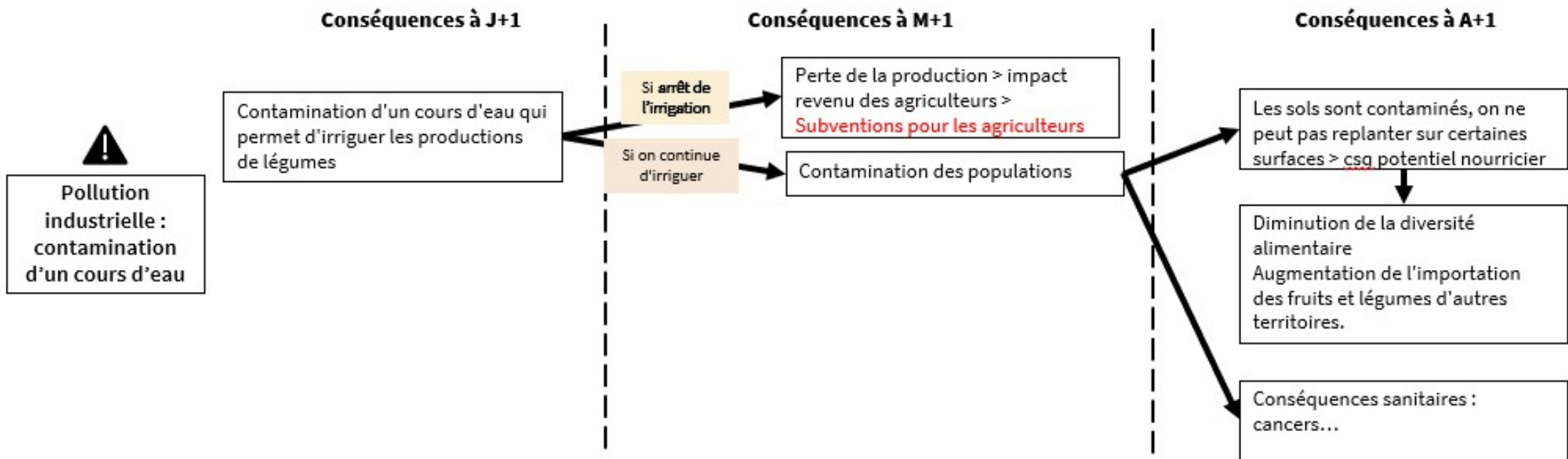
Figure 56 : Liste des chocs proposés lors du stress test mené dans l'Indre

Socio-économiques	Financiers	Environnementaux	Sanitaires
Fermeture des frontières / augmentation des droits de douane / sortie de la France de l'UE (FREXIT)	Crise bancaire : crise des financements agricoles et agroalimentaires (taux d'emprunt exponentiel...)	Un hiver sans pluie pendant 4 mois, suivi d'un été sec : pénurie d'eau dans les nappes	Introduction d'un ravageur inconnu jusqu'alors sur le territoire : invasion massive
Fermeture d'usines clés structurantes pour le territoire	Krach boursier : explosion des cours du pétrole, de l'énergie	Un été avec des pluies diluviennes	Epizootie : peste bovine...
Boycott d'une production animale		Incendies	Pandémie humaine sans vaccin
Piratage des systèmes d'information à une échelle territoriale (exploitations agricoles, industries agroalimentaires, logistique, circuits de distribution...)		Tempêtes de grêle	Céréales contaminées par des mycotoxines dans les silos
Pénurie d'approvisionnement en pièces détachées / composants électroniques		Pollution industrielle qui contamine durablement une partie des productions / une partie du territoire : contamination de l'Indre	
Pénurie d'approvisionnement en azote et phosphate			

Source : BASIC, 2025

Une fois les chocs choisis par les participants et participantes au stress test, ces derniers se répartissent en groupes de quelques personnes. Chaque groupe travaille sur un des chocs sélectionnés, en commençant par définir précisément la nature et les contours du choc. Ensuite, il identifie et décrit les conséquences en chaîne du choc (Figure 57) en s'interrogeant sur les effets du choc sur les différentes composantes du système alimentaire : métabolisme et organisation des flux, caractéristiques socio-économiques des acteurs et enfin enjeux de durabilité à chaque maillon. L'élaboration de ces chaînes de conséquences vaut pour la projection tendancielle et pour les projections « relocalisation faible » et « relocalisation forte ». Les groupes sont invités à séquencer leur réflexion dans le temps : ils identifient les conséquences qui se manifestent respectivement un jour, un mois puis un an après le choc.

Figure 57 : Exemple de construction d'une chaîne de conséquences à partir du choc « pollution industrielle : contamination d'un cours d'eau »



La comparaison des chaînes de conséquences produites pour chaque projection permet d'identifier des facteurs de résilience et de non-résilience des différentes projections.

Notons que les résultats obtenus n'ont pas vocation à être exhaustifs. Ils dépendent des chocs qui ont été testés et des conséquences identifiées.

## B. Les facteurs de résilience du système alimentaire de l'Indre

Les chocs sélectionnés lors du stress test mené dans l'Indre et précisés par les participants et les participantes sont les suivants :

- Deux chocs environnementaux :
  - pluies diluviennes : précipitations très élevées pendant plusieurs jours, qui conduisent à la rupture d'un barrage, inondant une grande partie du territoire,
  - hiver sans pluie : forte sécheresse, l'Indre est le département le plus touché, 70% de précipitations moyennes sur 4/5 mois.
- Un choc sanitaire :
  - épizootie bovine : propagation d'une maladie non transmissible aux autres espèces, limitée au département de l'Indre, affectant les bovins viande et les bovins lait.
- Un choc financier :
  - choc pétrolier : augmentation des cours du pétrole qui engendre une pénurie d'énergie.
- Deux chocs socioéconomiques :
  - black-out numérique : rupture de toutes les chaînes de communication, plus de téléphone, plus d'accès à internet et aux informations stockées sur les serveurs,
  - fermeture des frontières : empêchement de circulation des marchandises et des humains et augmentation des taxes douanières.

Le tableau ci-dessous synthétise les facteurs de résilience qui ont été identifiés grâce à l'analyse de ces chocs :

**Tableau 5 : facteurs de résilience et de non-résilience identifiés à l'issue du test de résilience réalisé dans l'Indre sur les trois projections de relocalisation du système alimentaire**

	Facteurs de résilience	Facteurs de non-résilience
Pluies diluviennes	La présence d'infrastructures agroécologiques permet une meilleure infiltration de l'eau dans les sols. Les inondations paralysent moins longtemps le système alimentaire. Elle permet aussi une moindre érosion des sols.	Sur le temps court, les longues distances géographiques entre les lieux de production et de distribution entraînent des ruptures d'approvisionnement. Les difficultés sont décuplées pour les personnes précaires ou à mobilité réduite.  Mais, sur le temps long, l'organisation en filières courtes ne permet pas de

	<p><b>La diversification des exploitations agricoles</b> est un atout : le territoire est moins dépendant de l'extérieur pour nourrir ses animaux, les revenus des agriculteurs sont diversifiés, ils rebondissent plus facilement en cas de perte d'une partie de leur production.</p> <p><b>La cohésion entre les agriculteurs</b> (organisation en CUMA etc.) permet de se soutenir et de rebondir plus rapidement.</p>	<p>compenser rapidement les ruptures d'approvisionnement pour les productions qui ont totalement été décimées sur le territoire. Certaines industries agroalimentaires ne sont plus approvisionnées.</p> <p>Dans le cas de <b>l'utilisation massive de pesticides</b>, l'inondation engendre une pollution au niveau des aires de captage d'eau potable.</p>
Hiver sans pluie	<p>La mise en place d'une <b>gouvernance partagée de l'eau</b> permet une gestion apaisée et concertée de l'usage de l'eau.</p> <p>Une <b>diversification des cultures céréalières et légumineuses</b> qui permet notamment le maintien du revenu des agriculteurs et des agricultrices si une des productions est plus touchée.</p> <p><b>L'organisation des fermes en collectif</b> avec plusieurs ateliers de production permet de limiter les risques de pertes de valeur sur une ou plusieurs productions.</p>	<p>Le manque de produits locaux dans une organisation en circuits courts ou de proximité peut entraîner un plus fort report sur des produits d'importations.</p> <p>La faible capacité de stockage et de disponibilité de l'eau dans les nappes du territoire augmente la pression sur la ressource en eau dans un contexte de sécheresse.</p> <p>L'augmentation forte de la part d'approvisionnement locaux dans les outils de transformation du territoire peut entraîner un recours important à l'importation au grand export ou UE en cas de dégâts important sur les cultures ou élevages du territoire.</p> <p>Les <b>habitudes alimentaires</b> en saison sèche qui ne prennent pas en compte la saisonnalité des produits se font sur des produits d'importations (melons, pastèques, tomates, glaces...)</p>
Epizootie bovine	<p>La <b>diversification du cheptel</b> à l'échelle de l'exploitation permet aux producteurs de maintenir une activité et un revenu.</p> <p>Un fort degré de connexion avec les territoires voisins permet de compenser la production locale</p>	<p>Une filière fortement relocalisée est moins résiliente car les abattoirs, la transformation (de viande et de lait) et la distribution dépendent plus fortement de la production locale, qui est touchée par la maladie.</p>

	<p>par l'importation de viande d'autres territoires pour approvisionner les abattoirs, mais aussi nourrir la population.</p> <p><b>L'activité diversifiée des outils de transformation</b> (embouteillage de laits végétaux) permet le maintien de l'activité : le fonctionnement des usines est moins dépendant de la production de lait d'origine animale.</p>	
Choc pétrolier	<p>La <b>relocalisation des activités</b> a réduit les distances parcourues par les personnes ou les biens. L'impact d'une pénurie de carburants est donc moindre. Ceci est notamment vrai pour les biens agricoles et alimentaires.</p> <p>Le <b>développement de sources d'énergie alternatives</b> (agrivoltaïsme, méthanisation, etc.) qui approvisionnent le territoire permet une plus grande résilience du système alimentaire face à une pénurie de pétrole puisqu'une partie des usages énergétiques ne dépendent plus du pétrole.</p>	<p>La <b>forte dépendance aux importations et aux exportations</b> de produits agricoles et alimentaires rend le système peu résilient vis-à-vis d'une pénurie de pétrole, car les marchandises circulent plus difficilement.</p> <p>L'<b>agrandissement des exploitations et la forte dépendance aux machines agricoles</b> fonctionnant avec du carburant entraînent une baisse importante des rendements.</p> <p>Dans un contexte de <b>forte dépendance aux engrais de synthèse</b>, un choc pétrolier entraîne à court terme une baisse importante des rendements agricoles car les agriculteurs n'utilisent (presque) plus d'engrais.</p>
Blackout numérique	<p>La <b>proximité relationnelle et la solidarité entre les acteurs du système alimentaire</b> aux différents maillons et le <b>faible nombre d'intermédiaires</b> permet de pallier le manque d'outils de communication et de maintenir de manière partielle l'activité.</p> <p>Le <b>maintien de l'emploi et du savoir-faire artisanal</b> permet de</p>	<p>En cas de <b>forte dépendance aux intrants et aux acteurs de l'amont (semenciers etc.)</b>, les produits ne pouvant plus être commandés, les rendements diminuent, la production s'arrête.</p> <p>En cas de <b>pilotage de la production et de la transformation par les outils numériques (et robotisation)</b>, l'intégralité des informations est perdue, les personnes ne savent plus</p>

	maintenir l'activité malgré l'absence d'outils numériques.	prendre de décisions, l'activité s'arrête, des entreprises ferment.
Fermeture des frontières	<p>La <b>réduction des usages d'intrants agricoles</b> (dont engrais azoté synthétique) limite la baisse de production non anticipée sur les cultures et l'alimentation animale</p> <p>Le <b>faible nombre d'intermédiaires aux différents maillons</b> limite la hausse de prix et permet une réorganisation de la chaîne de valeur plus rapide en année 1 ou 2. Les acteurs peuvent plus facilement s'organiser pour adapter leur prix selon le coût et la répartition de la valeur souhaitée.</p> <p>Des <b>habitudes de consommations de produits locaux</b> diminuent la dépendance aux produits d'import et facilite l'accès à une alimentation choisie.</p> <p>Une <b>diversification des cultures du territoire</b> assure une capacité du territoire à approvisionner en partie sa population en cas de report plus important sur une consommation en local en raison de difficultés d'accessibilités.</p>	<p>La forte <b>dépendance du territoire aux exportations de brouillards et de céréales pour les négoce et coopératives et le faible nombre d'outils de transformation et de stockage sur le territoire</b> entraînent un arrêt brutal de débouchés.</p> <p>La <b>dépendance du machinisme agricole aux nouvelles technologies</b> et à des pièces non disponibles en UE ou en France peut entraîner l'arrêt partiel ou total de certaines activités.</p> <p>Le <b>manque de préparation de la population à la gestion de crise</b> augmente le risque de panique de la population sur le manque de produits alimentaires.</p> <p>Malgré <b>une nouvelle organisation des subventions</b>, ces dernières risquent de diminuer avec une absence de revenus le temps de la réorganisation.</p> <p>En l'<b>absence de débouchés diversifiés et/ou organisés</b>, on observe une saturation du stock de produits et des capacités de stockage sur les flux tendus avec pertes de matières premières.</p> <p>En cas d'augmentation d'une partie des approvisionnements en circuits courts ne couvrant pas l'ensemble de la population entraînant un <b>manque de produits disponibles</b>, cela entraînerait un risque de hausse des prix et de la précarité alimentaire.</p>

Finalement, d'une projection à l'autre, les principaux **facteurs de résilience identifiés** sont les suivants :

- Présence d'infrastructures agroécologiques (haies, zones humides, bandes tampons, prairies etc.) ;
- Diversification des exploitations/des cultures/des outils de transformation à l'échelle du territoire ;
- Diminution de l'élevage associée à une diversification du cheptel ;
- Organisation en collectif, proximité relationnelle entre les différents maillons,
- Maintien du savoir-faire artisanal ;
- Evolution des habitudes alimentaires (produits locaux, de saison etc.).

Parmi les principaux **facteurs de non-résilience**, on peut citer :

- Dépendance aux pesticides, engrais de synthèse et énergie,
- Dépendance au numérique/robotisation ;
- Faibles capacités de stockage de l'eau ;
- Faibles outils de stockage ;
- Inaccessibilité des produits pour toutes et tous (économique et géographique notamment).

Le facteur associé à la longueur de la chaîne dans l'organisation des filières et un facteur assez spécial. En effet, en fonction du choc testé, il peut être classé dans l'une ou l'autre des deux catégories. Il s'agit donc de trouver le juste niveau de connexion aux territoires voisins ainsi que le bon nombre d'intermédiaires entre la production et la consommation pour assurer correctement dans la plupart des contextes la résilience du système alimentaire.

Ainsi, une même caractéristique du système alimentaire peut s'avérer être un facteur de résilience face à un choc et inversement un facteur de non-résilience face à un autre choc. Il n'existe pas de système alimentaire résilient en soi, le système est plus ou moins résilient en fonction des chocs qui peuvent survenir et de leur probabilité.

Pour rappel, la liste ainsi obtenues n'est exhaustive puisqu'elle dépend des chocs qui ont été testés et des conséquences identifiées par les membres du groupe de travail.

Ces facteurs de résilience et de non-résilience ont été remobilisés dans la partie suivante au moment de définir les orientations de la stratégie alimentaire départementale. Ils ont aussi permis l'identification des nœuds stratégiques qui entravent la résilience et la durabilité du système alimentaire de l'Indre.

### III. QUEL SYSTEME ALIMENTAIRE EN 2050 ? REFLEXION PROSPECTIVE

La première partie du présent rapport présente le portrait actuel du système alimentaire de l'Indre et de sa durabilité. La deuxième partie décrit des évolutions de ce système alimentaire à horizon 2050 selon trois projections et analyse les facteurs de résilience et de non-résilience de ces différentes projections, la projection tendancielle décrivant le futur du système alimentaire si rien n'est fait pour le faire évoluer dans une direction souhaitée, les projections « relocalisation faible » et « relocalisation forte » dessinant quant à elles des futurs où le système alimentaire de l'Indre est relocalisé et plus durable.

A présent, la troisième partie revient sur les « nœuds stratégiques » qui verrouillent aujourd'hui la trajectoire du système alimentaire de l'Indre vers une trajectoire tendancielle. Il s'agit d'expliquer chacun de ces nœuds et de donner à voir des pistes d'actions mises en œuvre dans d'autres territoires qui pourraient permettre de « dénouer » ces nœuds et s'engager sur une trajectoire relocalisée.

#### A. Le concept de nœud stratégique

Un nœud stratégique peut être défini comme un « enjeu clé ou verrou qui empêche le système alimentaire d'un territoire de passer de la situation actuelle à une situation souhaitable, plus durable et plus résiliente »<sup>29</sup>.

Il résulte d'une tension entre :

- une ou plusieurs composantes du système alimentaire régional : flux de denrées, modèles économiques de certains acteurs, enjeux de durabilité sociale et/ou environnementale,
- un ou plusieurs maillons des chaînes alimentaires : production agricole, transformation, distribution, restauration, consommation des individus,
- un ou plusieurs facteurs qui affectent la capacité de résilience du système alimentaire territorial.

L'analyse croisée entre les trois éléments que sont le diagnostic du système alimentaire actuel, l'évolution tendancielle et les visions relocalisées du système alimentaire de l'Indre permet d'identifier les nœuds stratégiques.

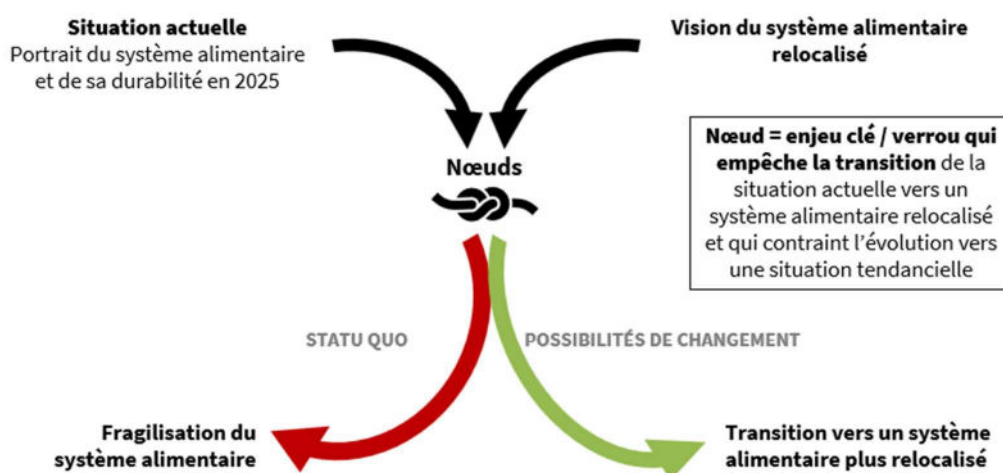
Sans mise en place d'actions visant à dénouer les nœuds stratégiques, le système alimentaire départemental évoluera très probablement en suivant une trajectoire tendancielle. A l'inverse, si des actions spécifiques sont mises en place pour dénouer les nœuds, alors le système alimentaire sera davantage relocalisé.

La Figure 58 illustre le concept de nœud stratégique.

---

<sup>29</sup> Ademe, Analyse d'un système alimentaire, de sa durabilité et de sa résilience, 2024

Figure 58 : Illustration du concept de nœud stratégique



Source : BASIC, 2024

Une fois les principaux nœuds stratégiques identifiés, le travail se poursuit par l'identification des changements à mettre en œuvre pour démêler le nœud puis l'élaboration des pistes d'actions adaptées au contexte du territoire. Cette étape de travail s'appuie sur une démarche collaborative, afin d'ancrer les propositions dans les réalités locales et de les articuler avec des démarches déjà mises en œuvre dans l'Indre. Elle implique de s'accorder sur un niveau d'ambition pour chaque nœud. L'identification des actions à mener doit s'accompagner de l'analyse des freins et des leviers à la mise en place de ces actions, d'un questionnement sur les personnes à mobiliser, les partenariats à nouer, ainsi que les possibilités de financement associées.

## B. Les nœuds stratégiques du système alimentaire de l'Indre

L'analyse croisée du diagnostic du système alimentaire de l'Indre et des différentes projections de ce système à horizon 2050 a permis d'identifier neuf nœuds stratégiques à démêler pour le système alimentaire de l'Indre pour aller vers plus de relocalisation. Quatre d'entre eux sont spécifiques à une filière : céréales, élevage, fruits et légumes et pisciculture. Les cinq autres sont transversaux et concernent la précarité alimentaire et les faibles revenus agricoles, la restauration collective, l'accès à la terre, la reconnexion aux territoires voisins et l'attractivité du territoire en lien avec mobilité des personnes et des biens sur le territoire.

Parmi ces neuf nœuds, six ont été étudiés en comité technique réunissant les animateurs et animatrices des six PAT ainsi que la DDT. Cela a permis de faire émerger les principaux changements à engager et donc les principaux axes de travail permettant de dénouer chaque nœud. Ceci constitue la première étape avant l'élaboration d'un plan d'actions. Trois de ces six nœuds ont ensuite fait l'objet d'une réflexion en groupe de travail lors de la dernière séance du comité de pilotage composé des membres du comité technique ainsi que des élus des six PAT. En plus des changements à engager, ce travail collaboratif a permis de faire émerger des pistes d'actions spécifiques à l'Indre permettant de dépasser les nœuds retenus.

i. La production et la transformation de céréales, entre relocalisation, reconexion, diversification de la filière et changement de pratiques agricoles

Le premier nœud concerne la structuration de la filière céréalières et ses possibilités d'évolution. Actuellement, la production céréalière est largement supérieure aux besoins de la population de l'Indre (environ 170 fois supérieure). En conséquence, la majeure partie de la production est exportée. La transformation de céréales est également supérieure aux besoins de la population du territoire, dans des proportions moindres que pour la production. En outre, la production et la transformation sont en partie déconnectées, à cause du manque d'outils de première transformation (seulement une meunerie sur le territoire). Les outils de deuxième transformation importent en partie la farine d'autres territoires pour faire fonctionner leurs lignes de production. Le territoire manque également de lieux de stockage. Dans une démarche de relocalisation, il semble donc nécessaire de réorienter la production et la transformation vers le territoire, et de reconnecter ces différents maillons.

Au-delà de ces questions d'absence de connexion entre l'amont et l'aval, la production céréalière nécessite une production importante de pesticides, et notamment d'herbicides, entraînant des dégâts pour la santé humaine et celle des milieux, en premier lieu une pollution de l'eau. D'autre part, la production céréalière est impactée par le changement climatique, avec une diminution des rendements de plus en plus fréquente et de plus en plus importante. Ainsi, pour que le système agricole soit plus durable, des changements en termes de pratiques agricoles semblent nécessaires. Par exemple, pour diminuer la monoculture et l'utilisation d'intrants, une partie de la production pourrait évoluer en intégrant d'autres cultures dans les rotations, notamment des légumineuses.

Sans travail pour démêler ce nœud stratégique, les évolutions de la filière céréalière suivront une trajectoire tendancielle. Ainsi, d'ici 2050, la taille des exploitations agricoles céréalières continuera d'augmenter au détriment d'autres cultures et donc les surfaces agricoles seront de plus en plus spécialisées. La présence de propriétaires non agricoles se sera renforcée. En effet, les parcelles et les exploitations les plus grandes ne pourront être acquises que par des acteurs disposant de capitaux très élevés. La production céréalière continuera d'être majoritairement exportée en filière longue. Avec le renforcement des effets du changement climatique, les rendements de céréales seront de plus en plus fluctuants. Dans cette projection, la forte dépendance aux intrants (pesticides, engrais, carburants) et le peu d'outils de stockage seront des facteurs de non-résilience.

A l'inverse, si des actions sont mises en place pour dénouer ce nœud, le système alimentaire pourrait évoluer vers plus de relocalisation. En 2050, la surface agricole dédiée aux céréales serait moindre : on observerait une diversification vers des légumes de plein champ et des légumineuses. Grâce au développement de l'agriculture biologique et l'agroécologie, l'utilisation d'intrants diminuerait. En aval, de petites et moyennes unités de stockage et de première transformation de céréales mailleraient le territoire. La diversification des exploitations et l'organisation en filière plus courte constitueraient des facteurs de résilience.

Figure 59 : Synthèse du nœud stratégique de la filière céréalière

## « La production et la transformation de céréales, entre relocalisation, reconnexion, diversification de la filière et changement de pratiques agricoles »

### ACTUELLEMENT

- Une production céréalière très importante et un potentiel nourricier très élevé
- Une part importante de la production destinée à l'export
- Un acteur important de la deuxième transformation mais une seule meunerie sur le territoire et peu de lieux de stockage
- Une production menacée par le changement climatique
- Une production générant des impacts écologiques importants



### TENDANCIEL

- Une poursuite de l'augmentation de la taille des exploitations et donc de la spécialisation des surfaces agricoles
- Des rendements de plus en plus fluctuants
- Un développement de l'agriculture de firmes, de nouveaux acteurs propriétaires de terres agricoles
- Une production majoritairement exportée
- **Facteur de non-résilience** : dépendance aux intrants, utilisation de pesticides ; peu d'outils de stockage

### RELOCALISÉ

- Une réduction de la surface agricole dédiée aux céréales qui permet une diversification des productions (légumineuses, légumes)
- Une diminution de l'utilisation d'intrants
- Le développement de l'agroécologie et de l'agriculture biologique
- Le développement d'unités de petites ou moyennes tailles pour transformer localement les céréales
- **Facteur de résilience** : diversification des exploitations, organisation en filières plus courtes

## ➤ Actions inspirantes :

### **STRUCTURATION D'UNE FILIERE BLE - FARINE - PAIN**

- Robin des champs : Depuis 2012, des céréaliers du bassin lyonnais fournissent des blés locaux à la minoterie Dupuy-Couturier (Loire). Utilisée régulièrement par 45 boulangers, cette farine locale est vendue sous la marque « les Robins des Champs ».

- Loire : Depuis 2020 l'ARDAB, l'ADDEAR 42 et la Ferme Au Quartier (une plateforme de distribution de produits bio et locaux) œuvrent conjointement à un projet de structuration d'une filière locale de blé panifiable à destination des boulangers et des transformateurs de la Loire.

### **DIVERSIFICATION SUR UNE FILIERE LEGUMINEUSE**

- Graines Equitables, projet Fanta'SCIC : Le projet réunit 85 membres dont 70 agriculteurs répartis dans toute l'Occitanie. Le groupe réalise des activités de production, de triage, de conditionnement et commercialise céréales, oléagineux et protéagineux en agriculture biologique. Le système de production repose sur l'association de cultures céréales/légumineuses, ces productions étant destinées aux marchés de l'alimentation humaine, animale, des engrais verts et des graines fermières. Les partenaires sont nombreux: collectivités territoriales (PAT Grand Narbonne, Carcassonne agglomération et le département de l'Aude), CUMAs, BioCivam 11 et 66, INRAE, Chambre d'Agriculture de l'Aude, Laboratoire Santé des Sols, Agence de l'Eau RMC, SAFER, ainsi que d'autres acteurs du développement agricole.

ii. L'élevage, entre réduction du cheptel et maintien des exploitations, des pâturages et des infrastructures agroécologiques dans un contexte de travail peu rémunérateur et difficile

L'Indre est un important territoire d'élevage, aussi bien de bovins pour le lait ou pour la viande que de chèvre pour les fromages. L'élevage représente la moitié des emplois agricoles, et contribue à l'identité et à la richesse du territoire. Pourtant, cette production est prise en tension entre un impératif de réduction du cheptel pour des questions écologiques et sanitaires de réduction de la consommation de viande, et un impératif de maintien des pâturages et des milieux ouverts, pour d'autres raisons écologiques de préservation de la biodiversité et de maintien des paysages ouverts, qui contribuent au bien-être des habitants et habitantes, à des activités de loisir, etc. Le maintien d'une activité d'élevage est également nécessaire dans une optique de réduction forte de l'utilisation d'engrais de synthèse. Enfin, un objectif politique de maintien des trois abattoirs du territoire implique l'existence d'un cheptel permettant de faire fonctionner ces outils.

Cette tension s'inscrit dans un contexte de diminution continue du nombre d'exploitations d'élevage (division par deux en dix ans). De plus, les revenus des éleveurs et des éleveuses sont aujourd'hui faibles, variables, et fortement dépendants des subventions publiques. Le métier d'éleveur et d'éleveuse, en particulier laitier, est difficile, et n'attire pas suffisamment les nouvelles générations.

En l'absence d'actions visant à travailler le nœud stratégique des filières d'élevages, les exploitations bovines et caprines risquent de disparaître. Une AOP fromagère pourrait disparaître, tandis qu'une part toujours plus grande du lait de chèvre serait déclassée en buchette. Les exportations de broutards seraient encore plus importantes. La baisse du cheptel et la hausse de l'exportation de broutards conduiraient à la fermeture de deux des trois abattoirs du territoire. La forte dépendance aux importations et aux exportations pour l'élevage serait un facteur de non-résilience.

A l'inverse, si le nœud stratégique des filières d'élevage est dénoué, la taille du cheptel aurait diminué de manière modérée et contrôlée, la production se serait réorientée vers des filières de qualité (élevage biologique, extensif, de plein air, AOP, etc.), et les revenus seraient plus importants et moins dépendants des subventions grâce à une meilleure valorisation de la production. Les abattoirs seraient maintenus et seraient approvisionnés par le cheptel du territoire. D'autres outils de transformation, notamment un outil de découpe permettraient entre autres à la restauration collective de s'approvisionner en viande locale. La diversification du cheptel et la reconnexion entre l'élevage et les cultures seraient des facteurs de résilience.

Figure 60 : Synthèse du nœud stratégique des filières d'élevage

**« L'élevage, entre réduction du cheptel et maintien des exploitations, des pâturages et des infrastructures agroécologiques dans un contexte de travail peu rémunérateur et difficile. »**

### ACTUELLEMENT

- Des changements de régimes alimentaires qui impliquent la réduction des cheptels à l'échelle nationale et locale
- L'élevage, une production identitaire pour le territoire
- Des revenus faibles et dépendants des subventions pour les éleveurs et les éleveuses
- Une diminution du nombre d'exploitations en élevage et polyculture polyélevage
- Une partie du cheptel engraisée à l'extérieur de territoire (broutards) : une exportation de la valeur ajoutée
- Une nécessité de maintenir l'élevage extensif pour la préservation des milieux ouverts et la biodiversité associée mais aussi pour se passer d'engrais de synthèse
- Des enjeux de maintien des trois abattoirs locaux



### TENDANCIEL

- Une diminution du cheptel
- Une disparition d'une AOP fromage de chèvre, déclassé d'une partie plus importante du lait de chèvre
- Une augmentation des exportations de broutards
- La fermeture de deux abattoirs
- **Facteur de non-résilience** : forte dépendance aux importations et exportations (broutards, alimentation animale)

### RELOCALISÉ

- Une diminution modérée de la taille du cheptel
- Une réorientation vers des productions de qualité (biologique, AOP, élevage extensif et plein air) et plus rémunératrices
- Le maintien des trois abattoirs qui sont en majorité approvisionnés par le cheptel local
- La restauration collective qui approvisionne auprès du tissu local
- **Facteur de résilience** : reconnexion culture et élevage

➤ **Actions inspirantes :**

**MAINTIEN DE PETITS ABATTOIRS SUR LE TERRITOIRE IMPLIQUANT LES ELEVEURS ET ELEVEUSES PAR L'ABATTAGE PAYSAN**

- Abattoir des hautes vallées SCIC : Reprise d'un abattoir, dont l'activité avait cessé pour des raisons sanitaires, par une équipe d'éleveurs-tâcherons. L'équipe assurait le maintien de l'activité d'abattage, l'entretien et la maintenance de l'outil. Elle s'est engagée à travailler pour l'ensemble des éleveurs et éleveuses afin d'abattre des caprins, ovins, porcins et bovins. La SCIC représente 96 sociétaires dont 54 éleveurs et éleveuses, 2 bouchers et bouchères et 7 communes, sans oublier la clientèle individuelle et les associations.

**MISE EN PLACE DE LA CONTRACTUALISATION ENTRE PRODUCTEUR ET GRANDE DISTRIBUTION**

- La démarche « Éleveur et engagé » (Charente-Maritime) : Le groupe « Éleveur et engagé » a convaincu des hyper et supermarchés locaux de fixer les prix d'achat en fonction des coûts de production et des cotations de FranceAgriMer. Les éleveurs et éleveuses de bovins bénéficient de plus-values supérieures et d'une plus grande visibilité ce qui leur permet d'écouler 500 animaux/an en circuits courts dans les magasins U et Coop Atlantique (sur dix départements). Les principaux partenaires sont la FNSEA 17, la Coop Atlantique, les supermarchés Système U, Leclerc et Intermarché

iii. Les fruits et légumes : développer une filière locale dans un contexte de changement climatique, de pression sur la ressource en eau, de dispersion des acteurs et de faible demande locale

A l'inverse des filières céréales et d'élevage, les filières fruits et légumes sont largement déficitaires dans le département de l'Indre. La production de fruits est quasi inexistante, alors que l'entreprise emblématique Jean Hervé de transformation de fruits à coque est implantée sur le territoire et que la laiterie de Varennes embouteille des jus de fruits. La production légumière se développe, mais ne permet pas de répondre aux besoins de la population : ils sont actuellement quatre fois supérieurs à la production. Dans une optique de relocalisation, il est donc nécessaire de développer ces deux filières en complémentarité avec les territoires voisins.

Cependant, des difficultés se posent. D'une part, dans un contexte de changement climatique, une incertitude existe sur les espèces à cultiver. L'enjeu est majeur pour l'arboriculture, car les investissements sont importants et s'inscrivent dans le temps. De plus, la pression sur la ressource en eau risque d'augmenter, ce qui pourrait contraindre le développement, notamment pour la production légumière. En outre, le foncier n'est pas toujours bien adapté à ce type de cultures, qu'il s'agisse de la taille des parcelles ou du potentiel agronomique. Actuellement, il existe peu de solutions pour accompagner des personnes souhaitant s'installer en arboriculture ou production légumière.

A ces enjeux d'ordre technique ou agronomique s'ajoutent des obstacles économiques. Aujourd'hui, la demande des consommateurs et consommatrices de légumes en circuits courts est saturée. Il y a donc un enjeu à travailler sur les débouchés.

En l'absence d'actions ciblées visant à travailler le nœud stratégique des filières fruits et légumes, la production de légumes de plein champ augmenterait sans doute, car on observe déjà cette tendance aujourd'hui. En l'absence de développement de la demande, les marchés de légumes vendus en circuit court seraient saturés et en concurrence avec les marchés des territoires voisins qui sont aussi producteurs de légumes. En l'absence d'une demande suffisante, la production serait donc majoritairement exportée, en particulier la production de qualité. Le territoire continuerait de manquer d'outils de transformation. La dépendance aux intrants (semences, pesticides, engrais, machines) serait un facteur de non-résilience.

A l'inverse, un ensemble de mesures ciblées permettrait de relocaliser une partie de la production légumière et fruitière. La production de légumes serait conséquente, à la fois en légumes de plein champ et en maraichage. Elle serait aussi complémentaire avec la production des territoires voisins. La part d'agriculture biologique aurait augmenté. Des outils de conservation et de transformation seraient suffisamment nombreux sur le territoire.

Figure 61 : Synthèse du nœud stratégique des filières fruits et légumes

**« Les fruits et légumes : développer une filière locale dans un contexte de changement climatique, de pression sur la ressource en eau, de dispersion des acteurs et de faible demande locale »**

**ACTUELLEMENT**

- Des potentiels nourricier et agro-industriel pour les fruits et les légumes faibles, donc insuffisants pour entreprendre une démarche de relocalisation
- La présence d'un acteur de la transformation, Jean Hervé, spécialisé sur la transformation de fruits à coque qui importe sa matière première
- Des incertitudes sur les espèces à cultiver dans un contexte de changement climatique
- Une pression croissante sur la ressource en eau
- Un foncier disponible par forcément adapté à l'arboriculture ou à la production légumière (taille des parcelles, potentiel agronomique)
- Un fort besoin d'accompagnement pour les agriculteurs non issus du milieu agricole qui souhaitent s'installer
- Une faible connexion avec les territoires voisins
- Une saturation des marchés pour les légumes vendus en circuit court



**TENDANCIEL**

- Une augmentation de la production de légumes de plein champ
- Une sursaturation des marchés pour les légumes vendus en circuit court
- Une exportation massive de la production (notamment la production de qualité)
- Un manque d'outils de transformation sur le territoire
- **Facteur de non-résilience** : forte dépendance aux intrants et aux acteurs de l'amont (semenciers etc.)

**RELOCALISÉ**

- Une forte augmentation de la production de légumes, notamment en maraîchage
- L'installation de conserveries et d'outils de transformation qui s'approvisionnent localement et auprès des territoires voisins

➤ **Actions inspirantes :**

**CREATION D'UNE LEGUMERIE POUR APPROVISIONNER LES RESTAURANTS TRADITIONNELS ET LA RESTAURATION COLLECTIVE EN PRODUITS LOCAUX**

- La légumerie TEZEA (Pipriac) : La légumerie permet la transformation de légumes bruts en légumes de quatrième gamme, prêt à cuisiner. Elle fournit dix collèges — par l'intermédiaire des grands groupes Sodexo et Ansamble — des hôpitaux et plus généralement la restauration collective dans toute l'Ille-et-Vilaine, et quelques points de restauration traditionnelle en légumes locaux, de qualité, parfois bios. Elle s'est engagée avec Terres de sources, un label qui protège l'eau. Elle s'est appuyée sur le territoire Zéro chômeur et sur des financeurs publics (département Ille-et-Vilaine et Redon agglomération).

**DIVERSIFICATION SUR LE LEGUME DE PLEIN CHAMPS**

- Association 63 Saveurs : Une filière de production de légumes de plein champ a été structurée dans le Puy-de-Dôme. En raison de l'arrêt de la production de betterave, la perte de valeur des céréales et le changement climatique les agriculteurs et agricultrices des Limagnes ont fait le choix de diversifier leurs productions. La culture de légumes de plein champ, « un produit à haute valeur ajoutée et cultivable sur de petites surfaces » est l'une des solutions envisagées pour répondre aux nouveaux enjeux agricoles du Puy-de-Dôme. Un enjeu d'autant plus important qu'une forte demande émane des enseignes de distribution et de la Restauration Hors Domicile (RHD). Les producteurs et productrices ont mutualisé la commercialisation et s'organise pour structurer la production.

- AUVABIO en Auvergne : Une plateforme de vente de légumes bio en demi-gros a été montée par huit producteurs et productrices pour proposer leurs productions à la grande et moyenne distribution. Le groupe est maintenant composé de 47 personnes et est moteur dans le développement de l'agriculture biologique en Auvergne.

iv. Maintenir l'élevage piscicole pour préserver les paysages dans un contexte de changement climatique et d'insuffisance de débouchés locaux

La production piscicole est une autre filière emblématique du territoire, en particulier dans la Brenne, pour des raisons patrimoniales et écologiques. L'élevage de poisson dans les étangs de la Brenne remonte au Moyen-Âge (XIV-XVIème siècles). L'élevage actuel a deux vocations : l'alimentation humaine, avec l'élevage de la carpe, et le repeuplement des rivières, avec des espèces telles que le gardon, le brochet ou la perche.

Cette production, parce qu'elle génère des revenus, permet aujourd'hui de maintenir le système d'étangs qui auraient sans doute été drainés, asséchés et artificialisés, comme une grande partie des zones humides en France. Le maintien de cette zone humide est essentiel, car cette dernière joue un rôle de régulation du cycle de l'eau, et permet l'existence d'une biodiversité très riche.

Pourtant, cette production est aujourd'hui menacée, notamment par le changement climatique et par la dégradation de la qualité de l'eau liée aux usages agricoles de pesticides. En outre, l'équation économique de valorisation de la production piscicole n'est pas simple à résoudre. La demande locale est inférieure à la production. Fish Brenne, le seul acteur qui transforme le poisson produit dans la Brenne, exporte une partie de sa production. En parallèle, il est obligé d'importer d'autres espèces de poissons (truites, saumons, etc.) pour préserver son équilibre économique.

En l'absence de mesures spécifiques, la filière piscicole sera mise à mal, notamment par le changement climatique et la dégradation des milieux aquatiques par les pollutions. En 2050, la production pourrait être divisée par deux.

Si le nœud stratégique de la filière piscicole est dénoué, alors le niveau de production pourrait être maintenu. Les étangs seraient ainsi préservés. Les débouchés locaux seraient plus importants. Le maintien de la zone humide constituée par le système d'étangs serait un facteur de résilience, notamment face aux événements climatiques extrêmes.

Figure 62 : Synthèse du nœud stratégique de la filière piscicole

**« Maintenir l'élevage piscicole pour préserver les paysages dans un contexte de changement climatique et d'insuffisance de débouchés locaux »**

**ACTUELLEMENT**

- Une production qui contribue à l'identité du territoire
- Une production qui permet le maintien de l'écosystème d'étangs
- Le changement climatique qui menace cette production
- Des débouchés locaux insuffisants pour consommer toute la production du territoire
- Un atelier de transformation qui doit s'approvisionner hors du territoire pour préserver son équilibre économique (saumon, truite etc.)



**TENDANCIEL**

- Une division par deux de la production de poissons à cause du changement climatique et de la pollution des milieux aquatiques
- **Facteur de non-résilience** : disparition des infrastructures agroécologiques

**RELOCALISÉ**

- Le maintien de l'activité piscicole
- Le développement des débouchés locaux
- Le maintien des étangs
- **Facteur de résilience** : maintien des infrastructures agroécologiques

➤ **Actions inspirantes :**

**VALORISATION DE LA PECHE LOCALE**

- Valorisation du poisson ikejime et sa contribution potentielle à une pêche plus durable à Quiberon : la criée de Quiberon développe depuis 2015 une stratégie visant à augmenter la qualité et le prix de vente des produits de la pêche. Elle s'est spécialisée dans la commercialisation de poissons haut de gamme, maintenus vivants pour être vendus en l'état. Ces poissons sont ensuite abattus par l'acheteur selon la méthode ikejime, technique japonaise séculaire qui permet d'abattre le poisson sans douleur et stress pour le poisson, puisque le système nerveux est neutralisé. Cela permet d'améliorer le goût et la conservation du poisson. Ces poissons peuvent aussi être vendus déjà abattus en mer par le marin-pêcheur selon cette même méthode.

**PRESERVATION DES SYSTEMES AGROECOLOGIQUES ET HYDROMORPHIQUES**

- Travaux d'hydromorphologie en rivières réalisés par le Syndicat Mixte des Vallées de la Veyre et de l'Auzon (SMVVA) dans le cadre du contrat territorial « Vallée de la Veyre » : L'objectif de ces travaux était de retrouver les rivières d'antan avant le remembrement agricole afin de d'assurer leur bon fonctionnement écologique. Tout en redonnant de la liberté aux cours d'eau, les activités locales, notamment l'élevage bovin, ont été prises en compte avec la mise en place de nombreux aménagements agricoles pour maintenir l'abreuvement.

- v. Transformer le système alimentaire vers des productions rémunératrices pour les agriculteurs et agricultrices et saines et accessibles pour les mangeurs et mangeuses, dans un contexte de précarité aux deux bouts de la chaîne

Dans l'Indre comme dans d'autres territoires, l'activité agricole se caractérise par des revenus faibles. Sans subvention, une grande partie des agriculteurs et des agricultrices toucherait un revenu négatif à la fin du mois. Les subventions permettent de garantir une meilleure rémunération, mais celle-ci reste encore trop faible. C'est notamment le cas pour l'élevage bovin et caprin. Cette situation rend difficile la transition vers des pratiques agroécologiques, qui nécessitent des investissements parfois importants ou une prise de risque et peuvent augmenter l'incertitude sur les revenus : autres productions, moindre recours aux intrants.

A l'autre bout de la chaîne, les mangeurs et mangeuses disposent aussi de revenus faibles. Dans l'Indre, le revenu moyen est plus faible qu'à l'échelle nationale, et près d'une personne sur cinq vit sous le seuil de pauvreté. Ces personnes doivent arbitrer entre différentes dépenses, dont certaines sont contraintes (loyer, abonnements, factures d'eau et d'énergie, ...) et ne disposent pas d'un budget suffisant pour acheter les productions de qualité. Il n'est donc pas possible de leur faire supporter une hausse des prix qui permettrait d'offrir une meilleure rémunération aux agriculteurs et agricultrices. De plus, la frange aisée de la population de l'Indre n'est pas suffisante pour assurer des débouchés aux productions de qualité.

En l'absence d'action politique ciblée, la situation se dégradera. Les revenus des agriculteurs et agricultrices diminueront, tandis que la précarité alimentaire progressera. Dans les mêmes temps, les mécanismes de solidarités s'effriteront. Le système alimentaire serait dual : d'un côté, des productions standardisées pour les personnes à faibles revenus, de l'autre des productions de qualité pour les personnes plus riches. Ces inégalités constitueraient un facteur de non-résilience en cas de choc.

A l'inverse, dans le cas d'une relocalisation du système alimentaire de l'Indre, les revenus des producteurs et productrices pourraient être améliorés, le lien avec les consommateurs et consommatrices serait retissé, et la précarité alimentaire pourrait reculer si des mesures *ad hoc* sont mises en place, notamment à l'échelle locale.

Figure 63 : Synthèse du nœud stratégique sur les revenus des producteurs et productrices et des consommateurs et consommatrices

**« Transformer le système alimentaire vers des productions rémunératrices pour les agriculteurs et agricultrices et saines et accessibles pour les mangeurs et mangeuses, dans un contexte de précarité aux deux bouts de la chaîne »**

**ACTUELLEMENT**

- Un revenu pour les agriculteurs et agricultrices particulièrement faible, variable et dépendant des subventions
- Des investissements lourds nécessaires pour engager une transition vers des pratiques agricoles différentes (diversification de la production, moindre recours aux intrants, etc.)
- Le coût d'une production locale et « écologique » plus élevé que celui d'une production conventionnelle (à court terme, mais pas à moyen terme)
- Les revenus de la population de l'Indre sont plus faibles qu'à l'échelle régionale et nationale
- 18% de la population sous le seuil de pauvreté
- La frange de la population aisée de l'Indre insuffisante pour assurer des débouchés aux productions de qualité

**TENDANCIEL**

- Une diminution des revenus des agriculteurs et agricultrices
- Une augmentation de la précarité alimentaire sur le territoire dans un contexte de diminution des solidarités
- Une dualisation du système alimentaire : production de qualité d'une part, production standardisée d'autre part
- **Facteur de non-résilience** : inégalités exacerbées en cas de choc socio-économique



**RELOCALISÉ**

- Une augmentation et une diversification des revenus grâce à la diversification de l'activité
- Le développement des pratiques agroécologiques
- Un recul de la précarité alimentaire, une amélioration du pouvoir d'achat des ménages
- Une reconnexion entre production et consommation à l'échelle locale
- **Facteur de résilience** : cohésion sociale, organisation en collectif

## ➤ Actions inspirantes :

### **ASSOCIATION VRAC – VERS UN RESEAU D'ACHAT EN COMMUN**

- Réseau national VRAC : L'association VRAC défend l'accès à une alimentation durable et de qualité pour toutes et tous à des prix bas, grâce à la réduction des coûts intermédiaires (circuits-courts) et superflus (limitation des emballages), quels que soient les moyens financiers ou la localisation géographique des personnes. La mixité sociale et l'implication de tous dans la gouvernance sont également des valeurs portées par VRAC. VRAC défend aussi la mise en place de systèmes agricoles soutenables et équitables, viables pour les producteurs et sains pour les mangeurs. L'association favorise le développement de groupements d'achats de qualité (bio, éthique, local) dans des quartiers prioritaires sur plusieurs territoires français et en Belgique. Elle assure l'intermédiaire entre les adhérents et les adhérentes et le maillon production et vend les produits à prix coûtant. VRAC permet aux bénéficiaires de s'inscrire dans un mode de consommation durable et responsable, qui repose sur le collectif et les dynamiques locales pour faire face à la précarité et proposer un autre rapport à la consommation, à la santé et à l'image de soi. Elle compte aujourd'hui plus de 4500 adhérents et poursuit son action dans plus de 80 groupements d'achats présents dans les quartiers populaires ou sur les campus universitaires.

### **MISE EN PLACE D'UNE EPICERIE COOPERATIVE**

- L'AlouetCoop (Vendée) : de nombreux collectifs de citoyens et citoyennes ont ouvert des épiceries coopératives ou supermarchés coopératifs. Il s'agit d'un lieu de distribution alimentaire ouvert et géré par ces collectifs. Ces lieux peuvent fonctionner avec des salariés ou uniquement sur l'implication des bénévoles. Seuls les membres de ces collectifs peuvent faire leurs courses dans le magasin, en contrepartie de travail bénévole à raison de quelques heures par mois. Le recours à ce travail bénévole, combiné à une marge brute sur l'ensemble des produits transparente et constante, permet de proposer des produits de qualité qui permettent une meilleure rémunération des producteurs et productrices et des prix plus bas que dans les magasins spécialisés biologiques. Proche de l'Indre, on peut également citer le supermarché coopératif de Tours Le Troglo.

vi. La restauration collective : un potentiel important de développement des approvisionnements biologique et locaux, mais contraint par des barrières économiques et organisationnelles

La restauration collective est un levier important à disposition des collectivités pour garantir des débouchés aux productions de qualités et locales. Dans l'Indre, les envies de travailler ensemble sur ce levier ont été exprimées à de multiples reprises par de nombreux acteurs, et plusieurs actions ont déjà été entreprises. Pourtant, des difficultés demeurent, et les objectifs de la loi Egalim ne sont pas atteints. Les volumes produits à l'échelle des exploitations sont insuffisants pour répondre à la demande, et il est difficile pour un agriculteur de répondre aux enjeux logistiques et administratifs de l'approvisionnement de la restauration collective. Cagette et Fourchette est le seul acteur qui met en relation les producteurs et la restauration collective. Il est bien implanté sur le territoire. Néanmoins, il témoigne de la persistance de difficultés logistiques (temps de trajet, points multiples de livraisons, etc.), de l'existence de freins au changement de pratiques et d'enjeux de coûts. A ces difficultés s'ajoutent la fermeture de classes qui entraîne une diminution de la demande de la part de la restauration collective.

En l'absence d'actions ciblant spécifiquement le nœud évoqué ici, la restauration collective continuera de suivre les évolutions tendanciennes. Ainsi, le budget de la restauration collective diminuera, l'approvisionnement sera majoritairement en circuit long, et les objectifs de la loi Egalim ne seront pas respectés.

A l'inverse, des actions dédiées peuvent permettre de relier les producteurs et les transformateurs du territoire et la restauration collective. Ainsi, une véritable démocratie alimentaire pourrait s'exercer, si certaines actions sont mises en place, comme à Mouans-Sartoux où les questions de restauration collective sont l'occasion d'impliquer les habitants et habitantes dans les choix d'approvisionnement.

Figure 64 : Synthèse du nœud stratégique de la restauration collective

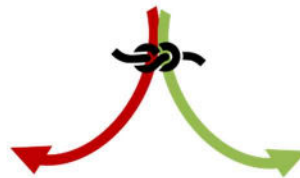
**« La restauration collective : un potentiel important de développement des approvisionnements biologiques et locaux, mais contraint par des barrières économiques et organisationnelles »**

**ACTUELLEMENT**

- Les objectifs de la loi Egalim non atteints
- Des envies de travailler ensemble exprimées par les acteurs et actrices du territoire (entretiens/ateliers)
- Des trop petits volumes disponibles au niveau des exploitations pour répondre à la demande
- Un unique acteur de la logistique, Cagette et Fourchette, bien implanté sur le territoire mais qui exprime des freins en termes de logistique (temps de trajet, points multiples de livraison etc.) mais aussi des freins en termes de changements de pratiques et de coûts
- La fermeture de certaines classes et la diminution de la demande en restauration collective

**TENDANCIEL**

- Une diminution du budget de la restauration collective
- Une poursuite de l'approvisionnement en circuit long
- La non-atteinte des objectifs de la loi Egalim



**RELOCALISÉ**

- Le dépassement des objectifs de la loi Egalim
- Une reconnexion entre la production, la transformation du territoire et la restauration collective
- Le développement de la démocratie alimentaire

➤ Actions inspirantes :

**STRUCTURATION D'UNE FILIERE VOLAILLE DE CHAIR ENTIERE A DESTINATION DE LA RESTAURATION COLLECTIVE**

- Structuration d'une filière pour la restauration collective (PAT du département de l'Indre-et-Loire) : afin d'assurer des volumes suffisants pour la restauration collective et de garantir des débouchés aux producteurs locaux, en partenariat avec le PAT, la Chambre d'Agriculture a engagé une démarche de structuration d'une filière de volailles de chair entières pour la restauration collective locale. Les besoins des collègues du département ont été estimés. Ensuite, les exploitations sont accompagnées au changement de pratique pour leur permettre de rejoindre la filière de qualité. Des temps d'échange entre producteurs et productrices et cuisiniers et cuisinières ont été organisés pour permettre une meilleure connaissance des contraintes de chaque maillon. Des discussions sont en cours avec l'abattoir de Saint Flovier pour évaluer les capacités de transformation et de découpe pour envisager une diversification de l'offre pour la restauration collective. Un autre projet similaire est porté par Montpellier Méditerranée Métropole. De plus grande envergure la collectivité s'est engagée dans la structuration de plusieurs filières locales, en réfléchissant l'adaptation entre offre et demande.

vii. Le besoin de diversification des productions agricoles face à un foncier trop grand, en partie inadapté, cher, et convoité par des acteurs non agricoles

L'accès au foncier est un élément central pour relocaliser le système alimentaire de l'Indre. Mais la question foncière est complexe. En effet, les parcelles agricoles se sont agrandies pendant des décennies et encore récemment (la surface moyenne a augmenté de 30% entre 2010 et 2020), faisant augmenter leur prix, même si celui-ci reste moins élevé qu'à l'échelle régionale ou nationale. Aujourd'hui, les exploitations sont difficiles à transmettre et leur grande taille n'est pas toujours adaptée aux nouvelles cultures qu'il faudrait développer dans l'Indre. Les installations collectives, avec plusieurs ateliers au sein d'une même exploitation sont une réponse à cet enjeu de la taille des exploitations, mais force est de constater qu'elles sont pour le moment peu nombreuses dans l'Indre. En vis-à-vis, certaines exploitations, très grandes, ont été acquises par des acteurs non agricoles (entreprises chinoises, acteur des télécoms, etc.).

D'autres pressions s'exercent sur le foncier de l'Indre. Par exemple, les usages agricoles des terres sont désormais en concurrence avec d'autres usages, tels que la chasse, qui s'intéresse aux terres « prairies étangs », la production d'énergie (agrivoltaïsme) ou encore la production de biomasse (bambous).

En l'absence d'actions spécifiquement ciblées sur le foncier, ce dernier évoluera en suivant les tendances actuelles : poursuite de l'agrandissement des exploitations agricoles, enfrichement d'une partie d'entre elles, acquisition par des acteurs non agricoles, etc.

A l'inverse, dans le cas où l'action publique vise à relocaliser le système alimentaire, les problématiques portant sur le foncier pourraient être traitées grâce à l'agroécologie d'une part, pour adapter les parcelles aux nouvelles productions et au manque d'eau, et aux installations collectives d'autre part, qui permettraient de travailler à plusieurs sur de grandes exploitations. Cette dimension collective créerait de la cohésion sociale qui est un facteur de résilience en cas de choc.

Figure 65 : Synthèse du nœud stratégique du foncier

**« Le besoin de diversification des productions agricoles face à un foncier trop grand, en partie inadapté, cher, et convoité par des acteurs non agricoles »**

**ACTUELLEMENT**

- Une augmentation de la taille des exploitations, de plus en plus chères, difficiles à transmettre et pas forcément adaptées à des nouvelles productions qu'on souhaite relocaliser
- Des conflits d'usage : chasse, grands investisseurs qui ont plus les moyens d'acquérir ces exploitations de plus en plus grandes
- Une faible dynamique d'installations notamment collectives sur le territoire

**TENDANCIEL**

- La poursuite de l'agrandissement des parcelles et des exploitations agricoles
- Un enrichissement d'une partie des parcelles
- Une multiplication des acquisitions par des acteurs non agricoles



**RELOCALISÉ**

- Le développement de l'agroécologie, et notamment de l'agroforesterie pour adapter les parcelles aux nouvelles productions et au manque d'eau (haies, etc.)
- Une augmentation des installations collectives dans des fermes avec plusieurs ateliers
- Facteur de résilience : cohésion sociale

## ➤ Actions inspirantes :

### **GESTION MUTUALISEE DU FONCIER ENTRE PLUSIEURS PROPRIETAIRES**

- Association Foncière Agricole Autorisée (AFAA) (Montpellier Méditerranée Métropole) : l'AFAA est un outil de gestion mutualisé du foncier agricole entre plusieurs propriétaires afin de mettre en valeur, autour d'actions communes, un espace agricole. Dans la région de Montpellier, les acteurs se regroupent autour d'un projet commun pour reconquérir des terres en friches en s'engageant dans la transition agroécologique. La gouvernance de l'espace est partenariale. Dans le cas de Montpellier, elle est partagée entre la métropole, les communes et des acteurs privés. La collectivité a joué un rôle important dans la remise en l'état des sols, l'équipement de l'espace et la mise à disposition de ces terres à plusieurs agriculteurs et agricultrices. Finalement, ce format de gouvernance permet de gérer un espace agricole à plusieurs propriétaires.

### **MAINTIEN ET DEVELOPPEMENT DE L'ACTIVITE AGRICOLE DURABLE ET RESILIENTE**

- Observatoire du foncier agricole (PETR Cœur Entre-deux-Mers) : dans un contexte de diminution de l'activité viticole, le PETR a mis en place un observatoire du foncier agricole pour identifier les arrêts d'activité et donc le foncier susceptible de se libérer, ainsi que les friches agricoles du territoire. Le territoire travaille ensuite en partenariat avec d'autres structures pour faciliter les installations et donc garantir le maintien de l'activité agricole. Parmi les partenaires, on compte les communes du territoire, la SAFER, la Chambre d'Agriculture, Terre de Liens, le CIVAM, AGAP33, les Syndicats agricoles et Organismes Mixtes de Gestion et le Conseil Départemental de Gironde.

- viii. Relocaliser le système alimentaire sans viser l'autarcie : conserver des liens avec les territoires voisins et viser la complémentarité des productions alors que le territoire ne dispose pas de réseaux logistiques et de stockage

Une démarche de relocalisation du système alimentaire implique de relier la production du territoire aux besoins de ses habitants et habitantes. Cependant, l'objectif n'est pas d'atteindre l'autonomie complète, dans une démarche autarcique. D'autant plus que l'Indre, qui est un territoire de céréales et d'élevage, est entouré de territoires qui ont d'autres productions quasiment absentes du territoire, comme la production de légumes.

Cependant, l'Indre et ses territoires voisins échangent aujourd'hui en filière longue. De plus, cette échelle manque d'outils logistiques et de stockage adaptés à des échanges recentrés à l'échelle régionale.

Si ce nœud territorial reste en place, alors se poursuivront les importations et les exportations en circuit long, ce qui, face à de nombreux chocs, constitue un facteur de non-résilience.

A l'inverse, un système alimentaire relocalisé s'appuierait sur le développement des complémentarités entre territoires (légumes, élevage), ce qui implique l'existence d'outils de transport et de stockage à des échelles départementales et régionales.

Figure 66 : Synthèse du nœud stratégique sur les échanges territoriaux

**« Relocaliser le système alimentaire sans viser l'autarcie : conserver les liens avec les territoires voisins et viser la complémentarité des productions alors que le territoire ne dispose pas de réseaux logistiques et de stockage »**

**ACTUELLEMENT**

- Un territoire rural avec une production agricole importante
- Une production agricole spécialisée sur les céréales et l'élevage (avec un potentiel nourricier et d'approvisionnement excédentaire sur certaines filières)
- Un territoire entouré d'autres territoires ruraux et agricoles avec des productions complémentaires
- Des échanges entre territoires faibles sur certaines productions, alors que le potentiel est important (ex : importer des légumes des autres départements du Centre-Val de Loire qui produisent beaucoup de légumes).
- Des capacités de stockage et de transport à des échelles départementales ou régionales faibles voire nulles



**TENDANCIEL**

- Une poursuite des exportations des productions du territoire en circuit long (céréales, élevage)
- Une poursuite des importations des denrées brutes ou transformées en circuit long
- **Facteur de non-résilience** : organisation en filière longue

**RELOCALISÉ**

- Le développement des complémentarités entre territoires voisins (légumes, élevage)
- Le développement des infrastructures de stockage et des capacités de transport à des échelles départementales et régionales
- **Facteur de résilience/non-résilience** : organisation en filière courte

➤ **Actions inspirantes :**

**RESEAU LOGISTIQUE SPECIALISE DANS LA DISTRIBUTION DE PRODUITS LOCAUX**

- Vivalya, coopérative de distribution : Vivalya est un réseau de grossistes indépendants composé d'environ 20 adhérents et 80 entrepôts qui maillent tout le territoire français. Les entrepôts assurent la distribution de produits locaux frais (fruits et légumes et produits de la mer, mais aussi produits de quatrième et cinquième gamme, c'est-à-dire des produits crus ou cuits prêts à l'emploi) auprès de la restauration collective et de la restauration commerciale et facilitent ainsi la livraison de produits locaux du premier au dernier kilomètre.

**SOLUTION DE STOCKAGE MUTUALISEE POUR DES GRAINES BIOLOGIQUES**

- Silo bio Ouest (outil de stockage basé à Saint-Jean-d'Angély en Charentes-Maritimes) : filiale de la coopérative agricole Corab, Silo Bio Ouest est spécialisé dans le stockage et le travail de graines biologiques. Il permet de stocker du tournesol, du soja, du maïs, du sarrasin et du sorgho. L'outil de stockage a vu le jour à la suite d'une collaboration entre agriculteurs, transformateurs et distributeurs. La coopérative Corab à l'initiative du projet a notamment rassemblé Léa Nature, Bioplanète, Céréco, la Minoterie Bellot, Biocoop, Terre Atlantique et le syndicat d'Union de Défense des Commerçants et Artisans.

- ix. Une demande des consommateurs et consommatrices d'accéder à une alimentation saine et durable, dans un contexte où le territoire est de moins en moins attractif (contraintes de mobilité, difficultés à trouver un emploi, d'accéder aux services publics, etc.)

Les questions alimentaires sont dépendantes d'autres enjeux territoriaux, tels que la mobilité ou l'attractivité des territoires. Aujourd'hui, l'Indre voit sa population diminuer et vieillir, dans un contexte où la géographie rurale et la précarité sont des freins à une mobilité non entravée et décarbonée. Or, 60% des communes n'ont pas de commerce alimentaire. On constate ainsi que les questions alimentaires sont dépendantes d'autres facteurs.

De plus, le territoire de l'Indre est, comme d'autres, concerné par la disparition de certains services publics (santé, éducation, etc.). Dans ce contexte, les offres d'emplois sont peu nombreuses. Ainsi, ces facteurs peuvent exercer une influence sur la relocalisation du système alimentaire, car l'attractivité d'un territoire, les possibilités de pouvoir se soigner, scolariser ses enfants, trouver un emploi pour le conjoint ou la conjointe, sont des facteurs qui conditionnent l'installation de nouveaux agriculteurs et nouvelles agricultrices.

En l'absence d'action publique visant à prendre en compte ces dimensions connexes aux enjeux alimentaires, la situation se dégradera. Le probable renchérissement du prix du carburant aggravera la précarité mobilité. Dans un contexte de recul des services publics, les distances à parcourir seront allongées. En contrepoint, le e-commerce et les lieux de collecte d'achat en ligne se développeront.

Une prise en compte de ce nœud spécifique pourrait au contraire contribuer à la relocalisation du système alimentaire de l'Indre, à travers une diversité de dynamiques, telles que le redéploiement des commerces de proximité, le développement d'épiceries mobiles, de solutions de mobilité partagées et décarbonées, le développement de groupements d'employeurs pour favoriser l'attractivité du territoire et plus largement le redéploiement des services publics.

Figure 67 : Synthèse du nœud stratégique sur l'attractivité du territoire

**« Une demande des consommateurs et consommatrices d'accéder à une alimentation saine et durable, dans un contexte où le territoire est de moins en moins attractif (contraintes de mobilité pour les producteurs et productrices et les mangeurs et mangeuses, difficultés pour trouver un emploi, scolariser ses enfants etc.). »**

### ACTUELLEMENT

- Une diminution de la population
- Une disparition de certains services publics
- Une offre d'emploi faible
- 60% des communes sans commerce alimentaire
- Une précarité de la mobilité
- Le vieillissement de la population



### TENDANCIEL

- Le développement de l'e-commerce et de lieux de collecte des achats en ligne
- Une baisse des services publics
- Une aggravation de la précarité mobilité dans un contexte de renchérissement du prix des carburants
- Facteur de non-résilience : dépendance aux énergies fossiles

### RELOCALISÉ

- Le redéploiement des commerces de proximité
- Le développement d'épicerie mobiles
- Le développement de solutions de mobilité partagées et décarbonées
- Le redéveloppement des services publics
- Le développement de groupements d'employeurs

➤ **Actions inspirantes :**

**SERVICE DE VEHICULE INTERMEDIAIRES POUR FACILITER LA MOBILITE DES HABITANTS ET DES HABITANTES**

- L'association In'vd (pour « innovation véhicule doux ») est pionnière dans l'expérimentation de véhicules intermédiaires, mis à disposition gratuitement. Située dans l'Aveyron, elle a été créée par des habitants et habitantes d'un village d'une centaine de personnes situé à une vingtaine de kilomètres de Millau, dans un territoire avec 800m de dénivelé. Elle expérimente des véhicules dont la taille et la puissance sont comprises entre celles d'un vélo et celles d'une petite voiture. Ces véhicules disposent des caractéristiques suivantes : avoir une assistance électrique capable de transporter deux adultes, ou un adulte et deux enfants, avoir un petit coffre, protéger les usagers des intempéries, avoir une autonomie suffisante, et avoir suffisamment de puissance pour circuler sur des routes partagées avec les voitures et non aménagées pour les vélos. Depuis le début de l'expérimentation, plusieurs dizaines de milliers de kilomètres ont été parcourus.

Les différentes pistes d'action présentées pour chaque nœud ne sont pas exhaustives, mais constituent des sources d'inspiration pour le territoire de l'Indre. De plus, dans leur mise en application, il convient de tenir compte du contexte local et de ne pas nécessairement reproduire à l'identique ce qui a été expérimenté ailleurs. Les modalités de mise en place, les partenariats, les périmètres d'action doivent être adaptés au contexte et discutés avec les acteurs du territoire.

### C. Identifier des pistes d'action pour dénouer les nœuds du système alimentaire de l'Indre : illustration à partir d'une réflexion collective

L'identification des pistes d'action les plus pertinentes pour dénouer les nœuds du système alimentaire de l'Indre ne doit pas uniquement reposer sur une revue des actions déjà réalisées sur d'autres territoires. Si celles-ci peuvent être source d'inspiration, elles ne sauraient être transposées d'un territoire à un autre, sans ajustement. En effet, la mise en place d'une action doit tenir compte des spécificités d'un territoire et des aspirations des acteurs de ce territoire. Ainsi, en complément des pistes d'action évoquées dans la partie précédente, cette partie revient sur les pistes d'action identifiées par les groupes de travail lors de la dernière séance collective mobilisant chargés de mission et élus des six PAT du département.

Ces pistes d'action sont des premières propositions. Elles ne sont pas exhaustives et doivent être approfondies et validées dans de nouveaux groupes de travail qui seront organisés à l'issue de la mission.

Trois nœuds ont fait l'objet d'une réflexion collective en sous-groupe, sans qu'il faille les considérer comme prioritaires :

- la filière fruits et légumes,
- la restauration collective,
- les revenus et la précarité alimentaire.

Les parties suivantes reviennent sur les résultats de ces différentes réflexions collectives.

#### i. La structuration d'une filière légumes de plein champ au niveau départemental

Les membres du sous-groupe ont partagé la volonté commune de mettre en place une filière de légumes de pleins champs sur le département.

Pour construire cette dynamique plusieurs changements doivent être pris en compte sur les différents maillons. En atelier, les objectifs suivants ont été partagés :

- Production :
  - o Cartographier des espaces agricoles et identifier les sols favorables à une production de légumes de pleins champs.
  - o Avoir des productions massifiées sur les légumes racines (pommes de terre, carottes, oignons) et légumes feuilles (poireaux, courgettes).
  - o Organiser l'accès à l'eau. Imaginer des nouveaux fonctionnements et modes de gouvernance : forage, priorisation d'accès et concurrence des usages de l'eau avec par exemple la participation de la DDT et l'agence de l'eau
  - o Mettre en place une démarche de sensibilisation des producteurs pour concentrer les actions.
- Transport et logistique :
  - o Mettre en place une structure de stockage et logistique en gestion du froid.
  - o Mutualiser du stockage, du tri ou du nettoyage.
- Transformation :
  - o Avoir la capacité de proposer une offre de quatrième gamme.
- Distribution :
  - o Mobiliser les EPHAD, les CROUS et la restauration scolaire.
  - o Formaliser des engagements des collectivités, ce qui nécessite un changement d'organisation.

Une première piste de mise en action à court terme qui pourrait s'étendre de septembre 2025 à septembre 2026 a été proposée par le groupe. Il s'agit de créer une expérimentation de diversification de légumes de pleins champs pour la restauration collective selon les étapes suivantes :

- Identifier un noyau rassemblant les élus et les partenaires pour se saisir du sujet et accompagner la structuration de la filière :
  - o Région (cap filières ?)
  - o Département
  - o Les Pays
  - o La Chambre d'agriculture
- Mobiliser la Chambre d'agriculture 36 pour identifier les producteurs et les productrices intéressés pour étudier et se lancer dans une diversification sur du légume de pleins champs. Il s'agira d'être accompagné par les techniciens de la Chambre 36 pour avoir un appui technique sur la faisabilité et la définition d'une offre. Il est proposé de mutualiser la production et les rotations entre agriculteurs et agricultrices avec une mise en commun de la vente (ex : animation d'une centrale de vente).
- Mobiliser des acteurs de la restauration collective (Centre hospitalier de Châteauroux, CDGI) et quelques acteurs plus petits comme les EPHAD (déjà identifiés comme moteurs par la DDT ou les PAT) pour pouvoir planifier la demande et répondre à leurs attentes.
- Rassembler l'ensemble des acteurs autour de la table pour créer un engagement commun (charte, convention...) et valider un modèle de mise en marché (type centrale d'achat, gré à gré...).

D'autres pistes d'actions ont également été évoquées pour construire cette dynamique de filière :

- Créer un pôle technique pour la production de légumes de pleins champs (ex : ceinture verte, syndicats des maraichers, coopératives...) afin d'accompagner les agriculteurs et agricultrices dans les changements de pratiques et dans la structuration de filière.
- Engager un travail avec l'interprofession « les légumes de France » pour identifier les leviers ou s'inspirer.
- Former la restauration collective à aller vers les producteurs et à s'adapter à la planification et aux aléas de production.

Les membres du sous-groupe ont identifié la difficulté de lancer une filière fruit en l'absence de producteurs. L'une des actions partagées a été celle de tisser un lien avec les départements connexes ou avec des initiatives comme la relance de la dynamique sur le Marché de gros de Tours pour s'approvisionner en région.

Il a également été discuté le fort impact du changement climatique sur les filières pommes et poires. Les membres du groupe ont interrogé la possibilité diversification vers des filières noix et noisettes avec une potentielle valorisation par les acteurs transformateurs du territoire (Vigean, Jean Hervé etc.).

Enfin, les freins évoqués par le groupe pour mener cette dynamique ont été les suivants :

- la volonté et l'appui politique pour mener le projet,
- l'énergie pour construire le collectif et son organisation,
- la mobilisation des élus et des acteurs pour participer et s'impliquer,
- l'assurance d'une rémunération juste pour les producteurs et les productrices,
- le potentiel du sol et un climat adapté à la production de légumes de pleins champs.

Il s'agit maintenant de poursuivre le travail et d'enclencher une dynamique collective territoriale à l'issue de l'accompagnement.

## ii. Le développement d'une offre de qualité en restauration collective

Les membres de ce groupe de travail ont identifié une opportunité de travailler sur ce nœud. En effet, une part importante de la restauration collective de l'Indre est déjà organisée en régie. Ce mode de gestion largement majoritaire constitue un atout important : ne travaillant pas avec les entreprises de restauration collective, les collectivités sont plus libres pour organiser leurs propres réseaux d'approvisionnement en circuits plus courts.

Pour aller plus loin et structurer des circuits plus courts, les membres du groupe proposent de :

- Sensibiliser les dernières collectivités au faible impact de la transition sur le coût complet des repas en restauration collective et généraliser le retour en régie,
- Encourager des modèles de production et de transformation compatibles avec les besoins en restauration collective,
- Changer les pratiques pour cuisiner les aliments sur place,
- Mobiliser au-delà de la restauration scolaire et travailler aussi avec les restaurants d'entreprise ou encore les hôpitaux et les EPHAD, notamment dans un contexte de vieillissement de la population,
- Travailler en collectif.

Pour organiser cet approvisionnement en valorisant les productions issues du territoire en restauration collective, les participants et participantes ont identifié des pistes d'actions autour des axes de travail suivants :

- Production :
  - o Développer les filières déficitaires sur le territoire, notamment la filière légumes,
  - o Travailler sur des volumes adaptés à la restauration collective sur l'ensemble des filières,
  - o Travailler sur l'équilibre matière avec les éleveurs et les éleveuses pour leur garantir des débouchés. Organiser des calendriers d'abattage en fonction de l'activité et des besoins de la restauration collective.
- Stockage et logistique :
  - o Mettre en place des outils de stockage mutualisés pour faire face à des aléas climatiques ou perler la vente de certains produits,
- Appuyer l'action de l'association Cagette et Fourchette pour qu'elle développe son activité et puisse mettre en lien plus de producteurs et productrices avec les restaurants scolaires, mais aussi éventuellement les mettre en lien avec d'autres acteurs (restauration traditionnelle etc.).
- Transformation :
  - o Développer des outils de transformation pour faciliter le travail des produits par les cantiniers et les cantinières. Les membres du sous-groupe ont imaginé le développement d'une légumerie. Ils citent l'exemple de la légumerie de Dijon. Ils proposent de travailler avec des salariés en insertion, de travailler avec un lycée agricole, ou encore de l'adosser à une conserverie pour limiter les coûts.
  - o Recruter du personnel pour cuisiner (moins de difficultés, regain d'intérêt pour le métier), former ces nouveaux cuisiniers et cuisinières pour apprendre à travailler ces nouveaux produits bruts ou semi-transformés, travailler avec des produits de saison.
- Débouchés :
  - o Constituer un groupe de travail pour identifier les leviers à mobiliser pour favoriser l'approvisionnement local.
- Plaidoyer au niveau national :
  - o Partager au niveau national les difficultés à mettre en œuvre la loi Egalim.

Pour engager tous ces travaux, il s'agit de mobiliser notamment les collectivités, les chambres consulaires, les agriculteurs et agricultrices du département, mais aussi l'association Cagette et Fourchette.

Plusieurs freins ont été identifiés notamment :

- la contrainte de la commande publique rend plus difficile l'approvisionnement en produits locaux,
- si les cuisines en régie directes se multiplient, les distances à parcourir pour les livraisons aussi.

Enfin, une partie des membres de ce sous-groupe a évoqué la possibilité de développer à deux ou trois endroits du territoire de grandes cuisines centrales publiques pour fournir plus de 30 000 repas par jour sur l'ensemble du territoire. Selon elles et eux, le fait d'avoir deux ou trois lieux de production des repas permettrait ainsi de limiter les coûts de production des repas, mutualiser le matériel et simplifier la logistique en centralisant les livraisons à quelques endroits. Il s'agit de faire une étude économique préliminaire pour s'assurer en amont de la rentabilité de ce modèle. Notons que cet avis n'est pas partagé par l'ensemble du sous-groupe. En effet, pour le moment, les cuisines centrales du territoire n'ont pas développé davantage d'approvisionnement local par rapport à d'autres types de restaurations collectives. D'après une partie du sous-groupe, ces structures semblent moins agiles et moins résilientes que le modèle des cuisines organisées en régie directe. Il semblerait intéressant de poursuivre les réflexions collectives sur ce point pour identifier le modèle le plus durable et le plus adapté aux réalités du territoire.

### iii. Améliorer les revenus des producteurs et productrices et des consommateurs et consommatrices et surmonter les freins non monétaires à une alimentation saine et durable

Les membres de ce groupe de travail, élus et chargés de mission, ont identifié trois axes de travail différents et complémentaires pour dénouer ce nœud :

- Travailler à l'amélioration des revenus des agriculteurs et agricultrices,
- Travailler à l'amélioration des revenus des consommateurs et consommatrices,
- Au-delà de la dimension monétaire, engager un travail spécifique avec l'ensemble des consommateurs et consommatrices. Il s'agit notamment de sortir de la logique d'actions ciblées uniquement sur les publics précaires, qui constituent habituellement les publics cibles des démarches visant à favoriser l'accès à une alimentation saine et durable. Les membres du sous-groupe proposent notamment de travailler sur la déconstruction de certaines représentations (manger sain, en circuit court ou bio serait nécessairement plus cher) et des modes de consommation dominants, promus par la publicité et les réseaux sociaux.

Les participants et participantes ont identifié de nombreuses pistes d'action pour agir sur ces trois axes.

En ce qui concerne l'amélioration des revenus des agriculteurs et des agricultrices, les membres du sous-groupe ont cité plusieurs pistes d'actions.

La première catégorie regroupe des actions visant à créer des groupements d'acteurs. Les groupements d'agriculteurs et agricultrices, qui peuvent se rassembler autour de magasins de producteurs et productrices ou d'ateliers de transformation partagés, permettent d'améliorer le revenu des agriculteurs et agricultrices car ils permettent de supprimer des intermédiaires, et également de réduire les dépenses de carburant en réduisant les distances à parcourir pour rejoindre un atelier de transformation. Les Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole (CUMA) permettent également de réduire les investissements grâce à la mutualisation de matériels agricoles. Un établissement situé à Neuillay-les-Bois, rassemblant un brasseur, un

boulangier, et un maraîcher, a également été cité, car il permet à ces différents acteurs de « s'y retrouver financièrement et psychologiquement » (sic).

Des actions portant sur les pratiques agricoles pourraient également permettre d'améliorer le revenu des agriculteurs et agricultrices. La plantation de haies pourrait permettre à ces derniers de bénéficier d'aides spécifiques. Les collectivités locales ont un rôle à jouer, car elles disposent désormais de la compétence de Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (Gemapi). Elles peuvent donc mettre en place ce type d'action elles-mêmes, ou participer à leur financement.

La diversification des productions peut également permettre d'améliorer le revenu. Les exploitations ne générant qu'une seule production sont soumises à la variabilité des prix des denrées agricoles, qui peut être générée par des événements climatiques, géopolitiques, financiers, etc. La diversification de la production permet de réduire la variabilité potentielle des revenus. Elle permet également de réduire les achats d'intrants, si certaines productions sont complémentaires.

Enfin, l'accompagnement des producteurs et des productrices par des pôles techniques et des centres de recherche permettrait potentiellement d'améliorer leurs revenus. En effet, ces structures peuvent former les agriculteurs et agricultrices à des changements de pratiques permettant une réduction des intrants, une prévention des maladies animales, et donc *in fine* une réduction des coûts. Le Centre Interrégional d'Information et de Recherche en Production Ovine (CIIRPO) de la Haute-Vienne a été cité en exemple.

L'expérimentation de la Sécurité Sociale de l'Alimentation (SSA) fait partie des actions qui permettent d'agir à la fois sur les revenus des agriculteurs et agricultrices, ceux des consommateurs et consommatrices, et sur la démocratie alimentaire. En effet, les expérimentations qui existent sur d'autres territoires s'appuient sur des dispositifs d'éducation populaire sur les enjeux agricoles et alimentaires, ce qui permet notamment de déconstruire les stéréotypes et idées reçues sur ces sujets. Il se trouve que le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) Brenne-Berry, et le Pays Castelroussin Val de l'Indre, réfléchissent à la mise en place d'une expérimentation de SSA. Les territoires d'Issoudun et d'Argenton sont mobilisés, le PNR de la Brenne y réfléchit également.

D'autres actions d'éducation populaire sur les enjeux et pratiques alimentaires ont également été citées : des ateliers de cuisine, des animations autour de la fresque de l'alimentation, de la sensibilisation auprès des publics scolaires, l'organisation de visites de fermes, etc.

La création de jardins partagés ou plus largement de tiers-lieux nourriciers permet à la fois de partager des connaissances et savoir-faire sur l'agriculture et l'alimentation, mais aussi de produire de la nourriture à partir du travail bénévole des usagers et usagères de ces lieux. Cette nourriture, sous forme de produits bruts issus du jardin ou de plats préparés dans des cuisines collectives, est souvent accessible gratuitement ou à prix libre.

Au-delà des questions alimentaires, des ateliers de travail de l'estime de soi ont également été listés. En effet, si les revenus sont un frein évident à l'accès à l'alimentation saine et durable, d'autres facteurs peuvent également jouer un rôle important. Ainsi, prendre soin de soi,

notamment à travers l'alimentation, n'est pas une disposition communément répartie. Les personnes précaires ou stigmatisées, parce qu'elles ont subi plus d'épreuves et rencontré plus de difficultés, peuvent considérer comme secondaire la question de la bonne alimentation. Plus globalement, le rapport au corps, à la santé et à l'alimentation est une construction sociale. La question de la « bonne » alimentation est complexe, et revêt des dimensions sociales et intimes importantes. Des ateliers d'estime de soi ont donc été évoqués comme pouvant participer à l'amélioration de l'accès pour toutes et tous à une alimentation saine et durable. Ceux-ci peuvent cibler certains publics, comme les adolescents et jeunes adultes, en particulier les femmes, qui sont plus souvent sujettes à des troubles alimentaires. La Fédération Régionale des Acteurs en Promotion de la Santé (FRAPS) Centre Val-de-Loire propose occasionnellement des ateliers sur l'estime de soi auprès d'adolescents et de jeunes adultes. Ils ne sont pas centrés sur la question de l'alimentation en particulier, mais peuvent servir d'exemple pour le développement d'ateliers *ad hoc*. L'association Familles Rurales de l'Indre propose également des ateliers mêlant questions alimentaires et estime de soi<sup>30</sup>.

Pour mener à bien ces différentes actions, plusieurs parties prenantes qu'il serait judicieux de mobiliser ont été identifiées : les services de l'Etat, les collectivités, les CCAS, les CPIE, les associations caritatives, les épiceries sociales, les Caisses d'Allocations Familiales (CAF), les Caisses Primaires d'Assurance Maladie (CPAM) mais également France Active pour les besoins de financement.

Plusieurs freins ont également été cités :

- la perte de savoir et de savoir-faire (connaître les légumes de saison, faire ses courses dans un contexte d'augmentation du e-commerce et de livraison de paniers prêts à être cuisiner comme « Hello Fresh »),
- la réduction du temps disponible pour cuisiner,
- la stigmatisation des personnes précaires qui doivent souvent « prouver » leur situation de précarité à l'aide de justificatifs pour bénéficier d'un dispositif,
- les contraintes de traçabilité des produits alimentaires, etc.

La multiplicité des pistes d'action identifiées ne doit pas masquer le fait que des actions à des échelles supra-départementales doivent être entreprises (augmentation du SMIC ou des minima sociaux, réforme de la PAC, etc.). Les acteurs départementaux peuvent jouer un rôle de plaidoyer auprès de différentes institutions supra-départementales (Assemblée nationale, Parlement européen, etc.).

Finalement, ces premières pistes de réflexion posées pour ces trois nœuds pourront être retravaillées pour s'assurer qu'elles sont cohérentes avec les ambitions portées par les six PAT au niveau du département. Il s'agira aussi de discuter ces actions avec les acteurs du territoire pour comprendre leurs contraintes et identifier des leviers pour faciliter leur opérationnalisation. Ce même travail pourra aussi être mené pour les six autres nœuds.

---

<sup>30</sup> <https://www.lanouvellerepublique.fr/indre/commune/argenton-sur-creuse/vingt-ans-d-activites-pour-familles-rurales>

# Conclusion

L'Indre est un territoire rural et agricole, habité par une population peu nombreuse. Ses productions agricoles sont importantes, et dépassent largement les besoins alimentaires de la population. Pourtant, la production et la consommation du territoire sont déconnectées : l'analyse des flux alimentaires 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. Les productions du territoire, majoritairement des céréales bruts ou transformés, des produits laitiers et de viande, sont exportés en filière longue, tandis que d'autres produits, tels que les légumes ou les fruits, sont quasiment absents du territoire, et sont donc importés pour satisfaire les besoins de la population mais également des industriels de la transformation du territoire. *In fine*, les productions de l'Indre sont davantage façonnées par la demande extérieure et les exigences des marchés (avantages comparatifs, compétitivité-prix) que par celle de sa population.

Le fonctionnement actuel du système alimentaire de l'Indre entraîne de nombreuses conséquences sociales, économiques et écologiques délétères. Le revenu des agriculteurs et agricultrices est faible, fluctuant et fortement dépendant des subventions publiques, le nombre d'exploitation continue de décroître tandis que leur taille augmente. Une pollution des écosystèmes aux pesticides, une mal adaptation face au changement climatique et une dégradation des sols et des infrastructures agroécologiques sont liées aux pratiques agricoles sur le territoire, qui elles-mêmes sont façonnées par le fonctionnement plus général des filières alimentaires, et notamment les pratiques des acteurs des autres maillons (fournisseurs d'intrants, transformation, distribution). En vis-à-vis, la précarité alimentaire sur le territoire augmente dans un contexte de difficulté de mobilité et de vieillissement de la population.

Ces menaces sur les enjeux de durabilité peuvent se concrétiser par des chocs susceptibles de mettre à mal la résilience du système alimentaire. Or, les exercices de projection du système alimentaire de l'Indre en 2050 ont montré que l'aggravation de ces pressions n'est pas inéluctable. Le scénario tendanciel renforce effectivement les évolutions observées (baisse du nombre d'exploitations, automatisation du travail dans les usines agroalimentaires, augmentation de la précarité alimentaire, etc.), mais il n'est pas le seul futur possible. Une relocalisation du système alimentaire a également été envisagée, et implique des changements ambitieux, mais atteignables, crédibles et désirables. En outre, une relocalisation plus ou moins ambitieuse du système alimentaire de l'Indre pourrait le rendre plus durable mais aussi plus résilient face aux chocs économiques, financiers, écologiques ou sanitaires qui ont été envisagés.

Sortir de la trajectoire actuelle pour aller vers un système alimentaire relocalisé, durable et résilient implique d'identifier les « nœuds stratégiques » qui bloquent l'évolution du système alimentaire. Différents nœuds, propres à des filières ou transversaux ont été analysés dans le présent rapport. Des premières pistes d'actions ont été identifiées, à partir d'exemples inspirants mis en place sur d'autres territoires.

Ainsi, une évolution plus durable et plus résiliente du système alimentaire est possible à condition de s'appuyer sur les atouts de l'Indre (territoire agricole diversifié, production sous signe de qualité, premières dynamiques locales enclenchées etc.) et de se confronter aux principaux « nœuds stratégiques » du système alimentaire départemental.

Ces premiers résultats nécessitent d'être approfondis dans le cadre d'une réflexion concertée plus poussée qui viendra préciser le travail sur les nœuds pour le rendre opérationnel et traitera les questions et dilemmes qui ont émergé lors des différentes sessions de travail collectives.

De la même façon, les pistes d'actions identifiées devront être retravaillées et précisées, et le portage de ces actions discuté avec les parties prenantes concernées. L'implication des acteurs opérationnels du territoire est essentielle à la bonne réussite d'une transition vers un système alimentaire relocalisé, tout comme la structuration d'une gouvernance adaptée.

# Glossaire

AMAP Association pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne  
AOC Appellation d'Origine Contrôlée  
AOP Appellation d'Origine Protégée  
CAF Caisse d'Allocations Familiales  
CPAM Caisse Primaire d'Assurance Maladie  
CPIE Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement  
CUMA Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole  
DDE Direction Départementale de l'Équipement  
DDT Direction Départementale des Territoires  
ESANE Elaboration des Statistiques Annuelles des Entreprises  
ETP Equivalent Temps Plein  
GMS Grande et Moyenne Surface  
IFT Indice de Fréquence de Traitement  
IGP Indication Géographique Protégée  
INCA Etude Individuelle de Consommation Alimentaire  
INSEE Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques  
MASA ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire  
NAF Nomenclature des Activités Françaises  
ObsAT Observatoire des Systèmes Alimentaires Territoriaux  
OTEX Orientation Technico-économique des Exploitations  
PARCEL Pour une Alimentation Résiliente, Citoyenne Et Locale  
PAT Projet Alimentaire Territorial  
PPAM Plante à Parfum, Aromatique et Médicinal  
PRODCOM Production Communautaire  
RGA Recensement Général Agricole  
RHD Restauration Hors Domicile  
RICA Réseau d'Information Comptable Agricole  
RPG Recensement Parcelaire Graphique  
SAA Statistiques Agricoles Annuelles

SAU Surface Agricole Utile

SCIC Société Coopérative d'Intérêt Collectif

SIQO Signe Officiel de Qualité

SITRAM Système d'Informations sur les Transports de Marchandises

SNANC Stratégie Nationale pour l'Alimentation, la Nutrition et le Climat

SSA Sécurité Sociale de l'Alimentation

URSSAF Union de Recouvrement des cotisations de Sécurité Sociale et d'Allocations Familiales

# Annexe 1 : Éléments du portrait du système alimentaire de l'Indre

## 1. Ancrage socio-économique

### 1. Production agricole

#### a. Généralités

- Une qualité agronomique des sols satisfaisante pour la diversification, mais éparse selon les zones.
- 3 728 exploitations en 2020.
- Une diversité de productions à l'échelle départementale avec d'un côté une spécialisation en grandes cultures au Nord-Est, de l'autre un modèle polyculture-polyélevage en difficulté : ovins et caprins au Nord-Ouest et bovin allaitant et laitiers au Sud. Une disparition de ces exploitations en faveur de modèles de productions plus intensifs.
- Des étangs dans la Brenne qui abritent une activité piscicole.

#### b. Zoom sur les principales filières

### Bovin viande

- Près de 45% du cheptel régional dans l'Indre avec plus de 200 000 bovins. 35% du cheptel sont des brouillards, engraisés et commercialisés en Europe. Seulement 2% du nombre de têtes restent sur le territoire pour être abattues.
- Nombre d'exploitations qui a chuté de 20% en 10 ans (750 exploitations en 2020). Diminution du cheptel de 7%. Huit coopératives commercialisent des bovins sur le territoire, mais aucune n'a son siège social en Centre-Val de Loire.

### Production lait

- Elevage bovin lait qui concerne environ 146 exploitations. Perte de quasi la moitié des exploitations en dix ans, production laitière en baisse. Organisation en circuit long.
- Premier département producteur de lait de chèvre de la région. Environ 183 exploitations à l'échelle régionale, en diminution de 30% en dix ans. Quatre AOP (Poulligny- Saint-Pierre, Valençay, Selles-sur- Cher, Sainte-Maure-de-Touraine). La majorité des productions sont sous appellation.

### Céréaliculture

- Céréales qui occupent 40% des surfaces, production de blé tendre majoritaire (57% des surfaces de céréales), puis production de céréales pour l'élevage (37%), puis orge.
- Environ 1400 exploitations qui produisent des céréales (et oléagineux). Exploitations de plus en plus grandes, intensification des pratiques, qui adhèrent souvent à des coopératives agricoles et exportent hors du territoire en filière longue.

## Filière légumes

- Augmentation du nombre d'exploitations de 52% entre 2010 et 2020, 70 exploitations environ. Majorité des nouvelles installations après une reconversion professionnelle et hors cadre familial. Production principalement maraîchère et de proximité, peu d'exploitations de légumes plein champ ou « d'industriels » du légume. Quelques exceptions : tomates, pommes de terre.
- Majorité de la production locale vendue en circuit court, commercialisation qui atteint un plafond. Des petits outils de transformation existent sur certaines fermes mais ne permettent pas de structurer une filière de proximité. Des flux de fruits et légumes importants qui ne font que transiter par le territoire (déconnexion production, consommation).

### 2. Production agro-alimentaire

#### a. Généralités

- Production agro-alimentaire centrée sur les produits laitiers et la seconde transformation de céréales (laiterie de Varennes (LSDH) et usine Barilla-Harrys). Un petit nombre d'établissements (18) qui concentre la majorité des emplois (95 %). +89 % de transformation à la ferme entre 2010 et 2020.
- Artisanat en difficulté : -29 % de boulangeries depuis 1995, un doublement de la consommation de pain industriel en moins de 20 ans, des boucheries-charcuteries qui disparaissent.

#### b. Zoom sur les principales filières

## Filière laitière

- Lait de vache essentiellement destiné à la production de lait UHT sur le site de la laiterie de Varennes. LSDH importe également la majorité du lait embouteillé (environ la moitié provient des Pays de Loire). Quelques laiteries dont la laiterie de Verneuil (37) proposent des produits laitiers transformés régionaux. Pas d'usine de transformation industrielle de beurre et de yaourt sur le territoire.
- Majorité de la production locale vendue en circuit court, commercialisation qui atteint un plafond. Des petits outils de transformation existent sur certaines fermes mais ne permettent pas de structurer une filière de proximité. Des flux de fruits et légumes importants qui ne font que transiter par le territoire (déconnexion production, consommation) Moitié de la transformation réalisée à la ferme. Trois laiteries-fromageries pour le lait de chèvre. Exportation des produits AOP en France et dans le monde. Transformateurs de plus en plus réticents à travailler avec du lait cru, car contraintes sanitaires de plus en plus importantes. Part du lait transformé sous appellation faible : pour l'AOP Pouigny, sur 4 millions de lait collectés, 75% partent en buchettes.

## Filière céréales

- Exportation de céréales hors du territoire par des coopératives : très peu de valeur ajoutée restant sur le territoire. Un seul outil de transformation : Axiane Meunerie, détenu par un groupe coopératif. Plusieurs outils de deuxième transformation et plus,

notamment l'usine Barilla-Harrys qui s'approvisionne sur le territoire à hauteur de 62 % des volumes de farine chez Axiane Meunerie.

## Filière viande

- Trois abattoirs de petite taille complémentaires et peu mécanisés.
- Taille du cheptel fini presque 1.5 fois supérieure aux capacités d'abattage du territoire. Pourtant, les abattoirs du territoire ne tournent pas à plein régime : une bête abattue sur deux ne provient pas de Centre Val-de-Loire du fait de l'organisation des filières en coopératives (30 % du cheptel abattu en Nouvelle-Aquitaine).
- Une ligne de production de steak haché à destination de la restauration collective en cours de création.

### 3. Consommation

- 220 000 habitants en 2018, une population départementale équivalente à la population de l'agglomération de Limoges.
- Déprise démographique et vieillissement de la population : la tranche des 65 ans et plus a augmenté de 13 % entre 2008 et 2018, alors que la population a diminué de 5 % sur la même période.
- Une part plus importante de retraités et d'agriculteurs par rapport à la moyenne métropolitaine.

## 2. Durabilité

### 1. Production agricole

#### Biodiversité (1)

- Une moyenne de 1.67 kg de substances actives par hectare achetées à l'échelle de l'Indre contre 2.23 kg au niveau national en 2020. Des fortes disparités entre le Nord et le Sud du département à mettre en vis-à-vis de l'occupation agricole des sols. A moyen terme, aucune diminution d'achat observée.
- Malgré une augmentation de l'agriculture biologique de quasi 9 % entre 2020 et 2023, une part des surfaces en bio qui reste deux fois plus faible qu'au niveau national dans un contexte où l'on observe des signaux faibles de recul.

#### Biodiversité (2)

- Historiquement, un territoire de polyculture-polyélevage qui a permis de maintenir des espaces favorables à la biodiversité : présence de haies, surfaces toujours en herbe.
- Mais difficultés depuis quelques années :
  - Diffusion de la céréaliculture vers le nord-ouest, diffusion de pratiques agricoles plus intensives au détriment de l'élevage extensif,
  - Disparition de l'élevage au sud du territoire, abandon des prairies et risque de fermeture des milieux,
  - Maintien de l'activité piscicole.

## Eau

- Augmentation de pesticides et notamment d'herbicides plus solubles dans l'eau : des communes avec une teneur en pesticides dans l'eau régulièrement non-conforme. Une conformité physico-chimique de l'eau du robinet de 91.4 % (96 % au niveau national).
- Dans un contexte de sécheresse : diminution de la quantité d'eau, concentration des substances toxiques. Enjeu de maintien de la qualité de l'eau, notamment dans le PNR de la Brenne pour l'activité piscicole.

## Climat

- Ecart de températures de plus en plus importants. Un risque de sécheresse qui augmente. Un fort enjeu notamment dans un territoire en tête de bassin versant.
- Impacts déjà constatés sur le territoire :
  - Avancées nettes de la date des vendanges pour l'ACOC Reuilly,
  - Division par deux des rendements de céréales et de lentilles en AOP les années de sécheresse,
  - Augmentation de la température de l'eau.

## Revenu décent

- Au niveau régional, les revenus des agriculteurs sont fluctuants et largement dépendants des subventions (179 % pour l'élevage bovin viande, 101 % pour les céréales, 96 % pour le modèle de polyculture-polyélevage).
- Perte de valeur économique :
  - Export de la valeur ajoutée en bovin viande lié à l'absence d'engraissement des bêtes sur le territoire,
  - Division par deux des rendements de céréales ou de lentilles en AOP dans un contexte de sécheresse.

## Cohésion sociale

- Une baisse de 23 % du nombre d'exploitations en 10 ans, pas tout à fait compensé par une augmentation de la SAU moyenne par exploitation de 29 % sur la même période : des exploitations de plus en plus grandes et difficiles à transmettre.
- Une difficulté d'accès à la terre accrue par des conflits d'usage notamment pour des usages non-agricoles : activités de loisir (chasse dans la Brenne), agrivoltaïsme, etc.
- Des investisseurs privés en augmentation.

## Sécurité alimentaire

- Difficultés de renouvellement de générations : 25 % des chefs et/ou coexploitants ont plus de 60 ans, contre 22 % en France.
- 39 % des exploitations dont le chef d'exploitation a plus de 60 ans, ont un avenir incertain (risque de non-transmission et d'arrêt de l'activité agricole)
- Installations en maraîchage plus nombreuses mais rendues difficiles par des contraintes techniques (accès à l'eau, parcelles trop planes et pas assez drainées) et une nécessité d'accompagnement.

## 2. Production agro-alimentaire

### Revenus décents

- Les AOP lait de chèvre en difficulté : quatre AOP mais une destruction de valeur car déclassement du lait.
- Un prix du lait qui n'augmente pas aussi vite que les coûts de production, des personnes qui cessent leur activité agricole, des reprises de ferme difficiles, notamment dans un contexte de concurrence avec la céréaliculture qui peut se permettre d'acheter des terres plus chères.

### Cohésion sociale

- Des entreprises de la transformation qui se réinventent pour maintenir l'emploi sur le territoire : la laiterie de Varennes (LSDH) a réorienté une partie de ses lignes de production vers l'embouteillage de jus de fruits, ce qui illustre la possibilité de faire évoluer la production agroalimentaire dans un objectif de maintien de l'emploi et pourquoi pas de relocalisation.

### Sécurité alimentaire (1)

- Des outils logistiques ou de transformation de taille intermédiaire manquants pour structurer des filières de proximité :
  - Pas d'abattoir ou d'agrément pour la volaille, manque d'outils de découpe pour le bovin viande ;
  - Une laiterie d'embouteillage qui importe une quantité importante de lait de l'extérieur de département pour satisfaire ses besoins ;
  - Des circuits courts saturés pour la filière légumes, malgré l'association Cagette et Fourchette, manque d'une organisation plus conséquente pour rassembler les volumes et structurer la filière.

### Sécurité alimentaire (2)

- Des outils de transformation déconnectés de la production agricole : une seule meunerie industrielle, alors que la production agricole est conséquente et qu'une entreprise de taille importante de deuxième transformation est implantée sur le territoire (Barilla-Harrys).

## 3. Consommation

### Sécurité alimentaire

- Un environnement alimentaire appauvri : 62 % des communes n'ont pas de commerces alimentaires, 70 % n'ont pas de grandes et moyennes surfaces (GMS).
- GMS qui sont des points de distribution très majoritaires dans l'approvisionnement des habitants du territoire.
- Forte croissance de la restauration rapide (+ 31 % d'emplois entre 2008 et 2018) ainsi que des autres formes de restauration de type sandwicherie (+ 229 %).

### Iniquités socio-économiques

- Un revenu médian au niveau départemental inférieur à la moyenne nationale (21 277 €/an contre 22 020 €/an en France métropolitaine).

- Des difficultés d'accès au numérique ou de mobilité en raison d'un territoire très rural, dans un contexte de vieillissement de la population.

### Sécurité alimentaire

- Une population de plus en plus exposée aux risques de précarité alimentaire :
  - Une précarité invisible en milieu rural : des personnes âgées, des agriculteurs pauvres (part importante au RSA), des veuves d'agriculteurs, des personnes isolées en grande précarité ;
  - Dans les villes : des étudiants qui subissent l'inflation, des travailleurs pauvres, des personnes seules, âgées.

### 3. Potentiels nourricier et agro-industriel

#### 1. *Un potentiel nourricier de 140 %*

- Au global, théoriquement, les surfaces agricoles du territoire permettent de répondre à la demande des habitants du territoire. Cela s'explique par des productions agricoles importantes en vis-à-vis d'une population peu nombreuse. Cependant, on note des disparités selon les filières.

#### 2. *Un potentiel agro-industriel de 118 %*

- Théoriquement, les emplois et les capacités physiques de transformation agro-alimentaire permettent une fabrication suffisante de produits transformés pour répondre à la demande des consommateurs de l'Indre, avec des disparités entre filières.

# Annexe 2 : Éléments de la projection tendancielle du système alimentaire de l'Indre

## Contexte général

- La population est vieillissante et diminue de 5,5% (205 000 habitants en 2050).
- Les températures moyennes augmentent (+2,3°C à Châteauroux), on observe un changement du régime de précipitations, une augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements, une augmentation des disparités saisonnières et une raréfaction de la ressource en eau.
- Le nombre d'exploitations agricoles a fortement diminué.
- Les modes de production agricole, de transformation agroalimentaire et de distribution ont évolué avec la robotisation et l'automatisation du travail. On observe des phénomènes de surconsommation.
- Les services publics sont mis à mal par des décennies d'austérité budgétaire (offre de soins, école, restauration scolaire).
- Très peu de démarches territoriales de relocalisation ont été entreprises.

## 1. Métabolisme

- Le territoire reste un territoire :
  - qui produit et exporte des céréales, de la viande et des produits laitiers ;
  - qui importe des fruits et des légumes pour répondre aux besoins de la population ;
  - qui importe des fruits, des céréales et du lait pour répondre aux besoins des industries agroalimentaires.

## 2. Ancrage socio-économique

### 1. Production agricole

#### Léger recul de la SAU

- Disparition des oléagineux. Léger recul des céréales (sauf dans le nord-ouest du territoire). Diminution des surfaces de prairies au profit de l'enfrichement et des pratiques de loisirs (chasse) dans le sud du département. Augmentation des protéagineux.
- Augmentation des PPAM. Développement de l'agrivoltaïsme et de la méthanisation qui font concurrence aux surfaces agricoles.

#### Diminution du cheptel

- Cohabitation de deux systèmes de production de bovins (accentuation de la part herbagère et extensive d'un côté et intensification de l'autre)

- Division par deux de la production de poissons.

### Baisse des productions sous label de qualité

- Les productions sous AOP, IGP ou encore label rouge sont en difficulté :
  - Adaptation face au changement climatique de la production de lentilles du Berry qui a pris du retard,
  - Disparition d'une AOP de fromage de chèvre à cause du non-renouvellement des générations.

#### 2. Production agro-alimentaire

### Robotisation importante dans les grandes unités de transformation

- Certaines lignes de production sont fortement automatisées (embouteillage, production de pain de mie). En parallèle, des petites unités de transformation se maintiennent, afin de répondre à la demande de produits de qualité située principalement en dehors du territoire.

### Dualisation de la transformation

- Deux types de production cohabitent : des productions standardisées à bas coût pour la population locale et les filières longues, et des productions de qualité (produits biologiques, AOP, transformation à la ferme) pour des marchés de niche à l'exportation ou les rayons biologiques de la grande distribution pour une part minoritaire et aisée du territoire (pâtes à tartiner, huiles, etc.). L'offre en rayon diminue avec moins de références sur les produits standardisés et accessibles en prix.

#### 3. Zoom sur les principales filières du territoire

### Bovin lait

- Le cheptel laitier diminue fortement (-80% pour les vaches, -60% pour les chèvres). La productivité par animal reste identique, voire diminue lors de certains étés très chauds. Cette diminution de la production locale conduit LSDH à convertir certaines de ses lignes de production en production de laits végétaux, à partir de matières premières importées. Du lait de vache continue d'être importé de territoires voisins. Pour le lait de chèvre, une partie du lait AOP est déclassée, tandis qu'une autre garde sa valeur et est exportée. Une AOP disparaît.

### Bovin viande

- Le cheptel diminue d'un tiers pour les bovins et de 20% pour les vaches allaitantes. Les producteurs augmentent la part de brouillards exportés pour améliorer leur trésorerie. Deux abattoirs ferment (pas de repreneur et manque de budget de la collectivité pour maintenir l'atelier public). Un seul abattoir est maintenu sur le territoire mais se spécialise de plus en plus dans le porc.

### Légumes

- La production de légumes a augmenté, principalement en maraîchage et légumes de plein champ. La plupart des exploitations sont en agriculture biologique. Le marché

local étant saturé (faible demande), les légumes biologiques de plein champ sont exportés. Le territoire ne dispose toujours pas d'outil de transformation de légumes.

## Céréales

- La production de céréales diminue d'environ 12% mais représente toujours 37% des surfaces. La principale usine de transformation du territoire, Harrys, continue de s'approvisionner dans les mêmes proportions auprès de l'usine locale Axéreal. Une partie importante de la production continue d'être exportée.

### 4. Consommation

## Un régime alimentaire appauvri

- Le régime alimentaire moyen ne suit pas les recommandations nutritionnelles.
- La part de produits ultratransformés est importante. La part de fruits et légumes est plus faible que les recommandations nutritionnelles. La consommation de viande diminue légèrement et se tourne vers la volaille et le porc.

## Une distribution 2.0

- La robotisation et l'automatisation ont fortement réduit le nombre d'emplois dans la GMS, qui continue d'être hégémonique car elle propose des prix bas. Le hard discount occupe une place importante pour répondre aux besoins d'une population précarisée. Le e-commerce s'est développé. Afin de répondre aux difficultés de mobilité des personnes, un réseau de lieux de collecte des achats en ligne s'est développé.

## Restauration industrialisée

- Fort développement de la restauration rapide et des boulangeries industrielles au détriment de la restauration commerciale et des boulangeries artisanales, dans un contexte de diminution du temps dédié à la cuisine faite maison et de faible pouvoir d'achat.
- Approvisionnement en filière longue, hormis quelques établissements qui mettent en avant les produits AOP (vins, fromages).
- La restauration collective voit son budget diminuer. Les objectifs de la loi Egalim ne sont pas atteints.

## 3. Durabilité

### 1. Production agricole

## Développement de l'agriculture « de firme »

- La diminution du nombre d'exploitations et leur agrandissement ont rendu les transmissions difficiles. De nouveaux acteurs (groupes internationaux, acteurs de la transformation et de la distribution) ont fait l'acquisition de parcelles de plusieurs centaines d'hectares.

## Diminution du revenu des agriculteurs

- Des difficultés plus importantes pour accéder aux aides (plus de complexité, dispositifs favorables aux plus grosses exploitations, etc.).

## Évolution de l'organisation du travail dans les exploitations agricoles

- Le développement de nouvelles technologies permet d'absorber une diminution de la population agricole, mais pas la perte de savoirs et de savoir-faire agronomiques.
- Dans un contexte d'augmentation de la taille des exploitations et de développement de l'agriculture de firme, le salariat agricole augmente.

## Évolution des pratiques agricoles

- La diminution des surfaces de céréales et d'oléagineux entraîne une diminution globale de l'usage des pesticides. Ils sont microdosés et adaptés à chaque culture. Mais ils sont plus concentrés dans l'eau lors des nombreux épisodes de sécheresse, pouvant impacter la santé humaine et la biodiversité. L'agriculture biologique se développe principalement en maraîchage et en PPAM (plantes à parfum, aromatiques et médicinales), et de manière marginale en céréales et bovin lait à destination de l'export.

## Pressions sur la ressource en eau

- Les sécheresses sont plus fréquentes et plus intenses, affectant le rendement de nombreuses cultures et malmenant l'élevage (abreuvement). Certaines exploitations ont recours à des assurances agricoles spécifiques. Des adaptations contraires cohabitent : cultures sobres en eau d'une part, construction de retenues d'eau d'autre part. Les inondations sont également plus fréquentes et plus destructrices (moins de haies).

## Forte diminution du nombre d'exploitations agricoles

- Poursuite de l'intensité capitaliste des fermes.

### 2. Production agro-alimentaire

## Diminution du nombre d'emplois dans l'IAA

- La robotisation et l'automatisation entraînent la disparition de nombreux emplois dans les grandes unités de transformation. Le maintien de petites unités permet de maintenir certains emplois (abattoir, transformation à la ferme, produits biologiques, etc.) mais pas de compenser la perte.

## Développement du e-commerce et des solutions numériques pour optimiser les flux de marchandises

- Développement d'entrepôts logistiques.

### 3. Consommation

#### Baisse des revenus et des services publics

- La précarité augmente dans un contexte de chômage généré par les mutations du travail et de difficultés à se déplacer (prix du carburant et de l'électricité élevés, faible développement des transports en commun). A cela s'ajoutent des difficultés d'accès aux services publics : fermetures de structures de soin, d'écoles, etc.

#### Augmentation de la précarité alimentaire

- La précarité alimentaire est importante. Elle concerne les travailleurs précarisés par les mutations du travail, les personnes âgées et les agriculteurs appauvris par la baisse des subventions. Les associations d'aide alimentaire disposent de moins de ressources (financières et en nature).

#### Dégradation de la santé

- Poursuite des tendances sur l'obésité, augmentation maladies cardiovasculaires et des cancers, chez les agriculteurs, mais aussi dans l'ensemble de la population. Pas de changement d'habitudes quant à la pratique du sport, dégradation du régime alimentaire.

### 4. Potentiels nourricier et agro-alimentaire

Dualisation de la production : produits standardisés majoritaires et produits de qualité marginaux

Reconnexion faible entre la production et la consommation d'un territoire

# Annexe 3 : Éléments de la projection « relocalisation faible » du système alimentaire de l'Indre

## Contexte général

- La population est vieillissante et diminue de 5,5% (205 000 habitants en 2050).
- Les températures moyennes augmentent (+2,3°C à Châteauroux), on observe un changement du régime de précipitations, une augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements, une augmentation des disparités saisonnières et une raréfaction de la ressource en eau.
- Des démarches de relocalisation d'ambition modérée ont été entreprises à l'échelle du territoire et des territoires voisins, sans pour autant entreprendre une transition systémique.
- Les exploitations sont de taille importante. Grâce au développement de nouveaux débouchés, l'agriculture biologique augmente pour atteindre 25 % de la SAU. Le cheptel bovin diminue pour répondre à la diminution de la consommation de viande. Les élevages restants sont extensifs.
- Le tissu industriel reste composé de grosses unités.

## 1. Métabolisme

- Régionalisation d'une partie des échanges :
  - La majorité des produits consommés sur le territoire sont produits dans l'Indre (légumes, viande, produits à base de céréales, etc.) ;
  - Importation de volaille, d'items non produits sur le territoire (pâtes, yaourts, etc.) depuis les territoires voisins ;
  - Exportation des surplus vers des bassins de consommation de proximité (région parisienne notamment) ;
  - Forte diminution de l'exportation de broutards ;
  - Arrêt de l'importation de produits exotiques

## 2. Ancrage socio-économique

### 1. Production agricole

#### Léger recul de la SAU

- Diminution des surfaces en prairies au bénéfice d'une forêt diversifiée. Forte diminution des surfaces de céréales et grandes cultures au bénéfice des légumes de plein champ, de légumineuses et du déploiement des infrastructures agroécologiques.
- Apparition de nouvelles cultures adaptées au changement climatique (millet, amandiers, fruits, fruits à coque).

## Diminution du cheptel

- Diminution du cheptel bovin et maintien du nombre d'éleveurs. Les élevages sont extensifs. Une partie de la production est exportée vers les départements voisins. L'alimentation animale est principalement produite sur le territoire.
- Maintien du cheptel caprin, mais baisse de rendements laitiers. L'élevage porcin est de plein air. Développement de l'élevage de volaille en complément d'une autre production. La reconnexion entre l'élevage et les cultures permet le rebouclage des cycles du carbone et de l'azote.
- Reconquête de l'élevage de poissons et augmentation de la part destinée à l'alimentation humaine.

## Des produits locaux labellisés

- Application du label « made in 36 » aux produits agricoles et alimentaires. Développement des AOP avec des cahiers des charges qui évoluent et deviennent moins restrictifs pour intégrer plus de producteurs.

### *2. Production agro-alimentaire*

## Développement à la marge de la transformation à la ferme au profit de structures collectives

- Diversification des activités à l'échelle de l'exploitation, au-delà de la transformation de fromages AOP : développement des paysans-boulangers, etc.

## Reconnexion des filières au territoire

- Les unités de transformation historiques sont approvisionnées en majorité par les productions de l'Indre et des départements voisins (LSDH, Harrys). Dans un contexte de diminution des volumes de lait produits et pour maintenir les emplois sur le territoire, LSDH convertit la moitié de ses lignes de production vers des laits végétaux. L'activité des trois abattoirs se développe et est adossée à des outils de deuxième transformation (atelier de découpe, etc.). Mutation vers le porc et la volaille avec un agrément bio pour tous.
- De petites unités de première et deuxième transformation collectives, et parfois mobiles, se développent : meuneries pour les céréales, conserveries pour les légumes, abattage mobile pour la volaille, etc.

### *3. Zoom sur les principales filières du territoire*

## Bovin lait

- Le cheptel laitier diminue. 100% du lait transformé par les laiteries de l'Indre est biologique. Des laiteries de petite taille se sont redéveloppées sur le territoire.
- Le lait de chèvre est majoritairement transformé à la ferme, et les AOP garantissent une bonne rémunération.

## Bovin viande

- Le cheptel bovin diminue pour s'aligner avec la baisse de la consommation de viande. Les broutards ne sont plus exportés et sont engraisés sur le territoire, ce qui améliore la rémunération des éleveurs. Les bovins élevés dans l'Indre sont abattus sur le territoire. La majorité de la production de viande bovine provient du cheptel local. Les services connexes à l'abattage se développent : transport, découpe, etc. La restauration collective et commerciale et la distribution s'approvisionnent auprès de ces abattoirs.

## Légumes

- Les surfaces dédiées au maraîchage ont fortement augmenté.
- Des conserveries et des unités de transformation de petite taille se sont installées sur le territoire afin de valoriser la production locale. Elles s'approvisionnent auprès des exploitations du territoire et des territoires voisins.

## Céréales

- Les surfaces de céréales ont régressé au profit des légumes et des légumineuses. Une partie de ces surfaces est en agriculture biologique, avec des pratiques culturales orientées vers l'agroécologie. Les pertes de revenu à cause des baisses de rendement ont été compensées par un travail sur la qualité. En coopération avec les territoires voisins, les unités de petite ou moyenne taille se développent pour transformer une grande partie des céréales produites dans l'Indre.

### 4. Consommation

## Un régime alimentaire végétalisé

- Diminution de la consommation de produits ultratransformés ;
- Diminution de la consommation de viande, et réorientation vers une viande de qualité ;
- Diminution de la consommation de viande rouge, consommation de viande blanche stable ;
- Augmentation de la consommation de légumineuses pour compenser la diminution de la consommation de viande ;
- Augmentation de la consommation de fruits et légumes, notamment de saison.

## Une diversification des lieux de distribution

- Augmentation des lieux de distribution alternatifs (30% des communes ont un point de vente) : marchés de plein vent, marchés et magasins de producteurs, épiceries coopératives, etc. La plupart des communes disposent d'un commerce de proximité dans un rayon de 20 à 30 km ou d'épiceries mobiles. Les GMS ont réduit leur surface et proposent beaucoup plus de produits locaux en offrant une juste rémunération aux producteurs.

## Des produits locaux et de qualité dans la restauration

- Les établissements de la restauration commerciale proposent une offre importante de produits locaux et de qualité (biologiques et labels AOP, IGP, etc.). L'association Cagette et Fourchette a fortement développé son activité.

- Les établissements de la restauration rapide sont moins nombreux, et proposent de nombreux repas locaux et biologiques.
- Dans la restauration collective, les objectifs de la loi Egalim sont dépassés, grâce aux producteurs locaux (contractualisation et planification avec les cantines), et grâce à un réseau de fermes municipales (régies agricoles).

### 3. Durabilité

#### 1. Production agricole

#### Augmentation du revenu des agriculteurs

- Meilleure valorisation des produits locaux, baisse du recours aux intrants, diversification de l'activité et des productions, mise en place de la sécurité sociale de l'alimentation et de paiements pour services environnementaux, meilleure répartition de la valeur. Production d'énergie encadrée et complémentaire de la production agricole (cultures, haies).

#### Multiplication des installations

- Les politiques publiques favorables à la relocalisation de l'alimentation ont permis à de nombreuses personnes, en particulier non issues du milieu agricole, de s'installer en maraîchage, légumes de plein champ, atelier caprin lait ou encore arboriculture. Le nombre d'exploitations est maintenu et la part de la population agricole dans la population active du territoire augmente. La moindre utilisation d'intrants est compensée par une hausse de la main-d'œuvre agricole.

#### Évolution des pratiques agricoles pour augmenter la biodiversité sauvage et cultivée

- 50% de la SAU en agriculture biologique. Réduction de l'usage des pesticides et de la pollution des milieux, utilisation de pesticides moins toxiques. Développement d'infrastructures agroécologiques. Diversification des rotations, réintroduction d'espèces et de variétés rustiques. Reconnexion entre culture et élevage (engrais). Maintien des milieux ouverts. Développement de l'agroforesterie et des haies (énergie), des solutions fondées sur la nature. Le reste des surfaces conduites avec un objectif fort de réduction d'intrants.

#### Meilleure gestion de la ressource en eau

- Irrigation de surfaces maraîchères prioritaire. Des gains d'efficacité, couplés à des pratiques agroécologiques, permettent des économies d'eau et une meilleure infiltration de cette dernière dans le sol. Ralentissement du cycle de l'eau. Mise en place d'une gouvernance partagée qui permet de gérer la qualité de l'eau et les situations de crise.

## Diminution des exploitations individuelles

- Dans un contexte de diversification des productions, une part importante des fermes devient collective. Le format GAEC devient majoritaire, 25% des exploitations sont en SCIC ou SCOP. Mise en place d'outils mutualisés d'engraissement et de personnel agricole formé pour le remplacement.

### 2. Production agro-alimentaire

## Développement des emplois dans la transformation

- Création d'emplois non délocalisables dans des petites et moyennes unités disséminées sur le territoire.

## Développement de petits outils de transformation sous différentes formes

- Pour approvisionner la restauration collective, des petits ateliers (découpe de viande, minoterie, légumerie) sont développés en parallèle des fermes municipales. Ces ateliers sont également ouverts aux autres producteurs pour maintenir les cadences. Déploiement d'un atelier de consigne et de nettoyage (bocaux, bouteilles, etc.).

## Réduction des déplacements

- La multiplication des unités de transformation permet une réduction des distances parcourues par les marchandises. Diminution de fret routier (camions) et mise en place de fret ferroviaire.

## Diminution forte du gaspillage alimentaire

- Utilisation systématique des déchets de l'agroalimentaire pour l'alimentation animale et la méthanisation.

### 3. Consommation

## L'alimentation saine et durable est accessible à tous

- Grâce à la mise en place d'une sécurité sociale de l'alimentation à l'échelle départementale.

## Développement de groupements d'habitants autour de l'alimentation

- Des groupements d'habitants se forment pour mutualiser l'accès à une bonne alimentation (salarial d'un maraîcher en commun, groupement d'achats, etc.).
- Des cuisines collectives et des jardins partagés se mettent en place.

## Amélioration de la santé des consommateurs

- Réduction de l'obésité, du diabète, des maladies cardiovasculaires et des cancers grâce à un changement d'habitudes des consommateurs (activité sportive régulière, évolution des régimes alimentaires).

#### 4. Potentiels nourricier et agro-alimentaire

Dualisation de la production : produits standardisés qui cohabitent avec des produits de qualité

Reconnexion modérée entre la production et la consommation d'un territoire

# Annexe 4 : Éléments de la projection « relocalisation forte » du système alimentaire de l'Indre

## Contexte général

- La population est vieillissante et diminue de 5,5% (205 000 habitants en 2050).
- Les températures moyennes augmentent (+2,3°C à Châteauroux), on observe un changement du régime de précipitations, une augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements, une augmentation des disparités saisonnières et une raréfaction de la ressource en eau.
- Des démarches collectives et ambitieuses de relocalisation systémique ont été entreprises à l'échelle du territoire, en lien avec les territoires voisins.
- La taille des exploitations reste constante. Dans un contexte de diversification des productions à l'échelle de l'exploitation, les fermes deviennent collectives. La surface en agriculture biologique atteint 50%. Culture et élevage sont reconnectés.
- Des outils de transformation intermédiaires se développent pour reconnecter production et transformation en Indre.

## 1. Métabolisme

- Régionalisation d'une partie des échanges :
  - Environ un quart des produits consommés sont produits dans l'Indre ;
  - La majorité des produits consommés continue de faire l'objet d'échanges avec les territoires voisins : légumes avec le Cher, viandes avec la Nouvelle-Aquitaine, etc. Les productions de qualité (agriculture biologique, production sous signe de qualité) sont majoritairement exportées ;
  - Les importations de produits transformés diminuent.

## 2. Ancrage socio-économique

### 1. Production agricole

#### Léger recul de la SAU

- Diminution des surfaces de céréales au profit des légumes de plein champ et légumineuses. En vis-à-vis de la diminution du cheptel, diminution des surfaces en prairies pour la pâture ou la production de fourrages : location pour la chasse, abandon de certaines parcelles. Augmentation des friches (sud du département).

## Diminution du cheptel

- Diminution du cheptel bovin.
- Approvisionnement en volaille assuré par des échanges avec des bassins de production voisins. Division par deux de l'élevage de poissons.
- Renforcement du modèle polyculture polyélevage qui permet de produire en partie l'alimentation des animaux sur le territoire.

## Maintien des productions sous label de qualité

- Les difficultés rencontrées par les productions sous AOP, IGP ou encore label rouge ont été surmontées :
    - Introduction de millet ou d'épeautre à la place des lentilles du Berry ;
    - Assouplissement du cahier des charges des fromages de chèvre AOP.
2. *Production agro-alimentaire*

## Développement de la transformation à la ferme

- Diversification des activités à l'échelle de l'exploitation, notamment dans la transformation de produits laitiers.

## Cohabitation de deux modèles de transformation

- D'un part, maintien des gros outils de transformation (Barilla - Harrys, LSDH). La production agricole locale va en priorité aux acteurs du territoire et à l'exportation sur le bassin grand ouest. Une partie des céréales continue d'être exportée par manque d'outils de transformation puis revient pour être consommée.
- D'autre part, maintien de petites unités de transformation connectées aux productions de l'Indre et des départements voisins : développement de petites meuneries, maintien de l'activité de deux abattoirs sur trois, développement d'ateliers de découpe.

### 3. *Zoom sur les principales filières du territoire*

## Bovin lait

- Le cheptel laitier diminue. La production locale est réorientée vers les laiteries du territoire. 25% du lait de vache transformé par les laiteries de l'Indre est biologique.
- Le lait de chèvre est majoritairement transformé à la ferme. Le rendement diminue à cause du changement climatique. Les AOP sont maintenues grâce à un assouplissement du cahier des charges et à un agrandissement de la zone de l'AOP.

## Bovin viande

- La majorité du cheptel départemental est abattu dans les deux abattoirs du territoire qui ont légèrement augmenté leur activité pour compenser la disparition du troisième abattoir (pas de repreneur et manque de budget de la collectivité pour maintenir l'atelier public). Les outils connexes à l'abattage se développent (découpe, transport, etc.). Grâce au développement de ces outils, la filière se relocalise et la restauration collective s'approvisionne auprès de ces abattoirs, tout comme une partie de la restauration commerciale et de la distribution.

## Légumes

- La production s'est massifiée, la filière s'est structurée. Elle s'organise à la fois autour de petits producteurs qui font du maraîchage en agriculture biologique, mais aussi de plus grosses exploitations de légumes de plein champ. Cette massification de la production permet une relocalisation de 50% de la consommation de légumes bruts.
- En l'absence de légumerie sur le territoire, la production brute est exportée vers les territoires voisins.

## Céréales

- Les surfaces de céréales ont régressé au profit des légumes de plein champ. Les rendements ont diminué dans un contexte de changement climatique. Une partie de ces surfaces est en AB, avec une diversification des rotations (introduction de légumineuses pour enrichir les sols en azote).
- Les meuneries du territoire s'approvisionnent en majorité avec la production locale, mais le territoire continue de manquer d'outils de transformation : les exportations continuent.

### 4. Consommation

#### Une évolution de la consommation qui suit les recommandations nutritionnelles et environnementales

- Diminution de la consommation de produits ultratransformés ;
- Diminution de la consommation de viande, et réorientation vers une viande de qualité ;
- Augmentation de la consommation de fruits et légumes, notamment de saison.

#### Une diversification des lieux de distribution

- Les supérettes se sont redéployées dans les territoires. Les GMS développent des rayons de produits locaux.
- Les marchés, magasins de producteurs, ainsi que les casiers connectés se développent et proposent des produits locaux (produits dans un rayon de 80 km ou dans le département).

#### Augmentation des produits locaux dans la restauration

- L'association Cagette et Fourchette développe son activité de mise en relation des producteurs du territoire et des restaurateurs, et permet de grouper les commandes.
- À la manière des options végétariennes, les restaurants proposent dans leur menu une option « produits locaux ».
- La restauration collective connaît également une progression des repas préparés à partir de produits locaux. La part de produits biologiques augmente légèrement. Les objectifs de la loi Egalim sont atteints mais grâce aux importations de produits issus d'autres territoires.

### 3. Durabilité

#### 1. Production agricole

#### Deux possibilités pour maintenir le revenu des agriculteurs

- Pour les petites exploitations, la valorisation des produits locaux et la baisse du recours aux intrants offrent de meilleures conditions de rémunération. Dans le cas des plus grandes exploitations, les revenus sont maintenus grâce à l'augmentation des volumes de production (SAU moyenne ou taille du cheptel par exploitation).

#### Augmentation des installations

- Les politiques publiques favorables à la relocalisation de l'alimentation ont permis à quelques agriculteurs, en particulier non issus du milieu agricole, de s'installer, en maraîchage, légumes de plein champ, ou atelier caprin lait. Cependant le nombre de nouveaux installés ne permet pas de compenser la diminution du nombre d'exploitations.

#### Réduction de l'usage des pesticides et de la pollution des milieux

- 25% de la SAU en agriculture biologique. Son développement améliore l'état des milieux et la santé des agriculteurs et des habitants.
- Les producteurs trouvent des débouchés locaux sur le territoire pour une part importante de leur production bio.
- Le reste des surfaces est conduit avec un objectif fort de réduction d'intrants.

#### Pressions sur la ressource en eau

- Les sécheresses sont plus fréquentes et plus intenses, affectant le rendement de nombreuses cultures et malmenant l'élevage et la pisciculture. Des adaptations contraires cohabitent : cultures sobres en eau d'une part, recours à des zones de stockage d'autre part. Les inondations sont également plus fréquentes et plus destructrices (moins de haies).

#### Regroupement d'agriculteurs autour de projets communs

- Développement de CUMA, mutualisation de matériel agricole.

#### 2. Production agro-alimentaire

#### Développement des emplois dans la transformation

- Création d'emplois non délocalisables dans des petites unités disséminées sur le territoire.

#### Réduction des déplacements

- L'augmentation de la part d'approvisionnements locaux pour les outils de transformation et le développement d'outils de transformation pour certaines filières (atelier de découpe pour la viande, meunerie pour les céréales) permettent une réduction des distances parcourues par les marchandises.

### 3. *Consommation*

#### Développement des circuits courts et de proximité

- Renforcement des liens entre producteurs et consommateurs. Pour les personnes qui n'ont pas de solution de transport pour aller dans les différents lieux d'approvisionnement, développement de la mobilité « solidaire » : réseau de conducteurs bénévoles qui aide les personnes sans véhicule à se déplacer.

#### Amélioration de la santé des consommateurs

- Grâce au changement d'habitudes (pratique d'une activité sportive régulière, évolution des régimes alimentaires, etc.) réduction de l'obésité, du diabète, des maladies cardiovasculaires et des cancers.

### 4. Potentiels nourricier et agro-alimentaire

#### Production de produits de qualité

Reconnexion forte entre la production et la consommation d'un territoire.

# Annexe 5 : Méthodes et limites des modélisations mobilisées dans l'ensemble du rapport

- La méthodologie utilisée pour l'estimation des flux est issue d'un travail de recherche action mené par le BASIC en 2020-2022 et cofinancé par l'ADEME et la Fondation Carasso. L'ensemble des éléments détaillés de méthode, les limites ainsi que les résultats de leur première mise en application dans 2 territoires pilotes ont fait l'objet d'une publication de l'ADEME et disponible sur sa bibliothèque en accès libre depuis 2022 au lien suivant : <https://librairie.ademe.fr/consommer-autrement/5611-l-analyse-de-filiere-alimentaire-a-une-echelle-locale.html>.
- Les principales sources de données utilisées pour les estimations régionales sont issues de la statistique agricole annuelle (production agricole), les données de la base Prodcom (fabrication de produits transformés), les données de l'outil Parcel pour la consommation alimentaire (cf. détails dans les réponses précédentes) et les données de la base SITRAM du ministère de la transition écologique sur le transport routier de marchandises. Les estimations de ces flux physiques ont été discutées en atelier et via des interviews avec des acteurs des filières pour contrevérifier leur cohérence globale. Concernant les broutards, ils n'ont pas été pris en compte dans l'analyse globale des flux. En effet, pour éviter les doubles comptes, il a été fait le choix d'étudier les produits finis (par conséquent, les animaux finis). Un zoom a été fait sur une estimation des volumes de broutards pour voir les volumes qu'ils pourraient représenter.
- La méthodologie de Parcel utilisée pour le potentiel nourricier est détaillée dans le document suivant qui est public et disponible en ligne depuis 2019 (méthodes, sources de données, limites) : <https://bck.parcel-app.org/storage/app/uploads/public/633/407/dd3/633407dd356ea638253814.pdf>  
Cette méthodologie a été construite avec un conseil scientifique rassemblant des chercheurs ainsi qu'un ancien responsable de la statistique agricole au ministère de l'agriculture. Elle a été contrevérifiée avec des instituts techniques en particulier l'IDELE, l'ITAVI, le CTIFL et l'ITAB.
- INCA est la principale recherche sur les consommations alimentaires des Français, issue d'une expertise scientifique rassemblée par l'ANSES et publiée tous les 7 ans. Elle constitue une base de données indispensable à l'Anses pour ses activités d'expertise. La dernière édition disponible au moment de la rédaction du rapport qui date de 2017 est librement consultable à l'adresse suivante : <https://www.anses.fr/fr/content/inca-3-evolution-des-habitudes-et-modes-de-consommation-de-nouveaux-enjeux-en-mati%C3%A8re-de#:~:text=Les%20%C3%A9tudes%20INCA%20constituent%20un,physique%20et%20niveau%20de%20s%C3%A9dentarit%C3%A9>.

- La méthodologie utilisée pour estimer le potentiel agroindustriel est issue d'un travail de recherche mené avec l'IDDRI et qui a été publié et largement diffusé en 2018. Le rapport de recherche qui présente la méthode, les limites et les résultats est disponible au lien suivant :

[https://www.iddri.org/sites/default/files/PDF/Publications/Catalogue%20iddri/Rapport/rapport%20SNBC%20agri%20FR\\_0.pdf](https://www.iddri.org/sites/default/files/PDF/Publications/Catalogue%20iddri/Rapport/rapport%20SNBC%20agri%20FR_0.pdf)

Cette recherche a été cofinancée par le ministère de l'agriculture, le ministère de la transition écologique, l'Ademe, l'OFB et les Fondations Carasso, Primat et Terre Solidaire. Il est associé au programme de recherche européen Valumics. Les éléments détaillés de la méthodologie ont été publiés dans la revue scientifique à comité de relecture « Sustainability » co-écrit avec l'IDDRI et disponible depuis 2021 au lien suivant : <https://www.mdpi.com/2077-0472/11/11/1119>.

