

# ANALYSE DU SYSTEME ALIMENTAIRE DE LA REGION OCCITANIE DE SA DURABILITE ET DE SA RESILIENCE

---

---

**RAPPORT FINAL**

Sept.  
2023



EXPERTISES

## REMERCIEMENTS

Cette étude a été réalisée pour l'ADEME par un groupement composé du Basic (Christophe Alliot, Hugo Segré, Léa Clément, Camille Brillion, Sylvain Ly), Solagro (Sylvain Doublet, Madeleine Charru, Julie Casenave) et AlimEnTerres (Nabil Hasnaoui Amri).

Nous remercions les personnes suivantes, pour leur contribution au projet en particulier leur participation au Comité de pilotage : Sandrine Carballes (Direction régionale de l'ADEME Occitanie), Isabelle Hébé (ADEME nationale), Aubane Verger et Roxane Fages (Région Occitanie), Nathalie Colin et Catherine Foyer Benos (DRAAF Occitanie), Céline Gutierrez (DREAL Occitanie).

Nous remercions également l'ensemble des personnes qui ont participé aux ateliers de travail et pour leur contribution active, ainsi que les personnes qui ont accepté de répondre à nos questions en entretien (leur participation ne les engageant pas vis-à-vis du contenu des différents rapports et synthèse).

## CITATION DE CE RAPPORT

ALLIOT Christophe, CLEMENT Léa, SEGRE Hugo, BRILLION Camille, BASIC, DOUBLET Sylvain, CASENAVE Julie, Solagro, HASNAOUI AMRI Nabil, AlimEnTerres, CARBALLE Sandrine, ADEME Occitanie. 2023. Analyse du système alimentaire de la région Occitanie, de sa durabilité et de sa résilience. Rapport complet. 121pages

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

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

**Ce document est diffusé par l'ADEME**

**ADEME**

20, avenue du Grésillé  
BP 90 406 | 49004 Angers Cedex 01  
Numéro de contrat : 2020MA000402

**Étude réalisée pour le compte de l'ADEME par :**

Bureau d'Analyse Sociétale pour une Information Citoyenne (BASIC)  
et Solagro  
et AlimEnTerres

**Coordination technique - ADEME :**

HEBE Isabelle  
Direction/Service : Service Forêt, Agriculture et Bioéconomie  
CARABALLES Sandrine  
Direction/Service : Direction régionale Occitanie

# SOMMAIRE

<b>RÉSUMÉ .....</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>8</b>
<b>I. PORTRAIT DU SYSTEME ALIMENTAIRE DE LA REGION OCCITANIE ET DE SA DURABILITE .....</b>	<b>9</b>
<b>1. LE METABOLISME ALIMENTAIRE DE L'OCCITANIE .....</b>	<b>10</b>
1.1. Demande alimentaire, production de matières premières agricoles et volumes d'importations et d'exportations du territoire.....	10
1.2. Détails des échanges sur les principaux produits .....	12
Éléments clés du métabolisme alimentaire en Occitanie .....	14
<b>2. L'ANCRAGE REGIONAL DE LA PRODUCTION AGRICOLE ET DE LA TRANSFORMATION AGROALIMENTAIRE EN OCCITANIE ET ENJEUX DE DURABILITE .....</b>	<b>15</b>
2.1. La production agricole .....	15
2.1.1. Caractéristiques de la production agricole en Occitanie .....	15
2.1.2. Enjeux de durabilité de la production agricole sur le territoire .....	17
2.2. La production agroalimentaire .....	25
2.2.1. Caractéristiques de la transformation agroalimentaire en Occitanie.....	25
2.2.2. Enjeux de durabilité de la transformation agroalimentaire sur le territoire.....	28
<b>3. LA CONSOMMATION ALIMENTAIRE EN OCCITANIE .....</b>	<b>30</b>
3.1. Caractéristiques de la consommation et de la distribution.....	30
3.1.1. Caractéristiques de la population.....	30
3.1.2. Caractéristiques de la distribution et de la restauration.....	31
3.2. Enjeux de durabilité de la consommation sur le territoire .....	32
<b>4. SYNTHÈSE DES ENJEUX DE DURABILITE DU SYSTEME ALIMENTAIRE DE LA REGION OCCITANIE .....</b>	<b>35</b>
4.1. Cadre d'analyse des enjeux de durabilité du système alimentaire .....	35
4.2. Boussole des enjeux de durabilité du territoire Occitanie .....	38
4.3. La boussole de durabilité des impacts externalisés.....	39
4.4. Dégradation des capitaux.....	42
<b>5. QUEL POTENTIEL DE RECONNEXION ENTRE LA PRODUCTION AGRICOLE, LA TRANSFORMATION AGROALIMENTAIRE ET LA CONSOMMATION EN OCCITANIE ? .....</b>	<b>43</b>
5.1. Le potentiel nourricier en Occitanie .....	43
5.2. Le potentiel agroindustriel en Occitanie .....	47
<b>II. ANALYSE DE LA RESILIENCE DU SYSTEME ALIMENTAIRE DE LA REGION OCCITANIE .....</b>	<b>49</b>
<b>1. CONCEPTS CLÉS ET DÉFINITIONS .....</b>	<b>49</b>
<b>2. PRINCIPES ET OUTILS DE LA DEMARCHE .....</b>	<b>50</b>

2.1.	Principes clés de la démarche .....	50
2.2.	Les projections du système alimentaire de la région Occitanie .....	54
2.2.1.	La projection « Technologies vertes » .....	54
	Des échanges alimentaires stables et un développement du « made in Europe » .....	55
	Une consommation déterminée par le plaisir individuel .....	55
	Une spécialisation et une intensification de la production .....	56
	Une augmentation de la productivité agroalimentaire grâce à la voie numérique .....	56
	Des gouvernances européenne et nationale fortes .....	56
2.2.2.	La projection « Coopérations territoriales » .....	56
	Des échanges alimentaires reterritorialisés .....	57
	Une évolution drastique de la consommation alimentaire .....	57
	Une généralisation des pratiques agroécologiques et des systèmes de production extensifs .....	58
	Un maillage régional de petites et moyennes unités de transformation .....	58
	Une gouvernance partagée et des institutions territoriales fortes .....	58
2.2.3.	Synthèse des éléments clés des projections .....	58
2.3.	Les chocs auxquels pourrait faire face le système alimentaire de la région Occitanie 60	
2.3.1.	Chocs socio-économiques .....	61
2.3.2.	Chocs financiers .....	62
2.3.3.	Chocs environnementaux .....	63
2.3.4.	Chocs sanitaires .....	63

### **3. L'ANALYSE DE LA RESILIENCE DU SYSTEME ALIMENTAIRE DE LA REGION OCCITANIE PAR RAPPORT AUX CHOCS TESTES..... 64**

3.1.	Les chocs testés .....	64
3.2.	Analyse de la résilience dans la projection « Technologies vertes » .....	64
3.3.	Analyse de la projection dans le décor « Coopérations territoriales » .....	66
3.4.	Conclusion .....	68

### **III. QUEL SYSTEME ALIMENTAIRE DURABLE ET RESILIENT EN 2050 ? REFLEXION PROSPECTIVE POUR LA REGION OCCITANIE..... 69**

#### **1. LE CONCEPT DE NŒUD STRATEGIQUE..... 69**

#### **2. LES NŒUDS STRATEGIQUES DU SYSTEME ALIMENTAIRE EN OCCITANIE..... 71**

2.1.	La répartition de la valeur au sein du système alimentaire et pouvoir d'achat des consommateurs .....	71
2.1.1.	Les déterminants, risques tendanciels et opportunités liés au nœud .....	71
2.1.2.	Changements clés à réaliser au vu du nœud stratégique .....	77
	Une rentabilité atteinte pour des unités de production .....	77
	Une répartition équitable des richesses entre les consommateurs .....	77
	Une meilleure répartition de la valeur entre les différents maillons de la chaîne .....	77
	Une plus grande transparence sur la répartition de la valeur entre les différents maillons du système alimentaire .....	77
2.2.	Quelle transition pour les pratiques agricoles et alimentaires .....	78
2.2.1.	Les déterminants, risques tendanciels et opportunités liés au nœud .....	78
	Un intérêt à travailler sur la demande .....	78
	Sortir de la vision du « Consom'Acteur » .....	79
2.2.2.	Changements clés à réaliser au vu du nœud stratégique .....	82
	Santé des populations .....	82
	Santé des écosystèmes et du tissu rural .....	82

2.3.	Les initiatives inspirantes et les pistes d'actions pour les nœuds stratégiques « Répartition de la valeur et pouvoir d'achat des consommateurs » et « Transition pour les pratiques agricoles et alimentaires » .....	83
2.4.	Un accès au foncier alimentaire de plus en plus difficile .....	88
2.4.1.	Les déterminants, risques tendanciels et opportunités liés au nœud.....	88
2.4.2.	Changements clés à réaliser au vu du nœud stratégique .....	93
	Un nouveau rapport au foncier .....	93
	Une gouvernance foncière ambitieuse .....	93
	Des installations agricoles facilitées.....	93
2.4.3.	Les initiatives inspirantes et les pistes d'actions .....	94
2.5.	Le maintien de la main d'œuvre agricole et agroalimentaire .....	96
2.5.1.	Les déterminants, risques tendanciels et opportunités liés au nœud stratégique ....	96
	Constat du manque de main d'œuvre dans le domaine agricole .....	96
	Constat du manque de main d'œuvre dans le domaine agroalimentaire.....	98
2.5.2.	Changements clés à réaliser au vu du nœud stratégique .....	102
	Des conditions de travail rendues moins pénibles .....	102
	Une flexibilité de carrière et un sens dans son travail .....	102
	Des modèles productifs en accord avec des nouvelles attentes sociétales.....	102
2.5.3.	Les initiatives inspirantes et les pistes d'actions .....	102
2.6.	Les autres nœuds stratégiques écartés.....	105
	Filière fruit et échanges avec les territoires voisins qui déséquilibrent les potentiels nourriciers et agroalimentaires .....	105
	Déprise de l'élevage bovin, maintien de l'emploi et enjeux de biodiversité .....	106
	Conflits autour de la ressource en eau.....	106
<b>3.</b>	<b>QUELS LEVIERS DE MISE EN ŒUVRE : LIEN AVEC LES POLITIQUES PUBLIQUES REGIONALES ET NATIONALES ? .....</b>	<b>107</b>
3.1.	Éléments communs aux nœuds stratégiques.....	107
3.2.	Objectifs et ambitions des politiques publiques existantes.....	107
	Structuration de filières de proximité .....	108
	Développement de systèmes productifs respectueux de l'environnement .....	108
	Maintien du foncier agricole et accompagnement à l'installation .....	108
	Répartition de la valeur plus juste pour des systèmes de production les plus durables....	109
	Accès une alimentation de qualité pour tous.....	109
	Structuration d'une gouvernance alimentaire et engagement des territoires .....	110
	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>111</b>
	<b>PERSPECTIVES.....</b>	<b>113</b>
	<b>TABLE DES FIGURES .....</b>	<b>114</b>
	<b>ANNEXES .....</b>	<b>116</b>
	Annexe 1 : Focus sur les flux de quelques filières clés de la région Occitanie .....	116
	Annexe 2 : Revenus agricoles en l'Occitanie entre 2008 et 2018, pour trois filières clés du territoire .....	128
	Annexe 3 : Le portrait actuel du système alimentaire d'Occitanie.....	129
	Annexe 4 : Les deux projections illustrées du système alimentaire d'Occitanie : « Technologies vertes » et « Coopérations territoriales » .....	130
	Annexe 5 : Exemples de chaines de conséquences construites dans le cadre des tests de résilience .....	132
	Annexe 6 : Croissance urbaine et évolution de l'occupation des sols autour de l'agglomération de Montpellier .....	134

## RÉSUMÉ

En 2022, l'ADEME régionale d'Occitanie a piloté, en lien étroit avec la Région, la DREAL et la DRAAF, une **analyse du système alimentaire régional, de son métabolisme de ses enjeux de durabilité et de résilience**. L'étude a été conjointement mise en œuvre par le BASIC, Solagro et Alimenterres entre septembre 2022 et septembre 2023. Un large ensemble de bases de données publiques, d'études et de rapports publiés par la recherche académique, les institutions et les acteurs locaux ont été mobilisés. Ces éléments ont permis de produire un panel d'indicateurs mis en discussion et enrichis lors de trois ateliers d'échanges qui ont réuni une vingtaine d'acteurs régionaux issus des différents maillons des filières alimentaires ou travaillant sur les impacts socio-environnementaux associés.

L'analyse des flux alimentaires, notamment sur trois filières clefs – céréales, produits laitiers et fruits et légumes – permet de mieux comprendre les dynamiques sous-jacentes, en particulier **la forte interconnexion avec les marchés nationaux et internationaux, et une création de valeur essentiellement réalisée en aval qui échappe en grande partie au territoire car liée à des flux d'import et d'export**. In fine, l'offre alimentaire de la région est davantage déterminée par la demande extérieure que par celle de ses habitants, et façonnée par les exigences de ces marchés (avantages comparatifs, compétitivité-prix).

Concernant la potentielle reconnexion entre la production agricole et la consommation du territoire, **l'Occitanie apparaît actuellement comme excédentaire en terres agricoles par rapport aux besoins alimentaires de ses 5,9 millions d'habitants**. Son « potentiel nourricier » s'élève à 125%. Il existe néanmoins des disparités importantes selon les territoires (la zone littorale ainsi que les métropoles urbaines sont déficitaires alors que les communes plus rurales situées en zones de plaine et de piémont sont excédentaires) et selon les filières (la production de grandes cultures et de fruits est excédentaire alors que celle de légumes, viandes et produits laitiers est déficitaire). En termes de reconnexion potentielle entre la transformation et la consommation du territoire, **les capacités de transformation agroalimentaire en Occitanie sont insuffisantes pour répondre à la demande en produits transformés des habitants** : le « potentiel agro-industriel » régional n'est que de 75%, avec des sous-capacités notables en meunerie, pain/pâtisserie, ou encore fabrication de lait, beurre, crème, yaourt et fromages.

En termes de durabilité, **le système alimentaire d'Occitanie génère des pressions environnementales et sociales sur le territoire** : dans certaines zones agricoles, des paysages peu favorables au maintien de la biodiversité, et de manière plus transverse une dégradation de la qualité des sols et de l'eau, des problématiques de maintien du foncier agricole et de faiblesse des revenus des agriculteurs, l'érosion des emplois dans le reste de la chaîne (transformation et distribution), et pour finir au niveau des consommateurs, une croissance des maladies liées à l'alimentation (obésité) et des enjeux importants de précarité alimentaire. Ces pressions locales, couplées à d'autres venant de l'extérieur, contribuent à leur tour à la **montée en puissance de menaces pour la région** à la fois environnementales (fréquence et force d'événements climatiques extrêmes, pertes de services écosystémiques, érosion des sols, épuisement des ressources fossiles et phosphates, montée du niveau de la mer) et sociales (non-renouvellement de la main d'œuvre aux différents maillons, poids des dépenses publiques).

Face à ces menaces, **le système alimentaire d'Occitanie présente un certain nombre de fragilités qui affaiblissent sa capacité de résilience en cas d'aléa** :

- Une répartition inégale de la valeur entre les différents maillons du système alimentaire et un pouvoir d'achat des consommateurs qui diminue ;
- Une inertie des comportements alimentaires dans un contexte où la production alimentaire régionale diminue et l'offre est de plus en plus dépendante des importations ;
- Des difficultés croissantes pour accéder au foncier alimentaire en Occitanie, notamment pour des filières déficitaires du territoire, dans un contexte d'artificialisation des terres en proximité des zones urbaines ;
- Une baisse de l'intensité en emploi le long des filières, couplée à une faible attractivité des métiers.

Cependant, cette situation n'est pas une fatalité : **un scénario d'évolution résilient et durable est possible** à condition de s'appuyer sur les atouts de la région (production sous signe de qualité, tissu d'entreprises intermédiaires, nombreuses dynamiques locales...) et **de se confronter aux principaux « nœuds stratégiques » du système alimentaire régional** qui relie étroitement ses modes de fonctionnement et ses enjeux de durabilité et de résilience. Leur mise en discussion avec des acteurs régionaux issus de divers horizons a permis d'esquisser **les changements clés à réaliser d'ici 2050, aussi bien en termes de production, transformation et consommation alimentaire, que d'action des pouvoirs publics à différentes échelles**. Ces premiers résultats nécessiteraient d'être approfondis dans le cadre d'une réflexion prospective plus poussée investiguant conjointement les dimensions économiques, sociales, environnementales ainsi que les questions et dilemmes que ces réflexions ont fait émerger.

## INTRODUCTION

---

Depuis au moins deux décennies, on assiste à une **prise de conscience croissante des impacts du système alimentaire actuel sur la société et de la nécessité de changer de modèle**. En effet, on constate un éloignement entre les bassins d'approvisionnement en produits agricoles et alimentaires et les bassins de consommation. 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 conditions de production. Ces manifestations sont à l'origine de problématiques qui ne cessent de progresser : changement climatique, pollutions environnementales, maladies et intoxications, érosion de l'emploi etc.

En réaction, en France, **les pouvoirs publics ont commencé à développer, depuis plus de 10 ans, des stratégies** ayant pour objectif de répondre à ces défis environnementaux et sociaux, ainsi qu'aux attentes des citoyens en termes d'amélioration de leur alimentation.

En Occitanie, on assiste à une multiplication d'initiatives 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)<sup>1</sup>, plus d'une soixantaine de territoires engagés en Occitanie. Ces PAT 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, afin d'appréhender et d'améliorer l'alimentation et ses impacts de manière globale et systémique.

Cet engouement des collectivités locales pour le développement des PAT pose la question de l'implication des acteurs de l'échelon régional afin de permettre une mise en cohérence et en relation des différentes initiatives et démarches locales sur un territoire plus vaste (enjeux d'articulation intra et inter-territoriale), et *in fine* leur changement d'échelle. Il s'agit non seulement d'un enjeu de coopération et de mise en cohérence entre différentes échelles géographiques (du local au régional), mais aussi entre différentes politiques publiques sectorielles dont certaines sont des compétences spécifiques de la Région et/ou d'institutions régionales : politique agricole et alimentaire, de développement économique, de santé publique, etc.

Ainsi, l'objectif principal de la présente étude est de permettre aux acteurs du système alimentaire de la région Occitanie de disposer d'une **analyse complète du système alimentaire territorial et de sa durabilité et de sa résilience**, ainsi que d'une **réflexion prospective à l'horizon 2050 coconstruite avec les acteurs du territoire** et de quelques pistes d'actions pour se mettre en marche vers un système alimentaire plus durable et plus résilient. Le diagnostic du fonctionnement du système alimentaire régional actuel et de ses enjeux de durabilité a servi de base pour analyser la résilience du système alimentaire de la région Occitanie. Cette résilience a été étudiée pour deux visions contrastées des projections possibles du système alimentaire régional à 2050. Les travaux ainsi menés ont ensuite permis de mettre en œuvre une première réflexion prospective coconstruite avec les acteurs du territoire. Il s'est agi de définir des voies envisageables d'évolution du système alimentaire vers plus de durabilité et de résilience sur le long terme, en étudiant plus précisément quatre nœuds stratégiques, qui correspondent à des sujets en tension pour le système alimentaire, au carrefour entre les caractéristiques socio-économiques, divers maillons du système alimentaire ou encore différents enjeux de durabilité.

Les résultats présentés dans ce rapport détaillé sont issus d'un large travail de recherche et de traitement de données publiques disponibles, doublé d'un passage en revue des études et rapports publiés par la recherche académique et les institutions (locales, départementales, régionales et nationales) et de quelques entretiens pour préciser certains enjeux clés avec des acteurs du système alimentaire régional. Ils ont été enrichis par trois temps de consultation et concertation d'une cinquantaine d'acteurs du système alimentaire régional : producteurs agricoles, transformateurs, distributeurs, consommateurs, institutions publiques (ADEME, Région, DRAAF, Agences de l'Eau...), acteurs de l'environnement, de l'emploi et du social... La démarche exploratoire mise en place lors de cette étude a été structurée autour de trois ateliers de concertation qui ont permis de :

- Confronter le diagnostic du métabolisme alimentaire régional et de ses enjeux de durabilité avec la réalité du terrain connue par les acteurs concertés ;

---

<sup>1</sup> Cf. CGDD, L'alimentation : un nouvel enjeu de développement durable pour les territoires, 2017

- Identifier les tendances d'évolution, les menaces qui pèsent sur le système alimentaire et les opportunités qui se présentent ;
- Analyser la résilience du système alimentaire grâce à des tests de résilience ;
- Identifier les nœuds stratégiques pour le système alimentaire d'Occitanie à horizon 2050, les changements clés associés et quelques pistes d'actions.

## I. PORTRAIT DU SYSTEME ALIMENTAIRE DE LA REGION OCCITANIE ET DE SA DURABILITE

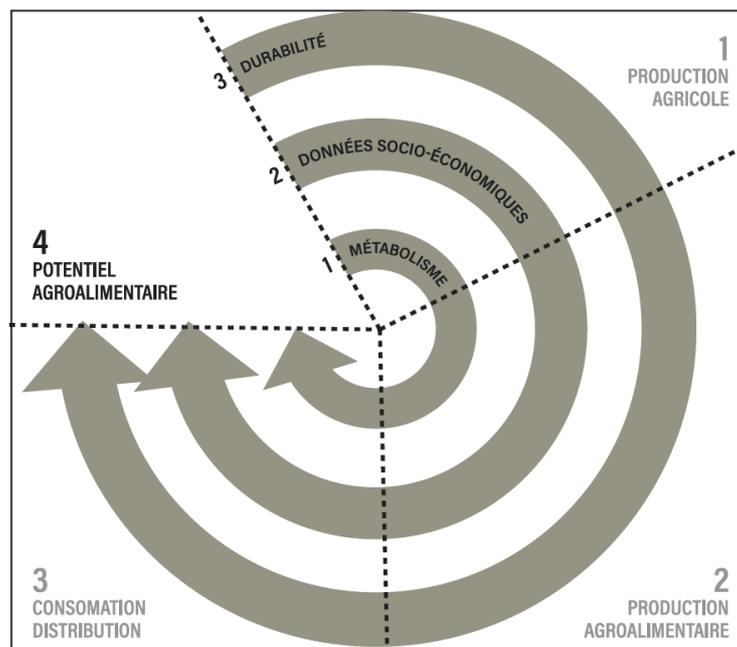
Cette première partie a pour but de dresser un panorama du système alimentaire d'Occitanie. Un **système alimentaire** peut être défini comme « la façon dont les hommes s'organisent pour produire, distribuer et consommer leur nourriture » (Malassis, 1994). Il regroupe l'ensemble des acteurs de la production à la consommation en passant par la transformation et la distribution.

Le panorama du système alimentaire d'Occitanie est présenté de la manière suivante :

- Dans un premier temps, **le métabolisme alimentaire** de la région Occitanie, c'est-à-dire les flux de matières premières et de produits transformés qui transitent par le territoire ;
- Dans un deuxième temps, **l'ancrage socio-économique et les enjeux de durabilité de la production agricole, de la transformation agroalimentaire, de la distribution et de la consommation** ;
- Dans un troisième temps, **le potentiel de reconnexion entre l'offre et la demande alimentaire sur un territoire**.

Ces éléments constituent le portrait du système alimentaire de la région Occitanie et de sa durabilité.

**Figure 1 : La représentation des différents axes d'étude du système alimentaire d'Occitanie**



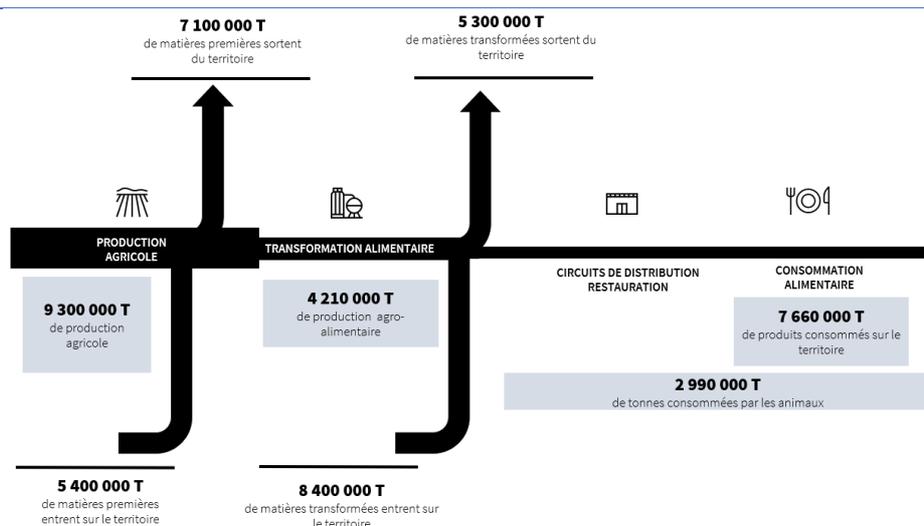
Sources : BASIC, 2023

# 1. Le métabolisme alimentaire de l'Occitanie

## 1.1. Demande alimentaire, production de matières premières agricoles et volumes d'importations et d'exportations du territoire

La quantification des flux<sup>2</sup> de denrées alimentaires (Figure 2) permet d'analyser l'articulation entre production, transformation et consommation et ainsi de mieux comprendre l'interconnexion de la région avec d'autres territoires en France et à l'étranger.

**Figure 2 : Volumes de denrées alimentaires (en équivalent matières premières) produites et consommées en Occitanie, importées et exportées au-delà des frontières régionales**



Unité : en équivalent matières premières

Sources : modélisation BASIC, 2019 sur la base de SITRAM, SAA, PRODCOM, INCA, MAA, INSEE

*Périmètre de l'ensemble des flux présentés dans cette partie : produits alimentaires hors produits exotiques et tropicaux, hors animaux vivants, hors produits de la mer, hors autoproduction.*

*Clé de lecture : les flux ne sont pas entièrement équilibrés car une partie des volumes de la transformation peut venir de la production régionale 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, environ 7,6 millions de tonnes de matières premières agricoles étaient nécessaires pour satisfaire la consommation des habitants de l'Occitanie. En vis-à-vis, le secteur agricole de l'Occitanie a permis de produire environ 9,3 millions de tonnes de matières premières agricoles sur le territoire. Le secteur agroalimentaire a transformé environ 4,2 millions de tonnes en équivalent matières premières agricoles (une partie de la matière première utilisée par les transformateurs provient de la production régionale, et une autre d'importations d'autres régions et pays). Les répartitions par catégorie de produits sont détaillées plus loin dans le présent chapitre. On peut noter à ce stade que les volumes de la production agricole et agroalimentaire régionale dépassent ceux de la consommation des résidents d'Occitanie.

Les importations de denrées alimentaires s'élèvent à environ 13 millions de tonnes en équivalent matières premières agricoles. Deux tiers des denrées alimentaires qui rentrent sur le territoire d'Occitanie sont des produits transformés. En vis-à-vis, 12 millions de tonnes de denrées alimentaires en équivalent matières premières agricoles sont exportées du territoire. A l'inverse des importations, ce sont majoritairement (58%) des matières agricoles brutes.

Ces résultats sont caractéristiques d'une région fortement productrice (en matières agricoles et agroalimentaires) et largement tournée vers les échanges. Ils illustrent la place stratégique qu'occupe

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

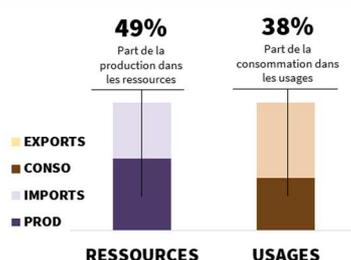
l'Occitanie en termes de flux commerciaux, notamment avec l'Espagne et les pays méditerranéens, mais aussi les autres pays européens : sa situation frontalière singulière, sa façade maritime ou encore son historique sur la construction des réseaux logistiques et des infrastructures d'échanges lui permettent de canaliser une partie des flux entre les pays du Nord et du Sud de l'Europe.

## BILAN D'APPROVISIONNEMENT ET COMPARAISON AVEC LA NORMANDIE ET L'Auvergne RHONE-ALPES

Une vision synthétique des flux : le bilan d'approvisionnement

Le bilan d'approvisionnement permet de comparer les ressources du territoire – production agricole et agroalimentaire auquel on ajoute l'ensemble des importations – aux usages que la région fait de ces ressources – destination vers la consommation et l'exportation.

**Figure 3 : Vision « bilan d'approvisionnement » des flux de denrées alimentaires en Occitanie (vision simplifiée)**

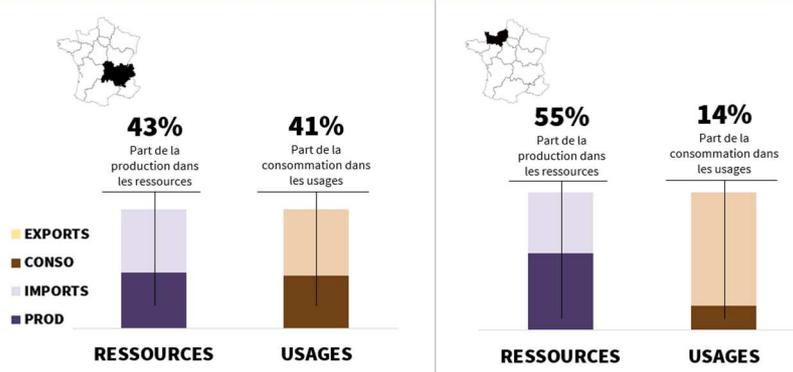


Sources : modélisation BASIC, 2019 sur la base de SITRAM, SAA, PRODCOM, INCA, MAA, INSEE

Deux ratios peuvent être déduits : la part de la production dans les ressources totales (production et importations) et la part de la consommation dans les usages totaux (consommation et exportations). Ces ratios permettent d'objectiver le degré de connexion du territoire à des territoires extérieurs, sur la question de ses ressources et de ses usages. Plus le ratio est faible, plus le degré de connexion à des territoires extérieurs est important.

Comparaison des degrés de connexion avec des territoires extérieurs avec les régions Auvergne-Rhône-Alpes et Normandie

**Figure 4 : Vision « bilan d'approvisionnement » des flux de denrées alimentaires en Auvergne-Rhône-Alpes (à gauche) et en Normandie (à droite)**



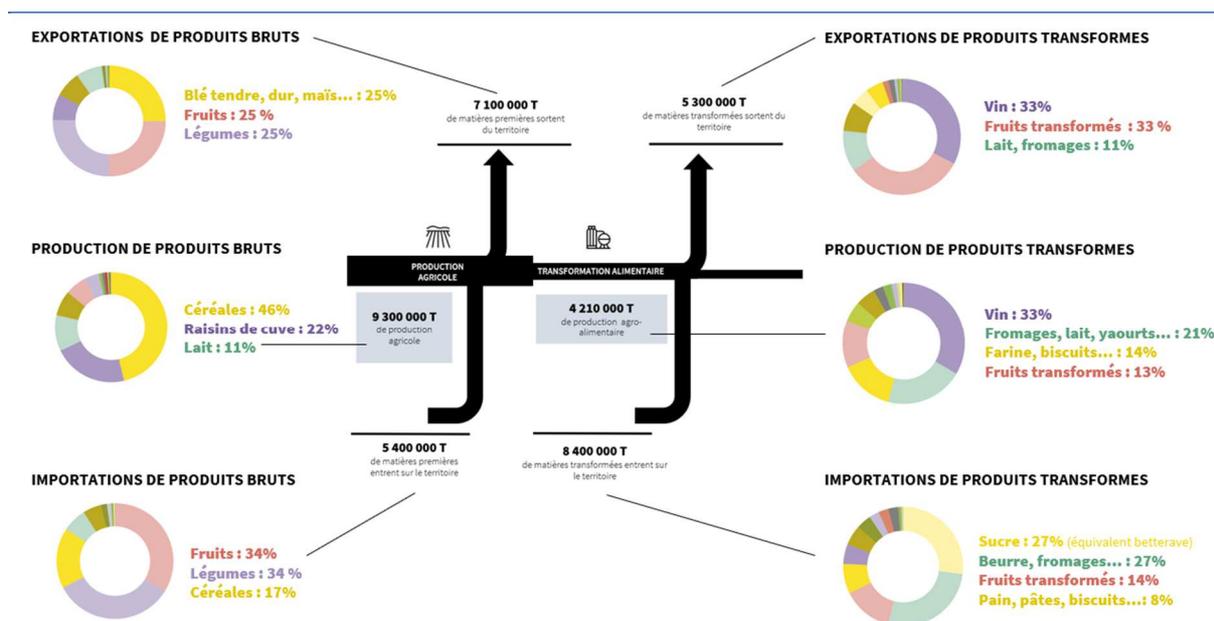
Sources : modélisation BASIC, 2019 sur la base de SITRAM, SAA, PRODCOM, INCA, MAA, INSEE

La comparaison avec les trois régions d'études fait notamment ressortir la plus forte dépendance aux territoires extérieurs de la Normandie en ce qui concerne les usages des denrées alimentaires : la consommation ne représente que 14% des usages (consommation et exports de matières premières et de matières transformées) dans la mesure où la Normandie est un « petit » bassin de consommation, en comparaison avec l'Auvergne-Rhône-Alpes qui est le deuxième bassin de consommation français. En Occitanie, par rapport à la situation en Auvergne-Rhône-Alpes, la situation est moins équilibrée entre la part de la production régionale dans les ressources et la part de la consommation régionale dans les usages.

## 1.2. Détails des échanges sur les principaux produits

L'identification des filières qui expliquent la majorité des échanges et des acteurs économiques qui les composent participe à une meilleure compréhension des flux régionaux. La vision d'ensemble présentée dans la Figure 5 est issue d'un travail de modélisation sur l'ensemble des filières dont certains diagrammes de flux sont présentés en annexe 1 : filières céréales, fruits et légumes, viande, lait, ostréiculture, mytiliculture, viticulture.

**Figure 5 : Zoom sur les flux de produits bruts et transformés en Occitanie en 2018 (en équivalent matières premières)**



Sources : modélisation BASIC, 2019 sur la base de SITRAM, SAA, PRODCOM, INCA, MAA, INSEE

Comme illustré dans la Figure 5, les **trois quarts de la production agricole de l'Occitanie, en volume sont le fait de la production céréalière (près de la moitié des volumes), de la production de raisins de cuve et de lait.**

Les importations de produits bruts sont composées majoritairement des fruits et légumes : ils comptent pour les deux tiers des importations bruts (un tiers chacun). Avec les importations de céréales, ces trois catégories de produits expliquent 85% des importations de produits agricoles bruts en Occitanie. **L'importance des volumes de céréales importés (blé tendre et maïs grain en majorité) peut étonner dans un contexte régional de forts excédents sur la production céréalière.** Des échanges avec des acteurs de la filière ont permis de formuler deux hypothèses principales :

- Une première explication réside dans le **périmètre de collecte des coopératives céréalières qui dépassent les frontières administratives de la région** : une partie de la collecte est donc enregistrée dans les statistiques comme de l'importation.
- La seconde raison est davantage au cœur des questions de recherche de l'étude et des interrogations sur les liens entre les acteurs des filières régionales : depuis plus de cinq ans, et du fait d'évènements climatiques singuliers, **la qualité de la production céréalière régionale est instable. Les transformateurs régionaux s'approvisionnent de plus en plus auprès d'autres régions, voire d'autres pays, pour assurer une qualité homogène et des volumes stables, critères indispensables au bon fonctionnement économique de leur structure.** Par exemple, l'Occitanie produit beaucoup de blé tendre de force, elle doit importer d'autres qualités de blés tendres avec des quantités de protéines inférieures pour répondre aux besoins des industriels.

Les exportations de produits bruts sont majoritairement composées des trois mêmes catégories de produits. **Les céréales représentent un quart des exportations, à destination très majoritairement de l'Espagne** (Figure 6) pour le blé tendre et le maïs mais également vers l'Italie, la Grèce et le Maghreb

(destinations structurantes pour la filière blé dur). Une partie des céréales est valorisée en région ou dans les régions alentour (un peu plus de la moitié des destinations enregistrées par FranceAgriMer) : on peut citer à ce titre l'exportation de blé dur pour la fabrication de pâtes vers l'usine Panzani à Marseille (en région Provence-Alpes-Côte d'Azur) qui s'approvisionne notamment auprès de la coopérative Arterris (siège à Castelnaudary). En région, les meuneries et les fabricants d'aliments pour animaux restent des débouchés importants.

**Figure 6 : Les débouchés des grandes cultures de l'Occitanie : le « local » complémentaire de l'exportation**

2020/21*	ESPAGNE	ITALIE	Nouvelle Aquitaine	PACA	Occitanie	Cumul toutes destinations	Collecte*
Blé tendre	187 064	9 388	22 023	7 212	104 773	359 155	643 256
Maïs	159 631		98 199		94 359	362 856	619 489
Orge	18 255	202	11 163		32 407	71 564	167 794
Blé dur	14 581	1 134	150	1 999	7 226	31 741	249 221
Tournesol	11 509		30 638	2 721	10 065	75 691	269 035
Colza	50		4 397		2 289	18 691	62 055
<b>Total général</b>	<b>391 089</b>	<b>10 724</b>	<b>166 569</b>	<b>11 932</b>	<b>251 119</b>	<b>919 699</b>	<b>2 010 850</b>

\* cumul juillet-novembre

Sources : FranceAgriMer, 2021

Les échanges de fruits et légumes bruts s'expliquent globalement par la situation géographique de l'Occitanie qui en fait un espace de transit des fruits et légumes provenant d'Espagne et du Maroc pour approvisionner les pays consommateurs de l'Union Européenne (avec l'enjeu de la mise sur le marché de produits à bas coûts et donc la concurrence forte en termes de compétitivité prix avec des productions régionales). A Perpignan, la plateforme Saint-Charles International canalise la grande majorité de ces volumes. Elle explique à elle seule 80% des importations de fruits et légumes bruts en Occitanie. En termes d'exportations, il s'agit du premier centre européen de mise en marché de fruits et légumes frais, avec 40% d'exportations vers des destinations hors France et l'Union Européenne comme premier marché (Suisse, Allemagne...) suivi des Etats-Unis et du Japon.

Concernant les produits transformés, le vin représente un tiers de la production agroalimentaire du territoire (l'Occitanie représente également un tiers de la production nationale), suivi des fromages (en lien avec les nombreuses AOC régionales et notamment le roquefort, le pélarдон, la tomme des Pyrénées) et des produits issus de la transformation céréalière (biscuits, pâtes...) et fruitière.

Les 8 millions de tonnes d'importations de produits transformés sont notamment destinées à satisfaire la consommation régionale (importation par les centrales d'achats des circuits de distribution, etc.). On y retrouve des produits avec pas ou peu de production régionale, comme le beurre, les fromages « standards », etc. Il est important de préciser que la part de volume de sucre importée est aussi élevée du fait de l'unité utilisée<sup>3</sup>.

Les exportations de produits transformés sont composées par le vin en premier lieu, la région étant responsable de 37% des exportations françaises. Les principaux débouchés sont le marché européen (notamment l'Allemagne) puis les Etats-Unis et l'Asie (ce dernier marché étant en perte de vitesse). Autre fait marquant : l'importance des exportations de fruits transformés, qui s'explique par la présence dans la région d'unités de transformation de taille importante, et notamment l'usine Andros qui produit les confitures Bonne Maman dans le Lot, mais aussi l'usine St Mamet spécialisée fruits à sirops dans le Gard.

Concernant la destination des exportations de la région, il apparaît qu'en valeur, l'exportation internationale (Union Européenne principalement) représente 20% du chiffre d'affaires régional de la production agricole et agroalimentaire. Le reste est dédié au marché français.

Ces différents éléments illustrent la déconnexion entre la production alimentaire (production agricole et transformation agroalimentaire) d'un territoire et la consommation des habitants d'un territoire et la difficulté de reconstituer les flux de denrées consommées sur un territoire et leur provenance.

<sup>3</sup> L'unité utilisée pour la figure est le kg de matières premières agricoles. Or, 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. C'est pour cette raison que la part du sucre est relativement élevé dans les importations.

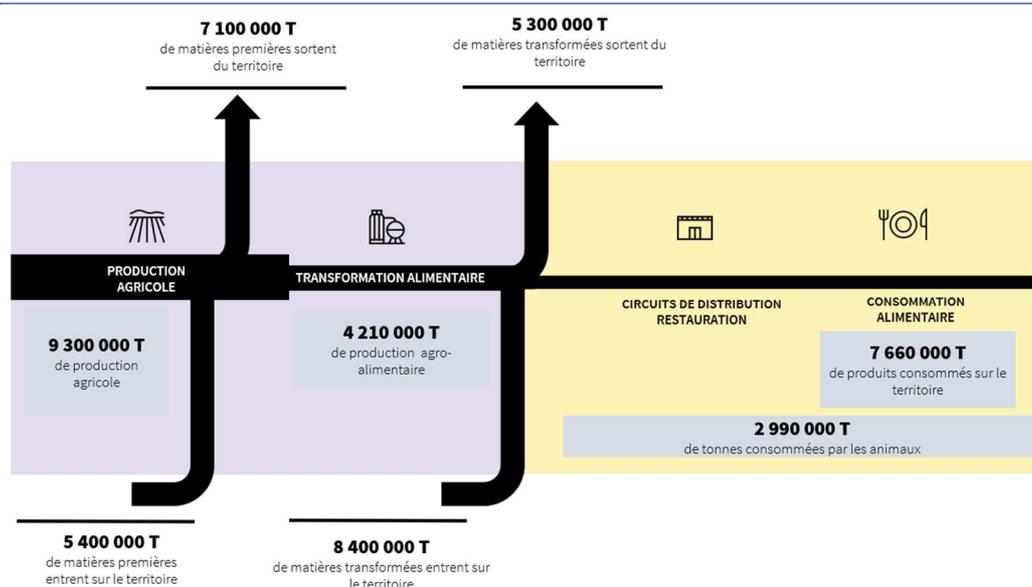
Ainsi, deux parties du système alimentaire apparaissent clairement. D'un côté, la production agricole et la transformation agroalimentaire d'un territoire et de l'autre sa consommation.

La **production agricole et la transformation agroalimentaire d'un territoire ont 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... ; 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 géographique et environnemental. Même si depuis quelques années, ces critères sont de plus en plus prégnants dans les approvisionnements de la distribution et de la restauration, les volumes de produits locaux consommés sont encore très faibles.

Ainsi, les flux peuvent être matérialisés en faisant apparaître d'un côté la production agricole et la transformation alimentaire (cadre violet) et de l'autre la consommation alimentaire et les circuits de distribution, restauration (cadre jaune) (Figure 7).

**Figure 7 : Zoom sur les flux de produits bruts et transformés en Occitanie (en équivalent matières premières)**



### Éléments clés du métabolisme alimentaire en Occitanie

- En 2018, la production agricole en volume est concentrée à 46% sur les céréales. Ils constituent 25% des volumes bruts exportés. Même si des volumes importants sont produits sur le territoire, ils constituent une part non négligeable des volumes importés (17%).
- Les fruits et les légumes apparaissent respectivement en sixième et septième position dans les volumes de produits bruts, mais ils constituent 68% des volumes importés et 50% des volumes exportés.
- Les produits laitiers qui représentaient 11% des volumes de produits bruts concentrent 21% des volumes de produits transformés.
- Ainsi, les filières céréales, fruits et légumes pour les produits bruts ; produits laitiers pour les produits transformés sont au cœur des flux de denrées alimentaires qui traversent le territoire.
- Caractéristiques du métabolisme d'Occitanie : une production agricole et une transformation agroalimentaire diversifiée. Certaines filières davantage tournées vers l'export (céréales, viticulture) ; d'autres où des denrées qui ne font que transiter étant donné la situation géographique et la présence d'axes logistiques spécifiques (fruits et légumes). Une région consommatrice qui dépend de denrée en provenance de l'extérieures au territoire.

## 2. L'ancrage régional de la production agricole et de la transformation agroalimentaire en Occitanie et enjeux de durabilité

### 2.1. La production agricole

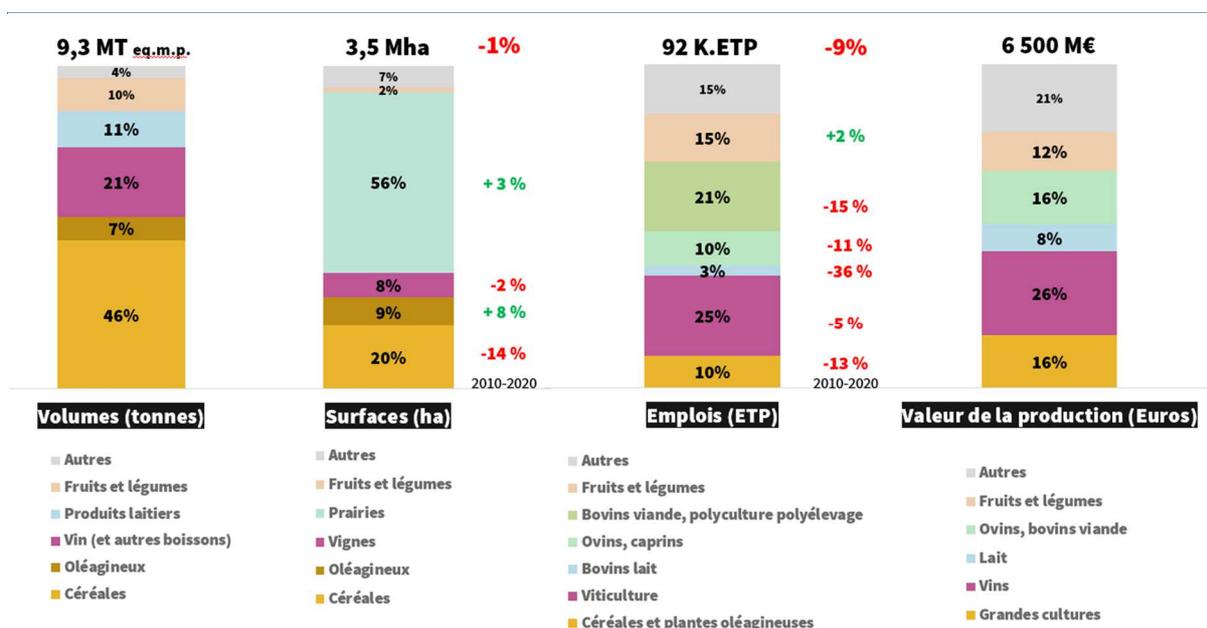
#### 2.1.1 Caractéristiques de la production agricole en Occitanie

La production agricole régionale s'élève à 9,3 millions de tonnes de matières premières agricoles et mobilise 3,5 millions d'hectares agricoles<sup>4</sup> (Figure 8).

Selon l'Agence Régionale de la Biodiversité en Occitanie, depuis 1990, la surface agricole est en diminution du fait de l'artificialisation des sols agricoles, principalement en périphérie des grands centres urbains et le long des principaux axes de communication. Ainsi, entre 1990 et 2018 les territoires agricoles ont reculé de plus de 65 mille hectares (-2% sur la période) et les milieux naturels (hors forêt et zones humides) de près de 94 000 hectares (-8%). En vis-à-vis, les territoires artificialisés ont progressé de plus de 105 mille hectares (+52%) et la forêt d'un peu moins de 50 mille hectares.

Sur les 10 dernières années, on observe en parallèle un changement d'affectation des sols agricoles et un recul généralisé des productions phares de l'Occitanie : recul des surfaces céréalières et viticoles dans une moindre mesure. On observe un dynamisme plus récent sur les cultures de légumineuses, et les fruits (Figure 8).

Figure 8 : La production agricole d'Occitanie en volumes, en surfaces, en emplois et en valeur



Sources : Statistiques Agricoles Annuelles, Recensement Général Agricole, Traitement Agreste, comptes de l'agriculture, traitement CRAN, modélisations BASIC

En termes d'emplois agricoles, l'Occitanie reste la seconde région de main d'œuvre agricole en France malgré une évolution à la baisse : -9% d'emplois agricoles totaux entre 2010 et 2020. Cette érosion de l'emploi se retrouve sur les céréales (-13%) et la vigne (-5%) et accompagne la baisse des surfaces sur ces productions. Mais elle est particulièrement préoccupante sur les productions d'élevage avec une

<sup>4</sup> Ce sont les surfaces agricoles physiques du territoire de la source Statistiques Agricoles Annuelles, la surface agricole des exploitations issue du Recensement Général Agricole de l'Occitanie est-elle autour de 3,1 millions d'hectares : la différence objective la part de la surface agricole régionale détenue par des exploitations agricoles dont le siège n'est pas en Occitanie.

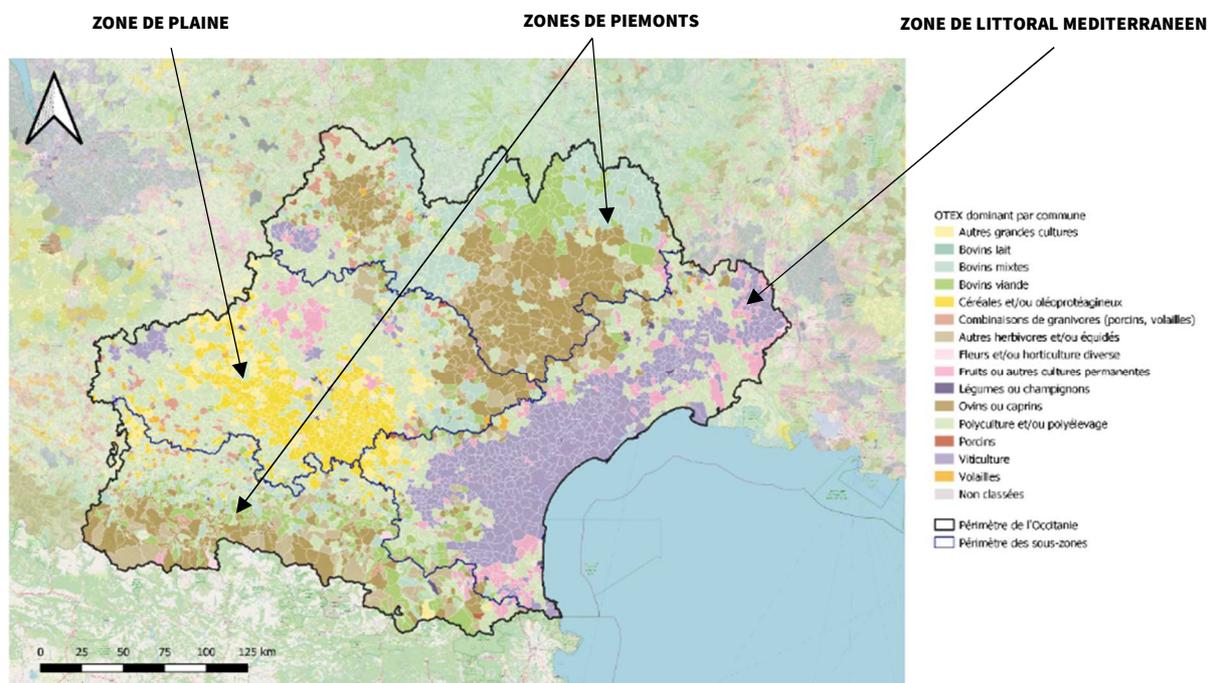
baisse de 36% des emplois sur la production laitière entre 2010 et 2020 et de 15% et 11% sur l'élevage bovins viande et ovins, caprins respectivement (Figure 8).

La répartition de la production agricole selon les emplois et la valeur économique permet de se rendre compte de l'importance socio-économique de certaines productions régionales, et notamment :

- La viticulture représente un quart des emplois et de la valeur économique pour 8% de la surface agricole ;
- L'élevage et les fruits et légumes sont des productions moins visibles en volumes. Cependant les productions animales représentent plus d'un tiers des emplois et un quart de la valeur économique. Si on y ajoute la production de fruits et légumes, ces filières sont responsables de la moitié des emplois agricoles régionaux.

Bien que la production agricole de l'Occitanie soit relativement diversifiée, on retrouve une spécialisation des espaces marquée selon les orientations principales des exploitations agricoles qui les occupent, comme l'illustre la Figure 9.

**Figure 9 : Les productions majoritaires des exploitations agricoles selon les communes d'Occitanie**



Sources : BASIC d'après Recensement Général Agricole, 2020

Nous proposons de distinguer trois zones qui se différencient selon plusieurs critères (nous le verrons tout au long de l'analyse), dont celui des productions agricoles majoritaires :

- **Une zone de plaine** qui se compose globalement du Tarn-et-Garonne, du Tarn et du Nord de la Haute Garonne. **Cet espace est spécialisé sur la production de grandes cultures** (et fruits dans une moindre mesure). A ce titre, l'Occitanie est la **première région productrice de blé dur, sorgho, céréales biologiques, tournesol, maïs pop-corn, légumes secs, et la deuxième région fruitière** (20% du verger français) ;
- **Une zone de littoral méditerranéen** qui se compose globalement du Gard, de l'Hérault, de l'Aude, et de la partie Est des Pyrénées Orientales. **Cet espace est spécialisé sur la viticulture, le secteur de la pêche et de la conchyliculture, et également du riz et de la culture fruitière. La région représente 30% de la production nationale de vin. C'est également la deuxième région productrice de riz ;**
- **Les deux zones de piémonts** (Pyrénéen et du Massif-Central) qui se composent des Hautes-Pyrénées, du Sud de la Haute-Garonne, de l'Ariège, de la partie Ouest des Pyrénées Orientales

pour le piémont Pyrénéen et du Lot, de l'Aveyron, de la Lozère pour le piémont du Massif-Central. Ces deux espaces sont caractéristiques d'une agriculture de montagne, avec une **prédominance de l'élevage allaitant**. L'Occitanie est la première région productrice ovine avec plus d'un tiers des effectifs, et elle représente 70% de la production laitière ovine nationale (en lien avec la production de la filière Roquefort).

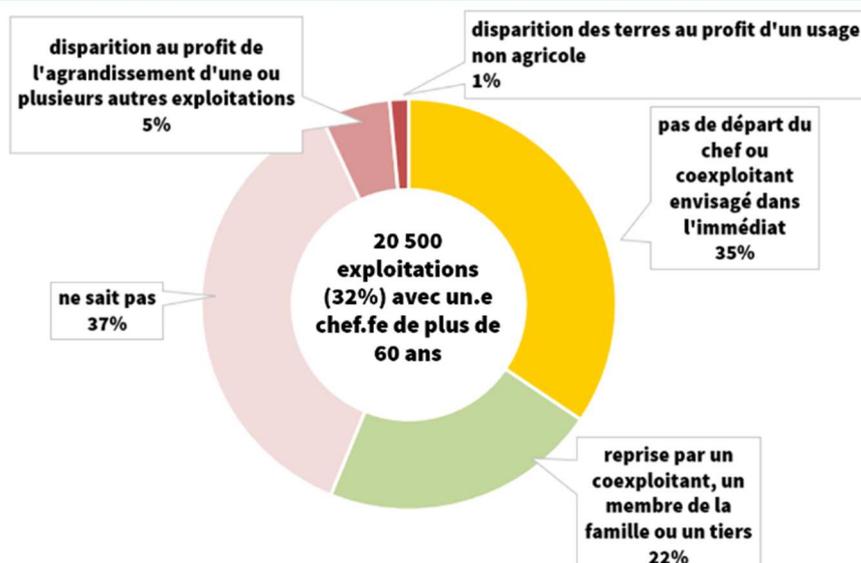
Ces zones regroupent en leur sein de grandes hétérogénéités, elles doivent permettre dans la suite de l'étude de préciser l'analyse de la durabilité et de la résilience du système alimentaire en Occitanie. En termes de durabilité, plusieurs sujets ressortent régulièrement des différentes sources d'informations utilisées.

## 2.1.2 Enjeux de durabilité de la production agricole sur le territoire

Le premier sujet concerne la déprise agricole : bien que la baisse du nombre d'exploitations (-18% entre 2010 et 2020) et des emplois agricoles (-9% sur la même période) soit légèrement moins rapide qu'au niveau national (respectivement -20% et -11%), le sujet du devenir des exploitations agricole est très préoccupant pour les années à venir. En effet, **une part élevée (27%) des chef.fe.s et/ou coexploitant.e.s a plus de 60 ans en Occitanie contre 22% en France**.

Parmi ces derniers, comme indiqué en Figure 10, **37% des exploitations ont un avenir incertain** car les chef.fe.s d'exploitation ou coexploitant.e.s ne connaissent pas le devenir de leur exploitation (34% au niveau national). Pour 35% des exploitations (34% au niveau national), le départ du chef.fe d'exploitation ou coexploitant.e n'est pas envisagé dans l'immédiat ce qui peut poser questions quant à la difficulté de partir à la retraite sur certaines exploitations. 6% des exploitations vont disparaître avec certitude.

**Figure 10 : Devenir des exploitations dans les trois prochaines années, dans le cas où le ou la chef.fe d'exploitation a plus de 60 ans**

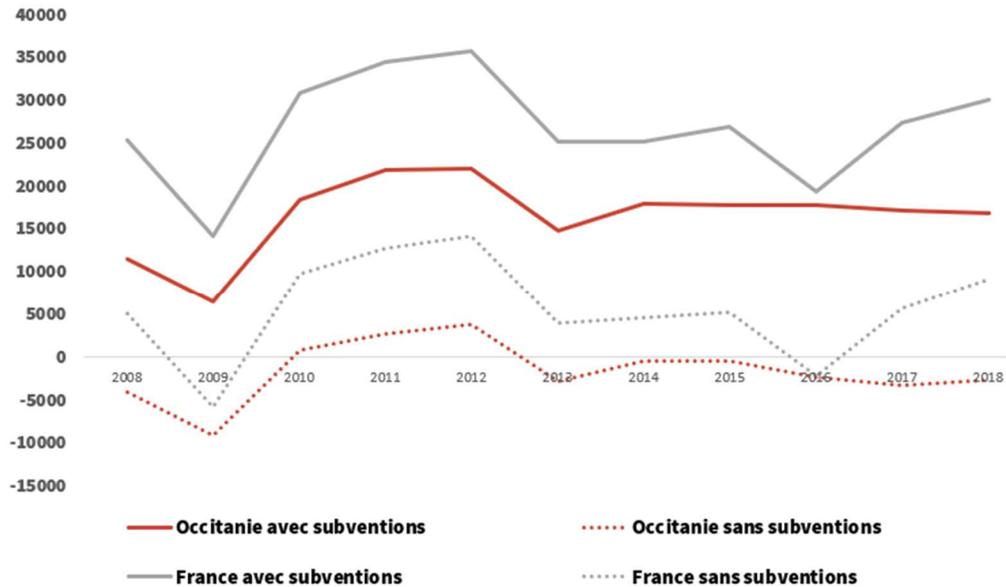


Sources : BASIC d'après Recensement Général Agricole, 2020

Le facteur économique, et particulièrement le niveau de revenu et sa variabilité, reste un élément clé pour comprendre les difficultés d'attractivité du métier agricole.

D'après les données du Réseau d'Information Comptable Agricole (Figure 11), **les revenus agricoles d'Occitanie (avec subventions), sont structurellement plus faibles que la moyenne nationale : entre 2008 et 2018, ils sont inférieurs de 38%**. Sans les subventions, ces revenus sont négatifs dans la plupart des cas : en Occitanie, les produits de la vente des exploitations ne permet globalement pas de couvrir les charges.

**Figure 11 : Comparaison des revenus agricoles entre l'Occitanie et la France, 2008-2018 (Revenu Courant Avant Impôts / Unité de Travail Annuel Non Salarié)**



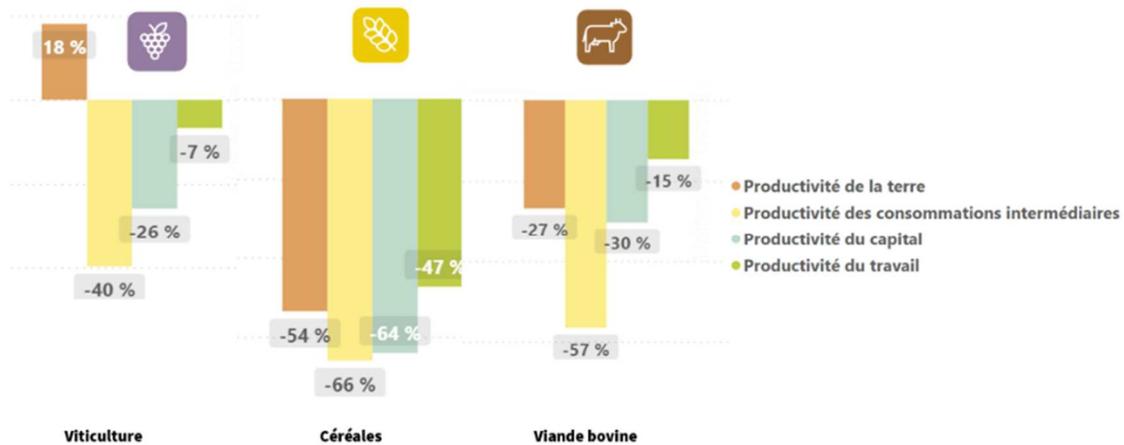
Sources : BASIC d'après Réseau d'Information Comptable Agricole, 2020

Les études régionales soulignent en effet la faible compétitivité coût de la production agricole en Occitanie, à relier aux conditions pédoclimatiques singulières de la région (une grande partie du territoire est notamment en zone de montagne).

Ces résultats sur l'ensemble des filières agricoles masquent des hétérogénéités selon les filières. A titre d'exemple, **les revenus de la viticulture sont beaucoup plus variables et moins dépendants aux subventions, les revenus de l'élevage sont globalement plus stables mais très dépendants aux subventions et ceux des grandes cultures sont à l'entre-deux avec une dépendance relativement forte et une variabilité croissante ces dix dernières années** (du fait d'épisodes climatiques marquants). Les données détaillées par filière sont disponibles en annexe 2.

On observe par ailleurs une **dégradation de la productivité économique** des facteurs de production agricoles, qui baissent depuis 10 ans (*Figure 12*). Cette dynamique est particulièrement marquée sur la filière céréales.

**Figure 12 : Evolution de la productivité économique des facteurs de production, 2008-2018 (Résultat (k€) sur l'emploi, la surface, les dépenses de consommations intermédiaires, l'actif immobilisé)**



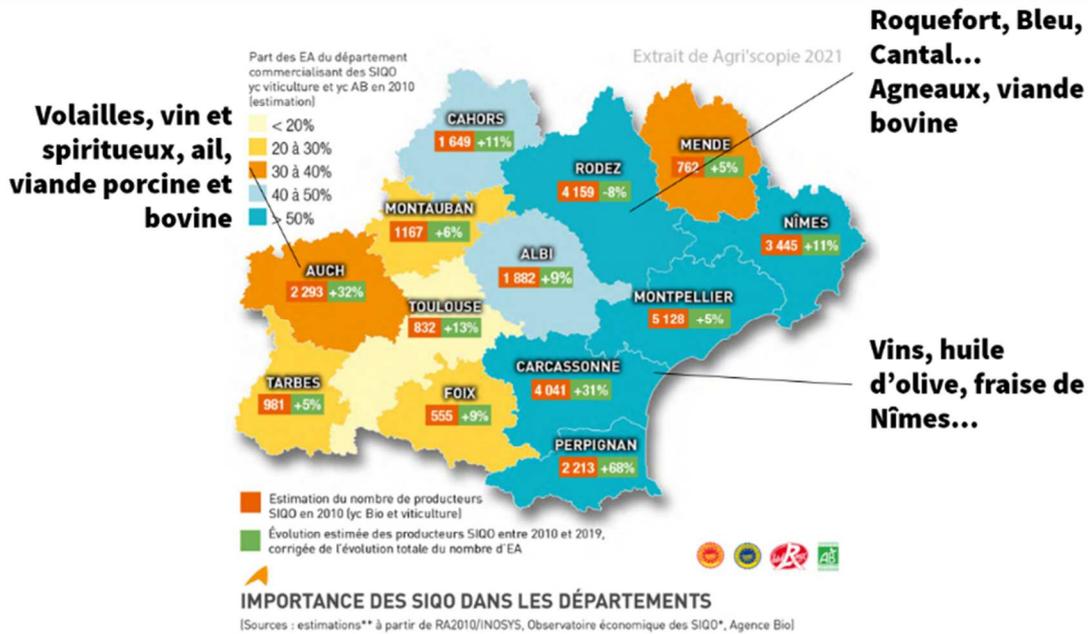
Sources : BASIC d'après Réseau d'Information Comptable Agricole, 2020

Dans le secteur céréalier, pour un euro de consommations intermédiaires (engrais et produits phytosanitaires), les exploitations agricoles de l'Occitanie génèrent près de 70% de revenus en moins en 2018 par rapport à 2008. La tendance observée est similaire pour un hectare de foncier, pour un euro de capital investi et pour une unité de main d'œuvre. Elle se retrouve plus largement sur l'ensemble des exploitations agricoles de la région, avec une perte d'efficacité particulièrement marquée sur les dépenses en consommations intermédiaires.

Ces pertes sur les 10 dernières années peuvent être des marqueurs de l'épuisement de certains facteurs de production (qualité des sols, efficacité des intrants...), ou de dégradation des conditions plus globales de production. Sur la filière céréalière, la perte de soutiens publics de la PAC en 2014 (baisse d'environ 200 euros par hectare du fait de la réforme), les événements climatiques des dernières années et le niveau globalement bas des cours du blé depuis 5 ans participent à expliquer ces tendances.

C'est dans ce contexte régional qu'une partie des acteurs développe des stratégies de compétitivité prix via le déploiement important de filières labélisées sous Signe Officiel de Qualité (SIQO) (Figure 13). Bien-sûr, les productions sous SIQO sont très présentes en zone de montage, où l'augmentation des volumes de production est difficile à mettre en place. Cependant, on observe aussi dans les zones de plaine des dynamiques sur les filières habituellement peu compétitives par rapport au reste de la France et du monde : par exemple, 9% de la SAU de blé tendre est cultivée en agriculture biologique, contre 3% en France.

Figure 13 : Part des exploitations agricoles commercialisant sous SIQO



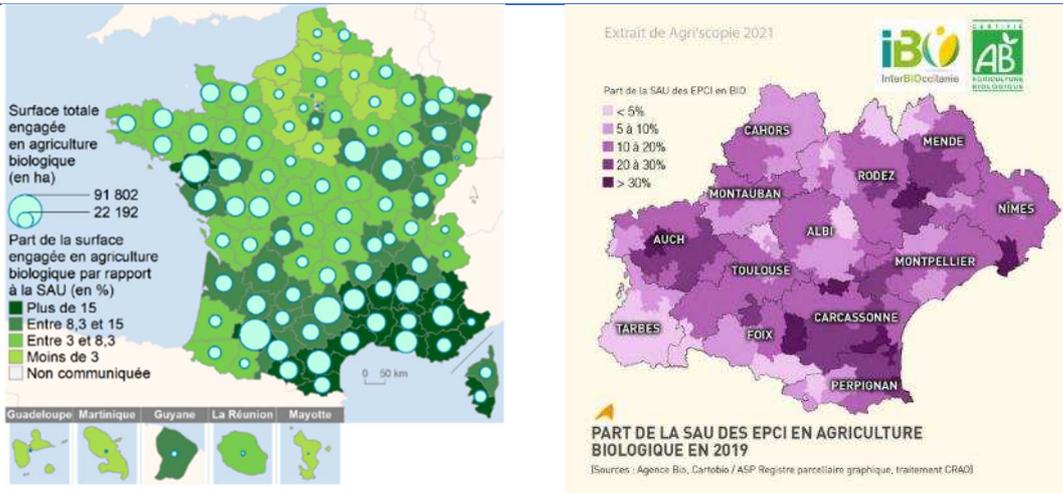
Sources : Agri'scopie 2021, Chambre d'Agriculture d'Occitanie

L'Occitanie reste la première région sur les Signes d'Identification de Qualité et d'Origine (SIQO) : en nombre de SIQO, en nombre de produits et en parts des exploitations engagées : environ 50% en 2020.

Concernant l'agriculture biologique<sup>5</sup>, l'Occitanie est la première région française en nombre d'exploitations et en surfaces agricoles. Environ 20% de la surface agricole est en bio (près de 610 mille hectares), ce qui concerne plus de 13 mille producteurs. De manière très récente, on observe une légère stagnation de la dynamique de conversion du fait de la conjoncture nationale.

<sup>5</sup> InterBIOccitanie, l'Observatoire régionale de l'agriculture biologique, édition 2022

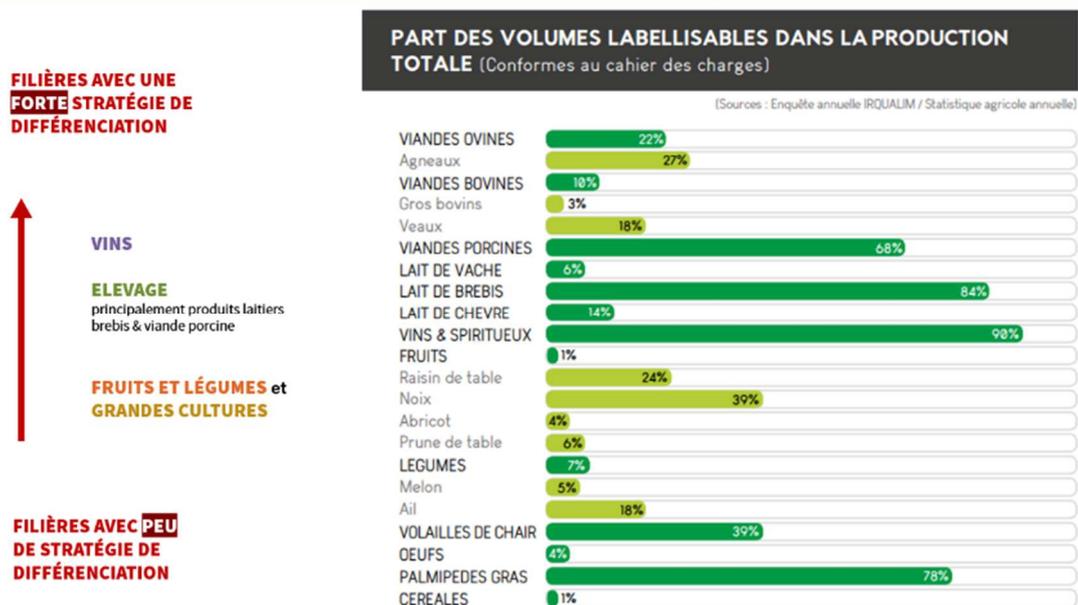
**Figure 14 : Agriculture biologique en Occitanie : part de bio selon les départements (2020) et selon les EPCI (2019)**



Sources : Agence Bio 2020, Agri'scopie 2021, Chambre d'Agriculture d'Occitanie, BASIC d'après Réseau d'Information Comptable Agricole, 2020

Sans rentrer dans le détail des filières d'Occitanie, l'observation de leur participation plus ou moins forte à des productions différenciées permet d'éclairer sur les opportunités et les stratégies économiques des acteurs qui les composent. A ce titre, la *Figure 15* donne la part de la production labellisable sous SIQO (hors bio). Quatre secteurs se distinguent avec une part de production labellisable sous SIQO qui représente plus de 50 % de la production : viticulture, lait de brebis (AOP Roquefort), palmipèdes gras (IGP Foie gras du Sud-Ouest) et enfin les viandes porcines. En vis-à-vis, les secteurs des fruits, des légumes et des céréales semblent moins positionnés sur ces stratégies de différenciation avec une part labellisable dans la production totale inférieure à 10 %.

**Figure 15 : Stratégie de différenciation selon les filières : part des volumes labellisables sous SIQO hors AB dans la production totale**



Sources : Observatoire économique des SIQO en Occitanie

Au-delà de la forte hétérogénéité au sein des filières, il semble important de nuancer le point précédent :

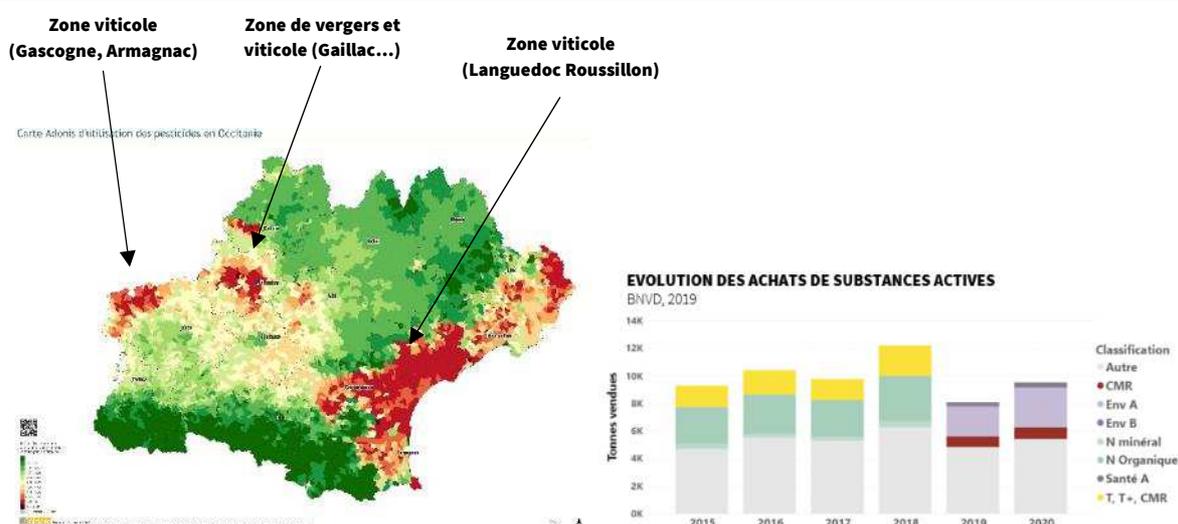
- L'Occitanie reste la première région de surfaces en grandes cultures biologiques concernant les céréales ;
- Sur la viticulture, même si les SIQO sont historiquement très représentées, on observe aussi des stratégies de « volumes » avec une valorisation à l'exportation par des coopératives de taille importante.

Ces stratégies de diversification sont positives à plusieurs égards et notamment sur la réduction de certaines pressions exercées sur l'environnement. Sans volonté d'exhaustivité, le croisement entre les données chiffrées, la recherche bibliographique et les échanges avec les acteurs font apparaître quelques sujets qui restent au cœur des préoccupations.

Sur le sujet des pesticides, les niveaux d'utilisation restent forts : 3,7 kg/ha de substances actives achetées par les exploitations en 2020, soit 50% de plus que la moyenne nationale. Cette utilisation se concentre dans les zones de viticulture et de production fruitière dans une moindre mesure (Figure 16). Par ailleurs, et même si elles sont associées à un usage moins intensif de pesticides par hectare, les grandes cultures représentent une part non négligeable des volumes globaux utilisés du fait de l'importance de ces surfaces cultivées en Occitanie.

En termes de tendance, les achats de pesticides ne diminuent pas depuis 2015 (Figure 16). De nombreuses études soulignent les verrouillages complexes liées à une diminution de leur utilisation (notamment dans le cadre des objectifs nationaux du plan Ecophyto), ainsi que les conséquences diverses de l'utilisation de ces produits à la fois sur la santé des agriculteurs, des résidents mais également sur différentes formes de pollution et notamment celle de l'eau.

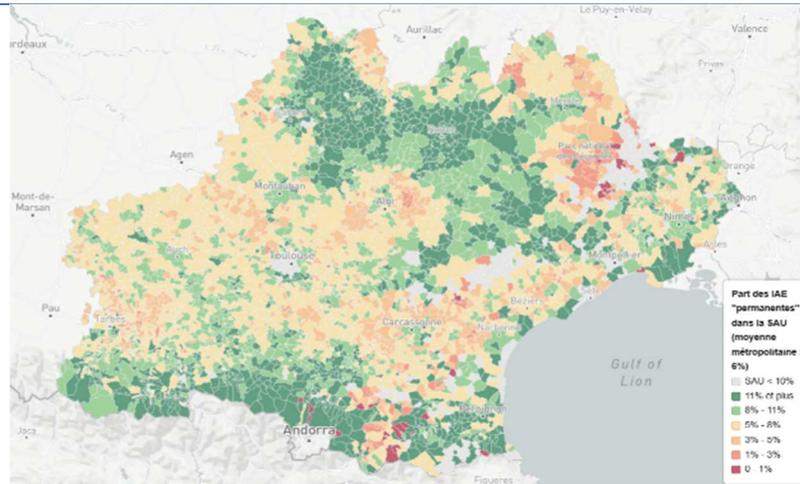
**Figure 16 : L'utilisation de pesticides en Occitanie : Indice de Fréquence de Traitement et évolution des achats de substances actives par les exploitations agricoles**



Sources : carte Adonis de Solagro, BASIC sur la base de la banque nationale des ventes réalisées par les distributeurs de produits phytopharmaceutiques (BNVD)

La Figure 17 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, ce qui constitue une pression sur la biodiversité.

**Figure 17 : Part des infrastructures agroécologiques permanentes dans la surface agricole des communes d'Occitanie**

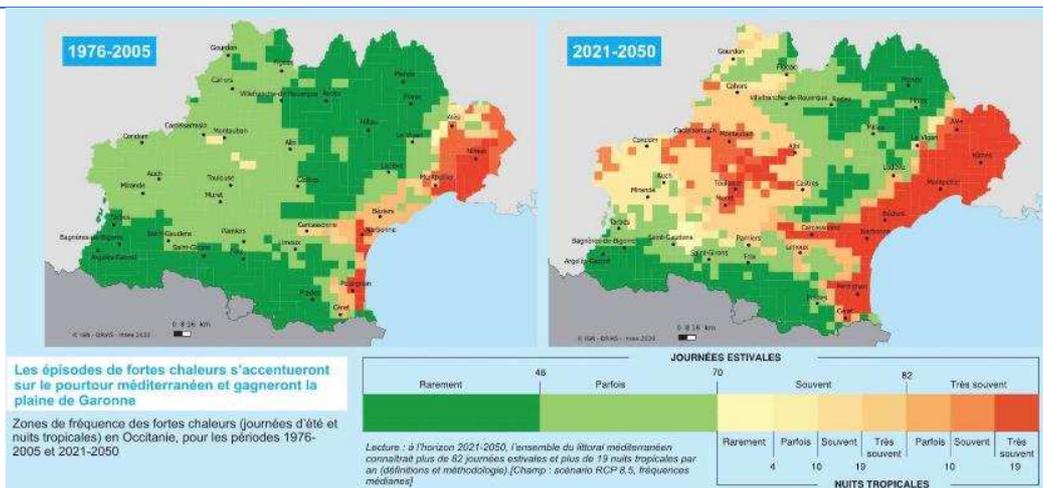


Sources : modélisation BASIC sur la base de diverses sources (IGN, INSEE...)

Autre sujet marquant : les effets du changement climatique, ils sont déjà largement appréhendés à l'échelle de la région. A terme, les prévisions du GIEC montrent que l'Occitanie sera particulièrement affectée par la hausse des températures et les conséquences en chaîne.

La Figure 18 illustre la fréquence des fortes chaleurs (journées d'été – température maximale supérieure à 25° – et des nuits tropicales – température minimale qui ne descend pas en dessous de 20° – dans le passé (à gauche) et en prévisionnel d'ici 2050 (à droite), avec les hypothèses RCP 8,5 du GIEC (sans politique publique contraignante). Ces épisodes s'accroîtront largement sur le pourtour méditerranéen et gagneront les plaines du département de la Garonne.

**Figure 18 : Zone de fréquence des fortes chaleurs en Occitanie**

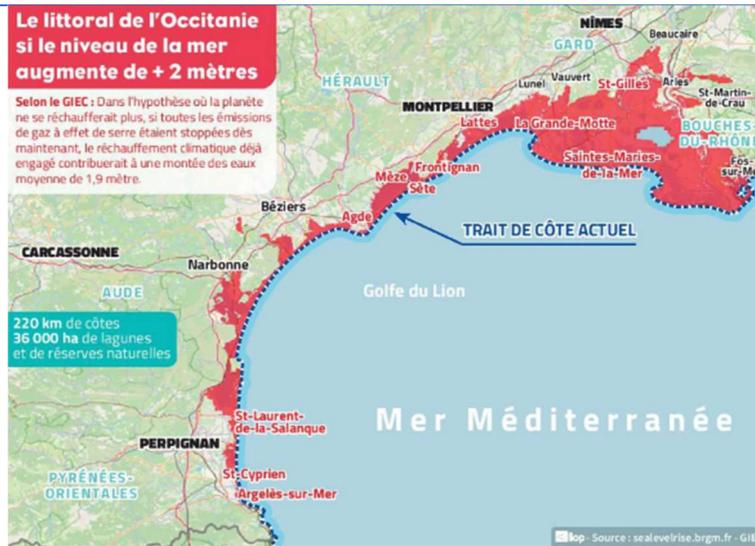


Sources : INSEE sur la base du GIEC

Les effets de ces transformations climatiques sont nombreux, et l'élévation du niveau de la mer est déjà apparent sur le littoral méditerranéen. En effet, on constate **une salinité de plus en plus forte des terres agricoles proche du trait de côte**. Selon le BRGM<sup>6</sup>, si le réchauffement de la planète s'arrête, les émissions déjà engagées auraient comme effet une élévation de près de deux mètres du niveau de la mer (Figure 19), avec des conséquences particulièrement fortes sur le littoral du département du Gard.

<sup>6</sup> Bureau de Recherches Géologiques et Minières

**Figure 19 : Evolution du niveau de la mer dans un scénario où la planète ne se réchaufferait plus**



Sources : BRGM sur la base du GIEC

Au-delà de l'élévation de la mer, **le sujet de l'eau est central dans les préoccupations des acteurs de la production agricole en Occitanie**. Depuis 50 ans, on observe une **diminution de la capacité de recharge**, notamment du fait de l'évolution de l'usage des sols agricoles des prairies vers les grandes cultures, ce qui contribue à l'augmentation du ruissellement et de l'évapotranspiration.

Un autre phénomène contribue à l'aggravation de la situation : **les périodes de recharge sont irrégulières du fait du changement de régime des pluies**. Les précipitations sont moins fréquentes mais plus intenses. La structure des sols étant dégradée, ces derniers n'ont plus la capacité d'absorber de telles quantités d'eau. Au global, **la ressource en eau diminue en Occitanie, alors que les besoins en vis-à-vis sont de plus en plus importants : démographie croissante, sécheresses qui augmentent les besoins d'irrigation, usages industriels etc.**, ce qui interroge sur le partage entre les usages (et le caractère plus ou moins démocratique de ce partage). En effet, actuellement, sur 1,6 milliards de m<sup>3</sup> d'eau prélevés annuellement, 42% sont dédiés à l'agriculture, 38% à l'eau potable et 20% à l'industrie. L'année 2023 a fait l'objet nombreuses communications médiatiques sur la sécheresse dans un certains départements de la Région.

## 2.2. La production agroalimentaire

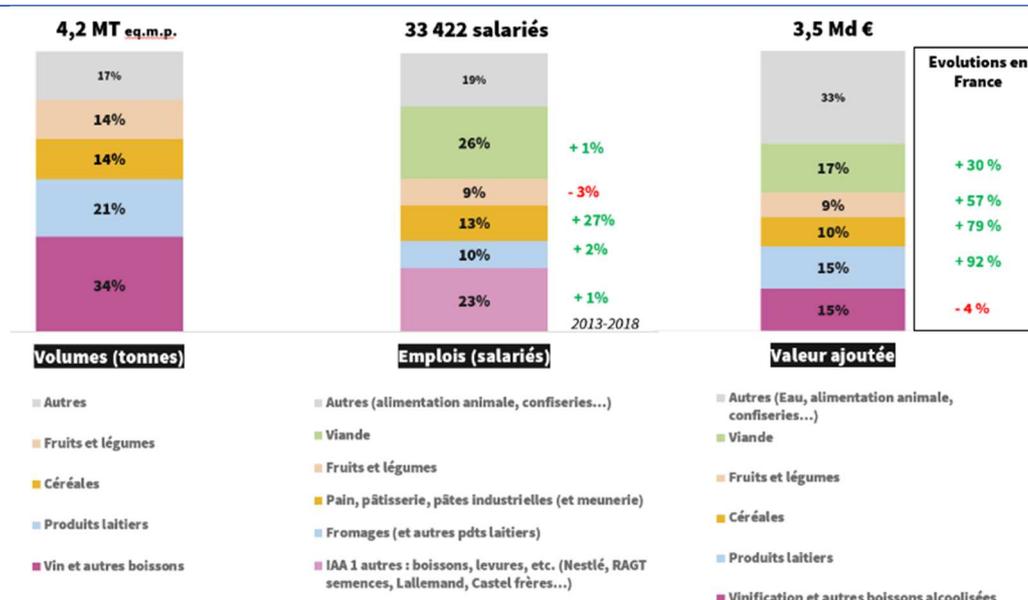
### 2.2.1. Caractéristiques de la transformation agroalimentaire en Occitanie

Du côté de la production agroalimentaire, **environ 4,2 millions de tonnes de produits transformés sont issus de l'agriculture du territoire** (périmètre des établissements enregistrés à l'INSEE sous le code NAF « industries alimentaires »). **La fabrication de vin représente un tiers des volumes de la production agroalimentaire.** Avec les produits laitiers ce sont 55% des volumes de la transformation qui sont concernés par ces deux productions.

Globalement et à l'image de la production agricole de l'Occitanie, la transformation agroalimentaire se distingue par sa **diversité selon les filières** (Figure 20) : fabrication de vins, de fromages et de lait, de biscuits, de farines, de viande, confitures, etc. Elle mobilise près de **33 400 salariés répartis dans un peu plus de 3 500 établissements régionaux.** En termes de valeur ajoutée, ces établissements génèrent **environ 3,5 milliards d'euros par an.** Fait marquant, la **transformation de la viande** représente une large part des emplois de l'agroalimentaire (un quart) et de la valeur ajoutée de ces établissements (17%).

En termes d'évolution sur les 10 dernières années on constate un **léger dynamisme sur le nombre de salariés du secteur de l'industrie agroalimentaire** : +4% de salariés entre 2008 et 2018 (motivée notamment par une hausse importante établissements de 0 salariés : autoentrepreneurs, entreprises individuelles etc.). Cette **tendance est à nuancer sur le secteur des viandes et des produits laitiers** où l'emploi poursuit une tendance baissière (respectivement -6% et -4%). En effet, ces secteurs rencontrent des difficultés notamment du fait d'une évolution des habitudes de consommation mais aussi des difficultés socio-économiques de l'activité de production. Sur la région, cela se traduit notamment par la fermeture d'établissements comme **l'arrêt de l'activité d'abattage d'Arcadie Sud-Ouest en 2020** (reprise des sites par Bigard, Unicor, Capel). On observe également des changements d'orientation de certains sites de production. Par exemple en automne 2022, **Danone a décidé d'arrêter la production de lait animaux pour développer la fabrication de laits végétaux** (la modélisation des flux en partie 1 et des flux par filière présentés en annexe 1 sont antérieures au changement d'orientation de l'usine).

Figure 20 : La production agroalimentaire en Occitanie en volumes, emplois et valeur ajoutée

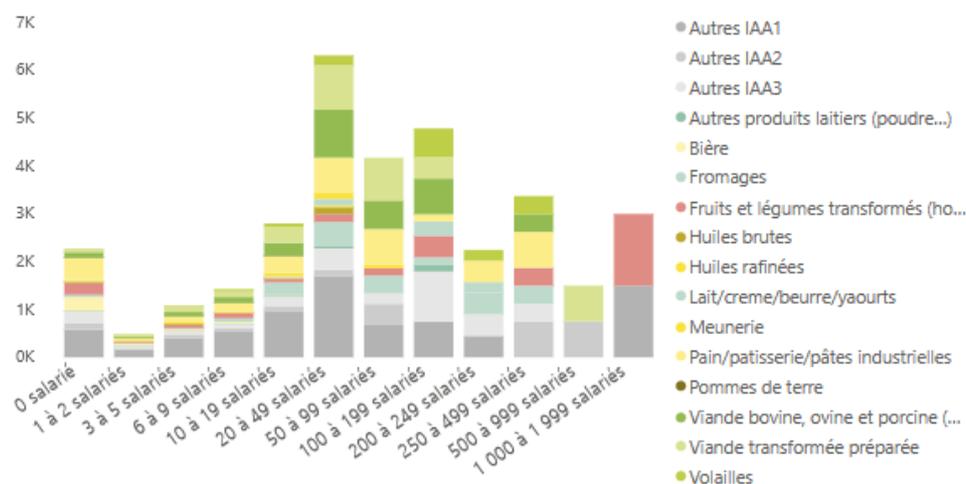


Sources : DDE, SIRENE, ESANE, modélisation BASIC

A l'échelle nationale, les principaux secteurs agroalimentaires représentés en Occitanie enregistrent des **hausse très importantes de la valeur ajoutée** (statistiques non disponibles aux échelles régionales), exception faite du secteur vinicole. Ces évolutions sont la conséquence **d'efforts soutenus sur les gains de productivités** : ces secteurs semblent parvenir à **générer plus de valeur ajoutée avec un nombre d'employés qui n'augmente pas aussi rapidement.**

Des précisions peuvent être apportées sur la répartition des emplois dans le secteur de l'agroalimentaire. L'Occitanie se distingue par la **part importante d'unités de petite et moyenne taille : 80% des établissements ont entre 0 et 10 salariés**. Comme le montre le graphique de la Figure 21, la moitié des emplois salariés sont regroupés dans des établissements de moins de 100 salariés, et il n'y a pas de phénomène de concentration de l'emploi dans quelques grands établissements (tendance qu'on observe dans d'autres régions).

**Figure 21 : Répartition des emplois (nombre de salariés) des établissements de l'agroalimentaire en Occitanie en fonction de leur taille et de leur secteur d'activité, 2022**



Sources : DDE, SIRENE, ESANE, modélisation BASIC

Pour les plus grands établissements de la transformation agroalimentaire en Occitanie (figure 21), on peut retenir au moins trois faits marquants :

- Une relative spécialisation spatiale des activités et notamment sur les **filières SIQO** où le lien entre les productions agricoles principales des communes et la présence d'unité de transformation sur la même filière est plus prégnante ;
- D'un côté, la présence régionale de **quelques établissements phares** appartenant à des groupes régionaux ou français (centres de décisions et gouvernance en lien avec enjeux nationaux) : Andros, Danone, Bigard, Roquefort, Cémoi...
- De l'autre, la présence de **quelques établissements** appartenant à des groupes internationaux (centre de décisions hors région) : Nestlé (Suisse), Haribo (allemand), Royal Canin (Mars, Etats Unis) ... Et dont les enjeux peuvent être plus éloignés de ceux de la région.

Il s'agit de préciser que les entreprises viticoles ne figurent pas en tant que tel sur le graphique ci-dessus. Elles font partie de la catégorie autres IAA.

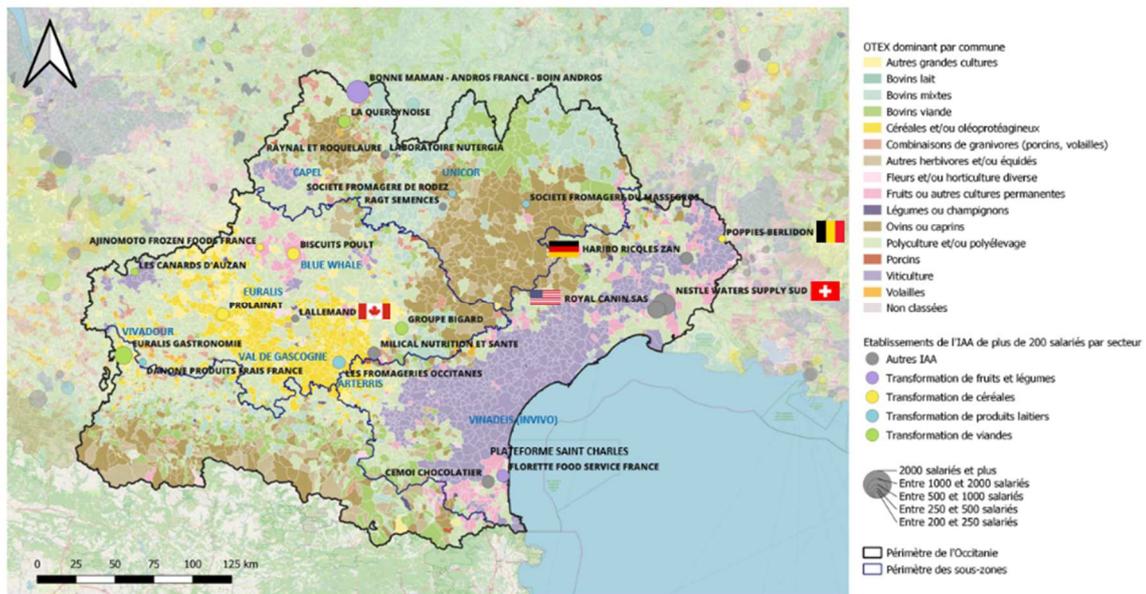
Les coopératives agricoles (représentées en bleu)

**Figure 22 : Répartition géographique des principales industries et coopératives agroalimentaires, nationalité des groupes auxquels appartient les établissements, et principales productions par commune (OTEX)**

) sont également des acteurs structurants des filières régionales : **26 000 salariés travaillent dans les plus de 5 000 établissements de « commerce de gros » alimentaires (coopératives, centrales d'achats alimentaires, etc.)**. Sur les 40 principales coopératives agroalimentaires françaises, 7 ont leur siège en Occitanie. Elles jouent notamment un rôle majeur pour l'exportation des denrées alimentaires régionales en centralisant des volumes importants. A l'image de la diversité de la production régionale, les coopératives sont actives sur l'ensemble des filières avec une représentation forte des coopératives mixtes, c'est-à-dire des coopératives qui accompagnent les agriculteurs sur plusieurs types de productions au sein d'une seule structure. Cette caractéristique est perçue comme une opportunité par les acteurs régionaux car ces coopératives mixtes permettent de maintenir plus facilement les revenus des

agriculteurs en cas de difficulté ponctuelle pour une production donnée, puisque leur activité concerne plusieurs productions. De plus, les agriculteurs coopérateurs souhaitant diversifier leur production peuvent plus facilement trouver un soutien technique auprès d'interlocuteurs spécialisés.

**Figure 22 : Répartition géographique des principales industries et coopératives agroalimentaires, nationalité des groupes auxquels appartiennent les établissements, et principales productions par commune (OTEX)**



Sources : DDE, SIRENE, ESANE, modélisation BASIC

Concernant la filière viticole, même si elle a rencontré quelques difficultés en Occitanie à partir des années 1990 (arrachage, difficultés pour écouler les volumes, fortes pressions à l'urbanisation autour des grandes villes), elle est redevenue un **secteur structurant pour la région**, par les volumes, les emplois et la valeur ajoutée qu'elle génère. Elle s'organise principalement autour de deux typologies d'acteurs, héritées de son histoire lointaine et récente, aux logiques économiques différentes :

- D'un côté, notamment en Languedoc-Roussillon, on retrouve de **gros acteurs coopératifs**, souvent présents dans d'autres régions viticoles françaises qui produisent, achètent et commercialisent de gros volumes de vins à bas prix. Les salariés sont peu nombreux et souvent assistés par des machines.
- De l'autre, s'organisent des **petits producteurs** qui essayent de se détacher de l'image historique de productivité véhiculée par la région. Ils transforment leur production à la propriété et cherchent à produire des vins de qualité et monter en gamme pour mieux les valoriser. On observe de nouveaux découpages géographiques : réorganisation de l'appellation Corbières, création de l'AOP Pic Saint Loup en 2017. Cette différenciation par le haut permet de mettre en avant de nouveaux terroirs. Certaines appellations sont même très en avance et anticipent les effets du changement climatique en autorisant de nouveaux cépages dans les AOP. C'est par exemple le cas de l'appellation Terrasses du Larzac. De manière très ponctuelle, on observe aussi certains domaines qui diversifient leur production (apiculture, production d'huile et de manière encore plus ponctuelle, maraichage) pour des raisons économiques, mais aussi environnementales.

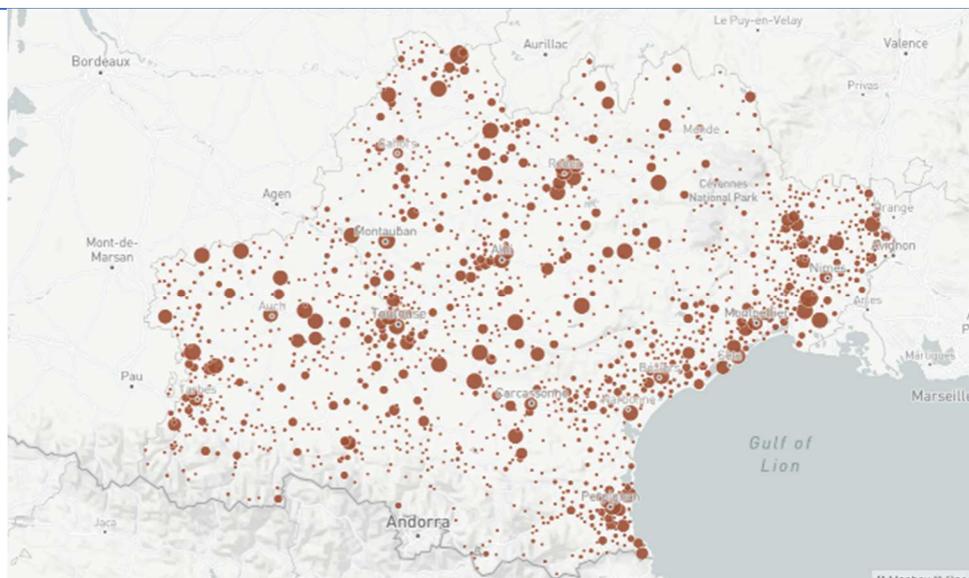
Il s'agit cependant de nuancer le premier point. En effet, on commence à observer de grosses structures qui s'engagent aussi dans ces démarches de qualité. On peut par exemple citer la cave Coopérative Héraclès, dans le Gard, plus grande cave coopérative bio de France, qui vinifie 95% de ses surfaces en agriculture biologique. De plus, face aux demandes croissantes des consommateurs, de plus en plus de structures investissent à la vigne et au chai pour essayer d'améliorer l'empreinte carbone de la filière.

Concernant **l'artisanat commercial** (unités ayant pour activité la charcuterie, la boulangerie, la boulangerie-pâtisserie, la pâtisserie, la cuisson de produits de boulangerie), participant également à la transformation agroalimentaire, l'INSEE dénombre près 16 500 établissements en Occitanie, au sein desquels travaillent près de 4 500 salariés (la boulangerie-pâtisserie représente la grande majorité des salariés et des établissements). Ce **secteur d'activité est particulièrement dynamique** avec une croissance d'un peu plus de 10% du nombre de salariés en 10 ans.

### 2.2.2. Enjeux de durabilité de la transformation agroalimentaire sur le territoire

Par ses caractéristiques (diversité sur les filières, grand nombre d'unités de taille intermédiaire), la transformation agroalimentaire joue un **rôle structurant pour l'économie régionale et particulièrement au sein des villes moyennes et des zones plus rurales**. C'est ce qu'illustre notamment la carte de la répartition des emplois salariés de l'agroalimentaire par commune ci-dessous (Figure 23).

**Figure 23 : Répartition géographique des emplois (nombre de salariés) des établissements de l'agroalimentaire en Occitanie en fonction de leur taille et de leur secteur d'activité, 2022**



Sources : DDE, SIRENE, ESANE, modélisation BASIC

Dès lors, le maintien de cette activité participe à la **lutte contre la désertification autour des villes de taille moyenne et dans les zones rurales en Occitanie**, ce qui renforce l'enjeu du renouvellement des générations futures.

De plus, comme expliqué précédemment, dans un contexte **d'efforts soutenus sur les gains de productivités**, l'enjeu du **remplacement des départs à la retraite** (nombreux dans les 10 prochaines années) est d'autant plus prégnant que les profils des personnes recrutées changent. Les entreprises **recherchent des personnes de plus en plus qualifiées** : enjeu de formation, et anticipation du renouvellement, etc. On observe aussi une dynamique autour de l'externalisation de certaines tâches vers le secteur des services aux entreprises.



## Eléments clés sur la production agricole et la transformation agroalimentaire en Occitanie

- Une production agricole et une transformation agroalimentaire diversifiée à l'échelle de la région, avec des sous-zones plus spécialisées.
- Des surfaces agricoles en recul, notamment pour des productions phares en Occitanie : notamment surfaces céréalières et viticoles.
- Une importance socio-économique différenciée des productions du territoire :
  - Des productions céréalières et de produits laitiers et de viande qui sont des productions importantes en surfaces, en emplois (plus de 40% des ETP), un peu moins en valeur.
  - Une filière viticole avec des surfaces moins importantes, mais qui mobilisent 25% des emplois et génèrent 26% de la valeur.
  - Une filière fruits et légumes qui occupe très peu de surfaces (2%) mais qui mobilise 15% de la main d'œuvre et génère 12% de la valeur.
- Une région championne pour les SIQO et la production en agriculture biologique.
- Des revenus agricoles très fortement dépendants aux subventions, un enjeu de renouvellement des générations. Des hétérogénéités entre les filières.
- Une dégradation quantitative et qualitative de l'eau, des sols et de la biodiversité.
- Un maillage territorial important des industries agroalimentaires, de taille moyenne et très diversifiées, qui permet de lutter contre la désertification des zones rurales en Occitanie.

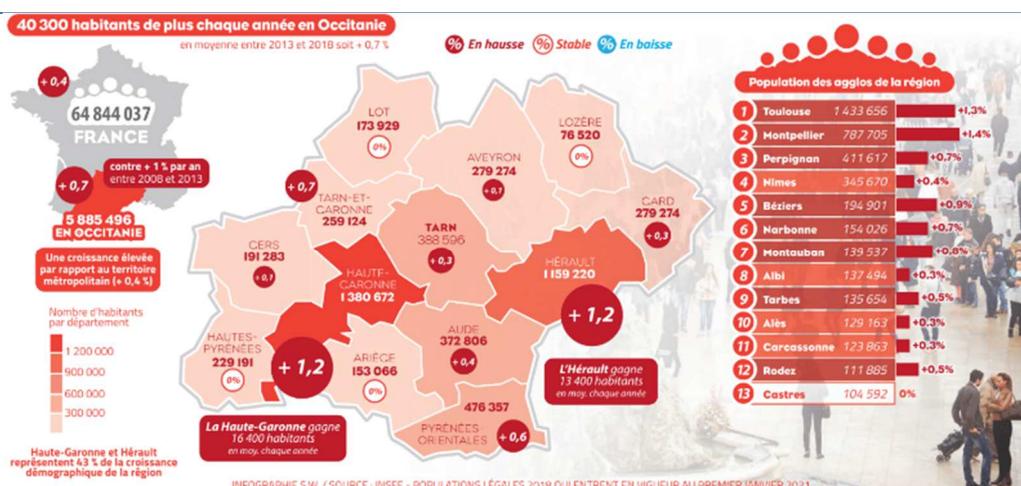
## 3. La consommation alimentaire en Occitanie

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

#### 3.1.1. Caractéristiques de la population

Le nombre d'habitants résidant en Occitanie s'élève à environ 5,9 millions en 2019. La région connaît une **très forte croissance démographique** (+0,7% entre 2013 et 2018 contre +0,4% en moyenne nationale), avec une concentration dans les pôles urbains : **les départements de la Haute-Garonne (présence de la métropole de Toulouse) et de l'Hérault (présence de la métropole de Montpellier) représente plus de 40% de la croissance démographique régionale** (Figure 24). Cette croissance démographique est soutenue par le solde migratoire positif.

Figure 24 : Evolutions démographiques en Occitanie



Sources : infographie Midi Libre sur la base de l'INSEE, 2021

Avec une population déjà relativement âgée, **l'évolution du nombre de personnes de plus de 65 ans croit plus vite que la moyenne nationale** (+27% contre +24% au niveau national sur les 10 dernières années).

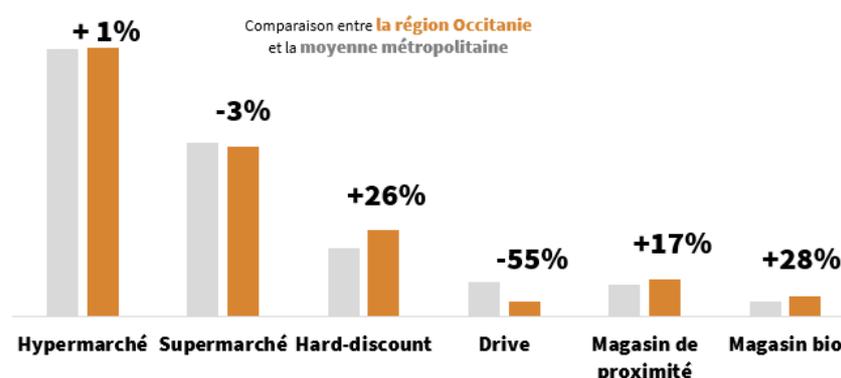
La région se distingue également par un niveau de revenu médian par foyer relativement faible (20 788 euros par an, soit 12% plus bas que la moyenne nationale) et un **niveau de pauvreté monétaire important** : **17% de la population vivait sous le seuil de pauvreté**<sup>7</sup> contre 14,5 % en France en 2018. La **situation sociale régionale est globalement dégradée** (selon l'Obsoco en 2022, la part des minima sociaux et de l'ensemble des prestations sociales dans les revenus sont bien supérieures aux moyennes nationales), avec des disparités fortes en fonction des zones, l'arrière-pays méditerranéen étant particulièrement touché.

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

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

La répartition des circuits de distribution en Occitanie est légèrement différente de la répartition des circuits de distribution en France métropolitaine. La superficie cumulée des magasins par type d'enseigne pour 10 000 habitants a été comparée à la situation métropolitaine, comme indiqué sur le graphique Figure 25. Les superficies cumulées des hard-discount, les magasins de proximité et les magasins bios sont supérieures aux superficies cumulées françaises de 26%, 17% et 28%. Les superficies cumulées pour les magasins drive sont inférieures de 55%.

**Figure 25 : Surfaces cumulées pour 10 000 habitants selon le type de d'établissements distribution alimentaire, comparaison Occitanie et France**



Sources : BASIC d'après LSA 2022

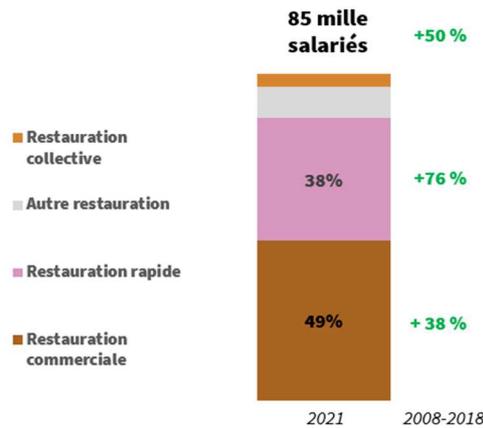
Globalement, les achats alimentaires en Occitanie restent largement concentrés en grandes et moyennes surfaces (GMS) – plus de 70% des salariés de la distribution alimentaire régionale en 2021 selon l'INSEE – et dans les magasins de hard-discount. Les commerces spécialisés représentent un quart des points de vente régionaux et sont généralement de plus petite taille que la moyenne nationale.

Du fait de ces différentes caractéristiques, les réseaux de distribution en Occitanie (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.

On observe néanmoins une dynamique autour des circuits courts en Occitanie : 25% des fermes utilisent cette voie de commercialisation (+10 points entre 2010 et 2020), contre 23% au niveau du territoire métropolitain.

Concernant la restauration, la restauration commerciale reste le plus grand pourvoyeur d'emploi avec près de la moitié des emplois du secteur de la restauration (Figure 26). Cependant, elle est rattrapée par la restauration rapide, dont les effectifs représentent près de 40% des emplois de la restauration, avec une augmentation de 71% entre 2008 et 2018. On peut noter qu'en France, les emplois en restauration rapide ont augmenté de 70% entre 2008 et 2018.

**Figure 26 : Salariés de la restauration en Occitanie en 2021, et évolution sur 2008-2018**



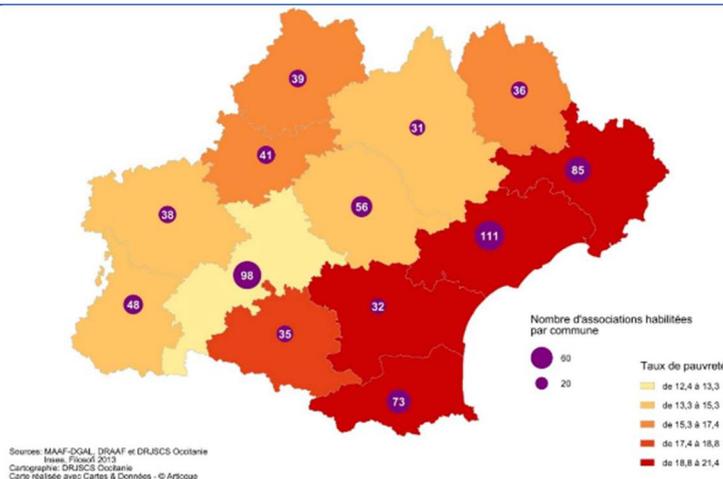
Sources : BASIC d'après INSEE

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

L'Occitanie connaît des disparités territoriales fortes quant au niveau de vie de ses habitants. Le **sujet de la précarité alimentaire est très présent dans les zones aux plus grandes fragilités socio-économiques** (arrière-pays méditerranéen notamment). Selon les entretiens avec les acteurs régionaux, le facteur économique reste la principale cause (aggravée par l'inflation en cours). Les populations les plus touchées sont **les jeunes en emplois précaires, les personnes âgées et les familles monoparentales**. Dans ce contexte, le nombre de personnes se rendant à l'aide alimentaire augmente. En Occitanie, cette augmentation peut paraître un peu plus importante qu'ailleurs en France car depuis l'année dernière certaines associations ont expérimenté un nouveau barème afin d'accueillir un public plus large.

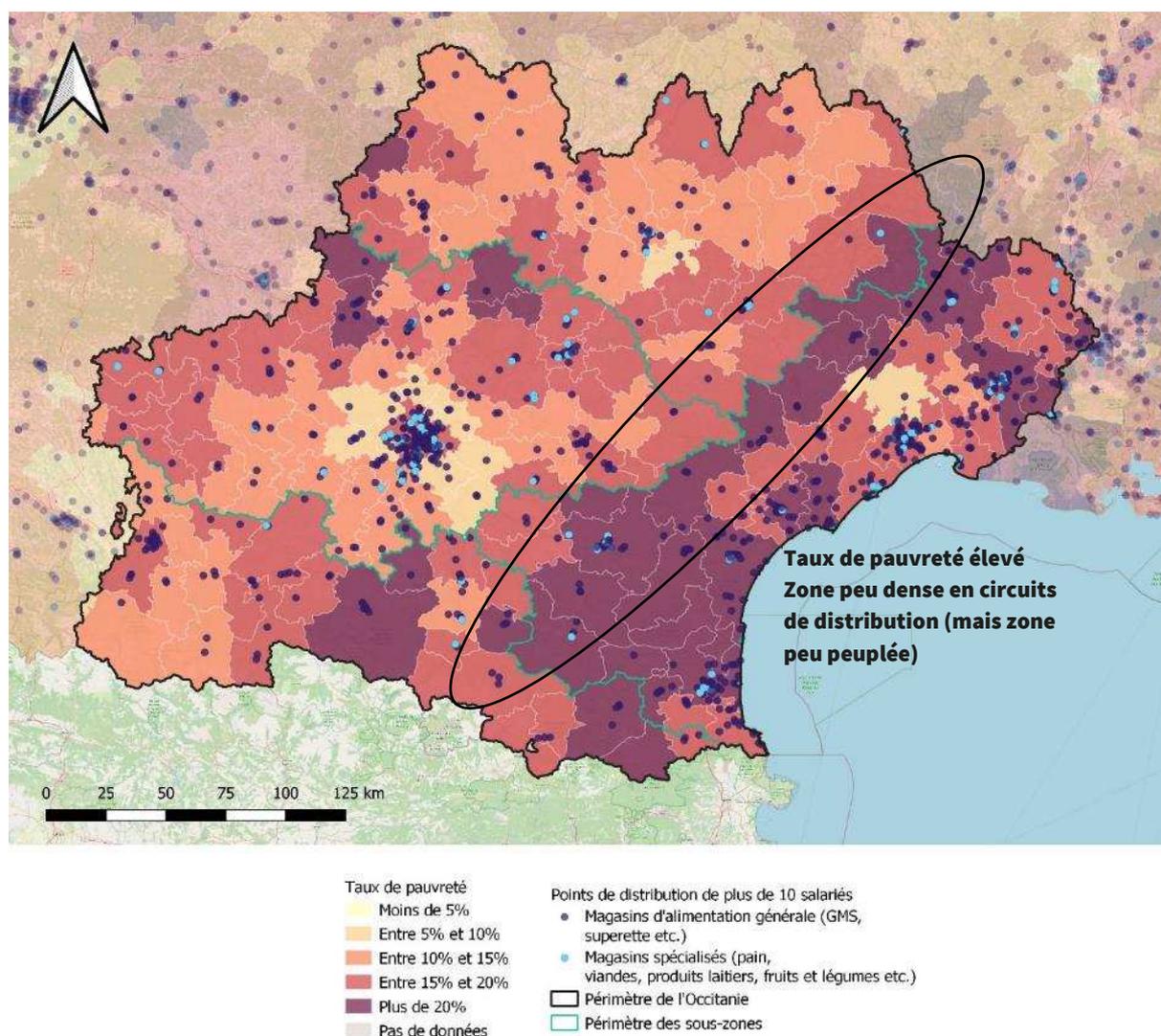
Les structures d'aide alimentaire ne sont pas forcément dans les zones les plus touchées par la pauvreté, mais dans les zones les plus denses (Figure 27). Pour répondre aux besoins croissants, les associations essaient d'ouvrir de nouveaux centres. Cependant, comme partout en France, le recrutement de nouveaux bénévoles qualifiés est de plus en plus difficile dans un contexte où l'engagement devient plus ponctuel. La situation est d'autant plus compliquée en Occitanie. En effet, la région est grande et les bénévoles doivent souvent se déplacer d'un centre à un autre pour se réunir. Or, une grande partie des bénévoles n'étant pas imposable, l'association ne peut pas les indemniser pour leur temps de trajet.

**Figure 27 : Taux de pauvreté selon les départements d'Occitanie et nombre de structures d'aide alimentaire**



Au-delà du facteur économique, la précarité alimentaire peut être aggravée par d'autres causes comme la **capacité des personnes à se rendre dans des lieux d'achat alimentaire**. En Occitanie, la carte de la distribution spatiale des points de vente alimentaire (Figure 28) montre qu'il existe des zones avec à la fois un taux de pauvreté élevé et une densité faible de circuits de distribution alimentaire (qui s'explique aussi parfois par la plus faible densité de population). A ce titre, **l'arrière-pays méditerranéen est, encore une fois, particulièrement touché**. Dans ces zones moins bien desservies, des lieux de distributions itinérants se développent.

**Figure 28 : Taux de pauvreté et établissements de la distribution alimentaire en Occitanie**



Sources : BASIC d'après INSEE

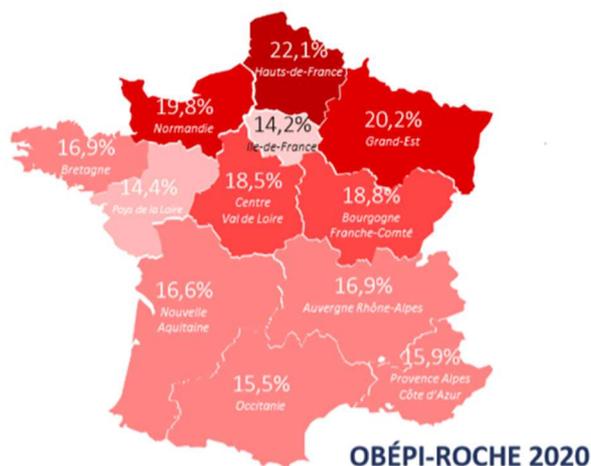
Pour comprendre de manière plus fine la question de la disponibilité physique des aliments, deux concepts ont été proposés :

- **Les zones de déserts alimentaires** (Marie-Christine Doceul, 2016, Géoconfluences) : zone géographique où les habitants n'ont pas accès à une offre alimentaire saine (fruits, légumes, viandes et produits laitiers frais) à des prix raisonnables ;
- **Les zones de marécages alimentaires** (Pech, 2021) : zone géographique où il est plus aisé de se procurer des aliments ultra-transformés que des produits frais.

Une analyse plus poussée qui prendrait par exemple en compte les points de restauration rapide en forte croissance depuis 10 ans en Occitanie pourrait permettre de distinguer ces situations.

Enfin, un des enjeux de la consommation et de l'alimentation est la santé des consommateurs. En Occitanie, la prévalence de l'obésité de 15,5% (Figure 29). Elle est inférieure à la moyenne française. Cependant, on peut noter une légère dégradation : la prévalence était de 11,6% en Midi-Pyrénées et de 15,6% en Languedoc-Roussillon en 2012.

**Figure 29 : Prévalence de l'obésité par région, 2020**



Source : OBEPI-ROCHE



### Éléments clés sur la consommation et la distribution en Occitanie

- Une forte croissance démographique et une population qui rajeunit.
- Une sur représentation des magasins de hard-discount et des magasins bio : une polarisation des habitudes alimentaires.
- Des fortes disparités de niveaux de vie entre les territoires en Occitanie.

## 4. Synthèse des enjeux de durabilité du système alimentaire de la région Occitanie

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

Afin de synthétiser les différents enjeux de durabilité identifiés sur le système alimentaire de la région Occitanie, un cadre d'analyse global des enjeux de durabilité environnementaux et socio-économiques de l'alimentation, développé par le BASIC, a été utilisé pour la présente étude.

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

Afin d'organiser ces différentes problématiques en catégories cohérentes, **ce cadre s'appuie sur la « théorie du donut »** élaborée par l'économiste britannique Kate Raworth<sup>8</sup>.

Cette théorie est fondée sur des travaux académiques qui ont, sur les dernières décennies, mis en lumière les limites écologiques de la planète qui constituent un « plafond » à ne pas dépasser pour préserver les écosystèmes et la vie sur Terre<sup>9</sup>. Kate Raworth, a rajouté à ce cadre environnemental un « plancher » de justice sociale qui matérialise les limites socio-économiques qui découlent des droits humains et des besoins essentiels attachés à chaque personne pour assurer son épanouissement.

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

- Le **cercle extérieur représente les impératifs environnementaux** associés à 9 processus qui régulent la stabilité et la résilience du système terrestre (interactions entre la croûte terrestre, l'océan, l'atmosphère et les êtres vivants) et qui, ensemble, fournissent les conditions d'existence dont dépendent nos sociétés. Des seuils à ne pas dépasser sont définis pour chacun d'entre eux sous peine de perdre la stabilité du système et donc l'hospitalité de la Terre (climat, biodiversité, usage des sols, usage de l'eau douce, pollution chimique...).
- Le **cercle intérieur dresse la liste de tous les besoins fondamentaux** devant être couverts pour bien vivre, selon la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme et les Objectifs de Développement Durable des Nations unies et faisant consensus parmi les dirigeants politiques internationaux. On y trouve l'accès à l'eau potable, à la nourriture, à un logement décent, à des installations sanitaires, à l'énergie, à l'éducation, aux soins, ainsi que le droit à un revenu, à l'expression politique et à l'égalité entre les sexes. Tout individu n'ayant pas accès à ces minima vit dans le « trou » du donut. Afin de dépasser une vision uniquement anthropocentrée de ces besoins fondamentaux, nous avons inclus le bien-être animal dans ce cercle intérieur, suivant en cela la Déclaration Mondiale de l'UICN sur l'état de droit environnemental<sup>10</sup> et un nombre croissant de textes internationaux (qui vont ainsi au-delà des travaux de Kate Raworth).

Ce cadre se situe dans la lignée de travaux académiques plus anciens, en particulier les recherches de Meadows et al. exposées dans leur rapport au Club de Rome en 1972<sup>11</sup> ou ceux de René Passet publiés dans son ouvrage « L'Économique et le Vivant » en 1979<sup>12</sup>, lesquels ont inspiré le concept de « soutenabilité forte » qui reconnaît l'existence de plusieurs capitaux non substituables (naturel et humain/social) qu'il est nécessaire de protéger séparément les uns des autres, et séparément du capital économique et financier, dans un objectif de bien-être humain durable. Ce faisant, la création de valeur économique n'est pas considérée comme une fin en soi, mais comme un moyen pour arriver à une finalité sociale : une société plus équitable, permettant à chacun de vivre dignement, en meilleure santé, plus soudée. La

<sup>8</sup> K. Raworth, Doughnut Economics. Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist, 2017

<sup>9</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

<sup>10</sup> UICN, Commission Mondiale de Droit de l'Environnement, Déclaration mondiale de l'UICN sur l'état de droit environnemental, 2016

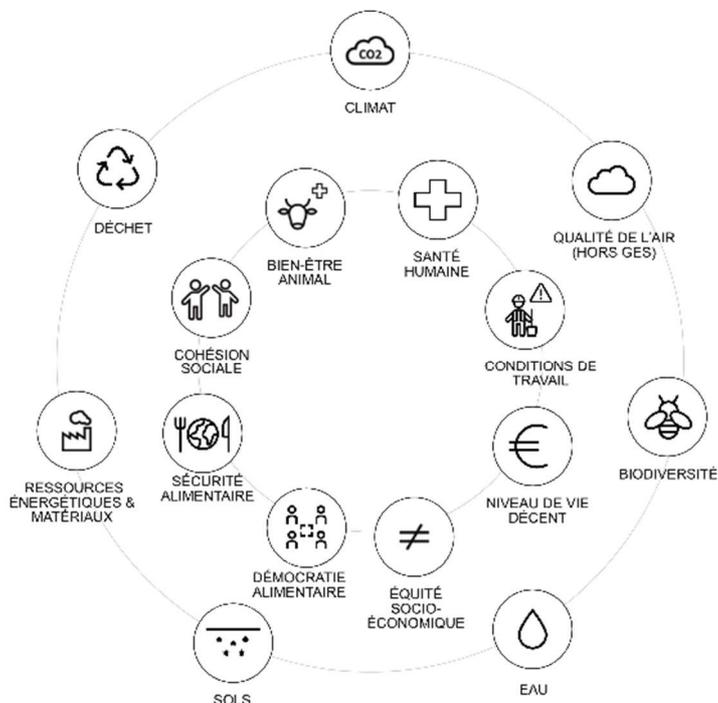
<sup>11</sup> Meadows, Donella H., Dennis L. Meadows, Jorgen Randers, et William W. Behrens, The Limits to growth; a report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind. New York: Universe Books, 1972

<sup>12</sup> Passet, R. L'Économique et le Vivant, 1979

maltraitance animale est classée dans le volet socio-économique, afin de dépasser une vision uniquement anthropocentrée des droits fondamentaux, suivant en cela un nombre croissant de textes internationaux.

Les 15 enjeux de durabilité environnementaux et socio-économiques sont représentés en Figure 30.

**Figure 30 : Les quinze problématiques de la durabilité de l'alimentation**



Source : BASIC, 2022

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

1. **Le dérèglement climatique**, engendré par les différentes émissions de gaz à effet de serre (dioxyde de carbone, méthane, protoxyde d'azote) et par les pertes de stockage de carbone (notamment dues aux changements d'affectation des sols et à leur artificialisation) ;
2. **La pollution de l'air** associée à la formation d'ozone troposphérique, à la formation de particules fines primaires et secondaires<sup>13</sup>, à la volatilisation de substances toxiques et aux métaux lourds ;
3. **L'érosion de la biodiversité** causée par les risques d'exposition des espèces sauvages à des substances toxiques, la dégradation et la fragmentation des habitats naturels ;
4. **La dégradation des ressources en eau** du fait de la raréfaction des réserves d'eau puisées (irrigation, baisse des capacités de rétention d'eau, installations...) et de la pollution des cours d'eau et nappes phréatiques (nitrates, phosphates, pesticides, antibiotiques, plastiques...) ;
5. **La dégradation des sols** associée à la baisse de leur qualité physique, biologique et organique, leur dégradation chimique et la perte de sols liée à l'érosion et l'artificialisation ;
6. **L'épuisement des ressources non renouvelables**, qu'elles soient fossiles (pétrole, gaz) ou minérales (phosphore, potassium, aluminium...) ;
7. **Le dépassement des capacités des écosystèmes à assimiler les déchets** générés tout au long des chaînes alimentaires. L'une des principales causes de cette problématique est le gaspillage qui amplifie par ailleurs tous les impacts précédemment cités, en augmentant les besoins en matières premières, accroissant de ce fait la pression environnementale du système alimentaire.

<sup>13</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).

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 maladies et les risques physiques et psychosociaux au travail ;
2. **Les mauvaises conditions de travail et les atteintes au droit du travail** en raison des discriminations, de la pénibilité du travail, de la précarité de l'emploi, des atteintes à la liberté syndicale et des risques physiques et psychosociaux au travail ;
3. **La non-atteinte d'un revenu décent** causée par des niveaux de rémunération inférieurs au niveau décent, l'instabilité des revenus, et le manque de visibilité économique ;
4. **Les inégalités socio-économiques** liées aux écarts de revenus et de patrimoines, et à l'accès inégal aux services publics et privés ;
5. **Les freins à la démocratie alimentaire** qui se concrétisent par des obstacles empêchant d'accéder à une information fiable et indépendante sur le système alimentaire et ses impacts, au droit d'être impliqué dans la définition des politiques agricoles/alimentaires et d'être entendu en cas de dommage, à la liberté de choix individuel et collectif (de son alimentation, de son modèle agricole 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 le chapitre 1 – Le métabolisme alimentaire de la région Occitanie, le système alimentaire se compose de deux parties très peu connectées entre elles. Les réseaux de distribution en Occitanie (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 environnementaux 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/transformation alimentaire et à la consommation. Ces impacts ont été présentés dans les chapitres 2.1.2, 2.2.2 et 3.2) ;
- 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 en Occitanie.

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

## 4.2. Boussole des enjeux de durabilité du territoire Occitanie

La boussole de durabilité d'Occitanie (Figure 31) : 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 31 : Boussole de durabilité du territoire Occitanie



Source : BASIC, 2022

Comme présentés dans les chapitres 2.1.2 pour la production agricole, 2.2.2 pour la transformation agroalimentaire et 3.2 pour la consommation, les enjeux de durabilité documentés sur la région Occitanie sont les suivants :

- Enjeux environnementaux :

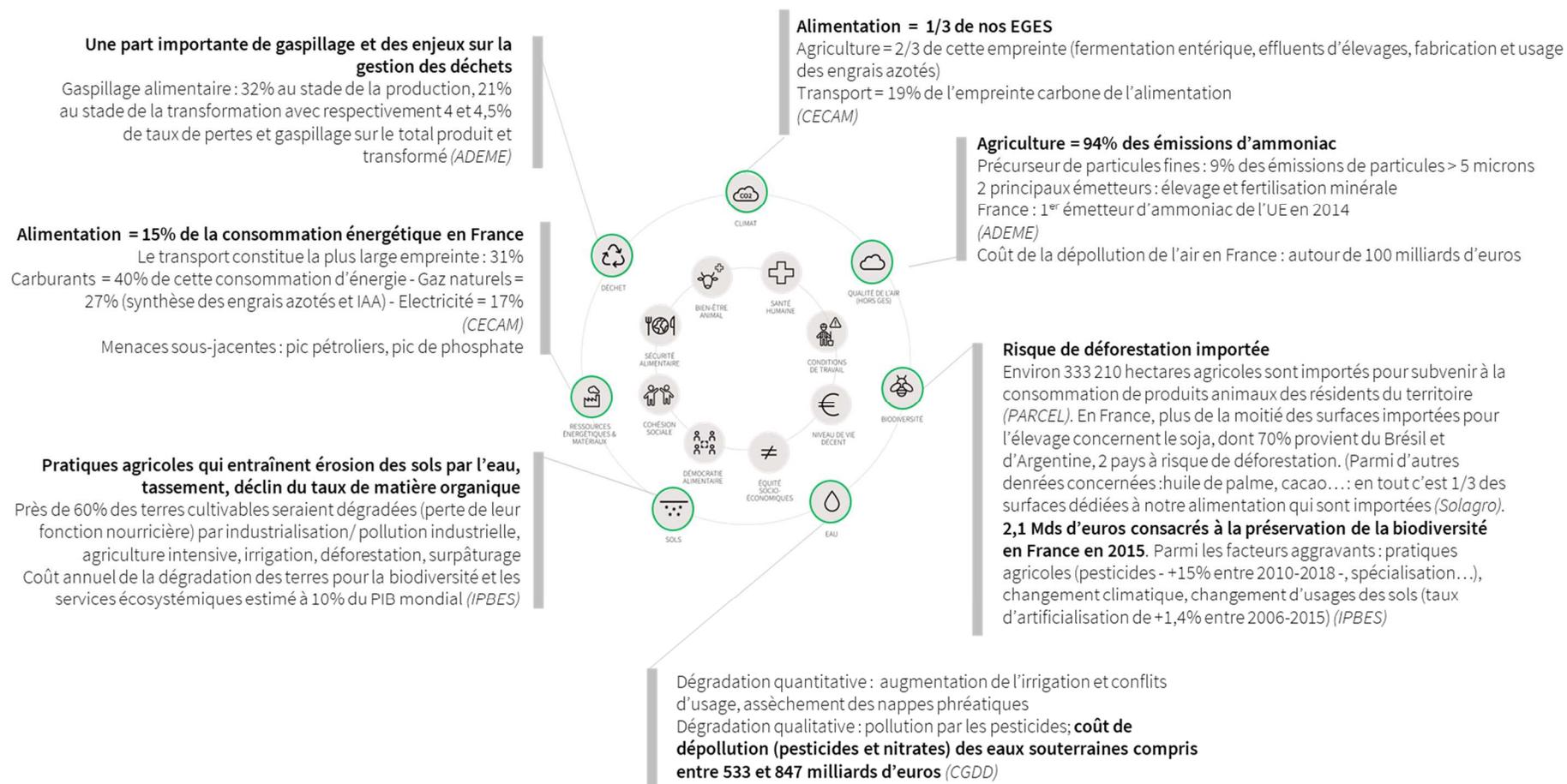
- o **Biodiversité, eau, sols** : dégradation de ces ressources naturelles notamment du fait de l'utilisation des pesticides, de l'artificialisation élevée dans la région. La dégradation quantitative de l'eau est également un point important de durabilité du système alimentaire d'Occitanie.
- o **Ressources énergétiques et matériaux** : tous les maillons des filières ont été touchés par la crise énergétique récente.
- o **Climat** : le territoire d'Occitanie subit les effets du changement climatique (écarts de températures de plus en plus importants, élévation du niveau de la mer entraînant un recul du trait de côte, etc.).

- Enjeux socio-économiques
  - o **Niveaux de vie décent** : les revenus courants avant impôts des agriculteurs en Occitanie sont parmi les revenus le plus dépendants des subventions en France ; selon les OTEX et selon les conditions de production, de grandes inégalités de revenus existent.
  - o **Sécurité alimentaire** : cet enjeu englobe :
    - A la fois l'incapacité de satisfaire à la demande alimentaire du territoire par ses propres ressources et les risques de ruptures d'approvisionnement (enjeu du renouvellement des générations dans les exploitations agricoles et dans les industries agro-alimentaires, enjeu du maintien des surfaces agricoles etc.), dans un contexte de croissance démographique.
    - Mais également la vulnérabilité alimentaire des ménages et notamment l'accessibilité économique, sociale, physique des denrées.
  - o **Équité socio-économique** : les disparités sont fortes en fonction des zones, l'arrière-pays méditerranéen étant particulièrement touché par des taux de pauvreté élevés par rapport au reste de la région. L'accès à l'alimentation est rendu d'autant plus difficile que ces zones sont peu denses en commerces de distribution.
  - o **Santé** : la prévalence de l'obésité augmente sur le territoire ; en 2012, elle était de 11,6 en Midi-Pyrénées et de 15,6 en Languedoc-Roussillon. En 2020, elle est de 15,5.

### **4.3. La boussole de durabilité des impacts externalisés**

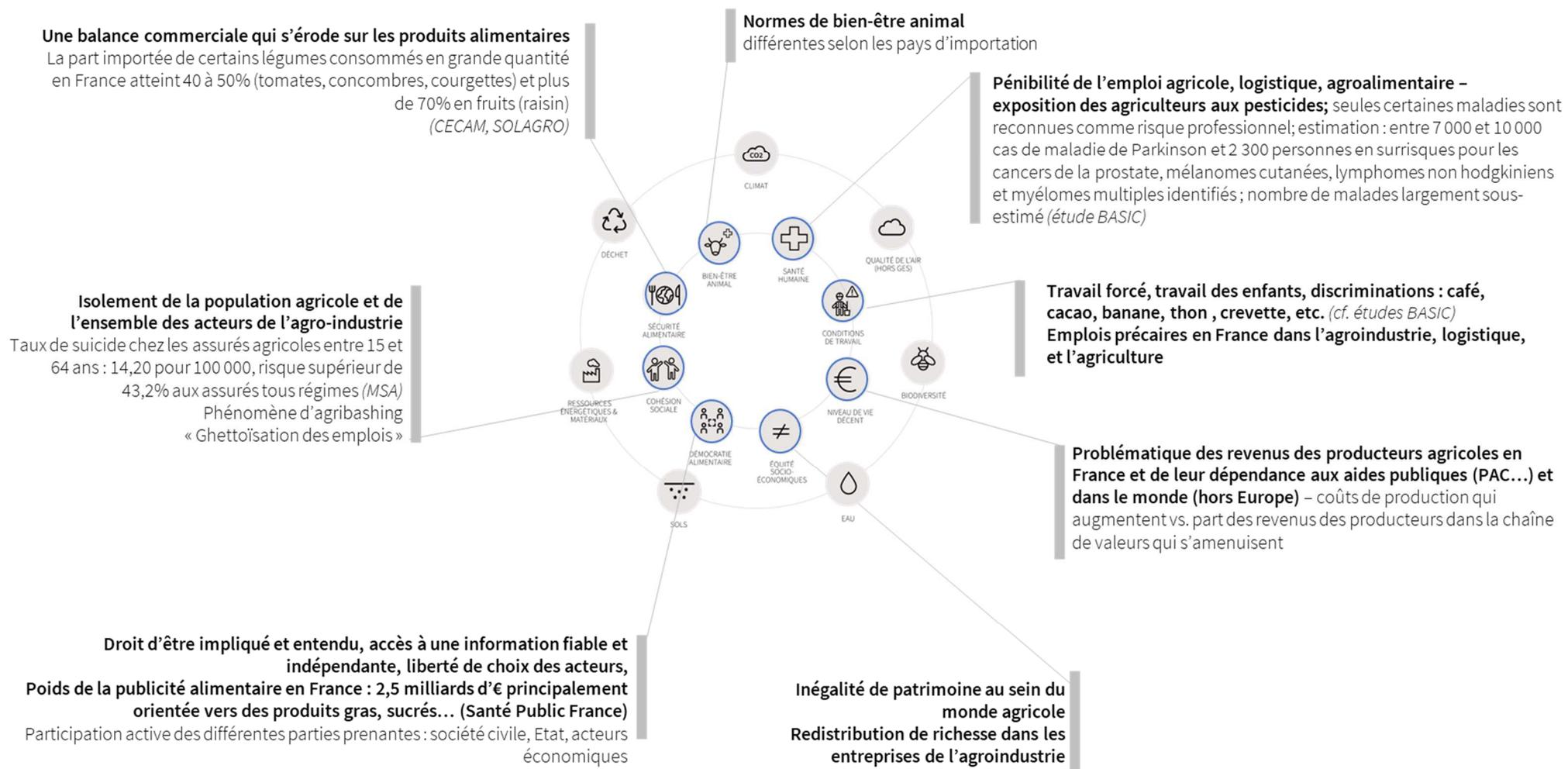
Il s'agit de remettre en perspective l'Occitanie dans un territoire plus grand. En effet, pour rappel, les impacts externalisés sont les impacts négatifs qui ont lieu en dehors du territoire, mais dont les actes de consommation ou de transformation ont lieu en Occitanie. Deux boussoles de la durabilité ont été représentées plus une plus grande lisibilité pour illustrer les impacts externalisés (Figure 32 et Figure 33).

**Figure 32 : Boussole de durabilité des impacts externalisés : enjeux environnementaux**



Source : BASIC, 2022

**Figure 33 : Boussole de durabilité des impacts externalisés : enjeux sociaux**



Source : BASIC, 2022

#### **4.4. Dégradation des capitaux**

Les différents impacts de la production et de la consommation illustrés dans les boussoles précédentes dégradent les capitaux de durabilité, environnementaux comme socio-économiques, sur le territoire d'Occitanie (comme dans les territoires d'où sont importés les produits agricoles et alimentaires qui y sont importés).

Cette dégradation de capitaux est la plupart du temps progressive (mais peut aussi être plus brutale en cas de franchissement de seuils) et génère des menaces socio-économiques, sanitaires et environnementales pour le système alimentaire régional. Ces menaces, quand elle se concrétisent, peuvent prendre 2 formes : soit des « chocs » qui déstabilisent le système alimentaire et déclenchent des situations de crise comme des phénomènes climatiques extrêmes (canicules, feux de forêt, inondations, etc.), soit des évolutions plus graduelles comme la montée des eaux ou des températures.

## 5. Quel potentiel de reconnexion entre la production agricole, la transformation agroalimentaire et la consommation en Occitanie ?

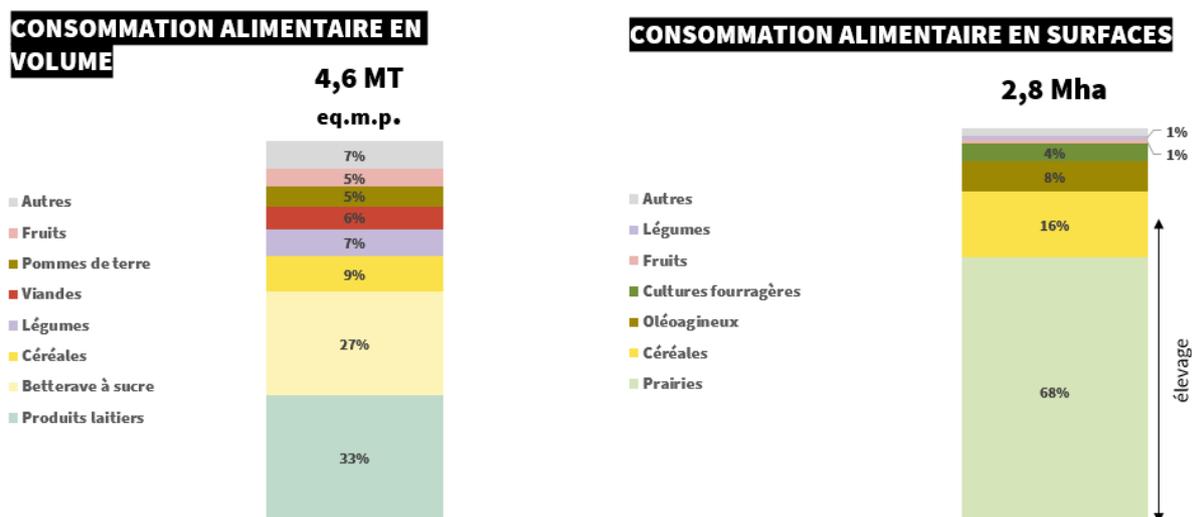
La déconnexion entre la production agricole et la transformation agroalimentaire pose la question de possibilité de la reconnexion entre ces deux parties du système alimentaire. Il peut donc être intéressant de s'interroger théoriquement sur le potentiel de reconnexion entre production agricole et consommation,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

### 5.1. Le potentiel nourricier en Occitanie

La consommation des habitants du territoire est estimée à 4,6 millions de tonnes de matières premières agricoles<sup>14</sup>.

En Occitanie, on estime qu'il faudrait environ 2,8 millions d'hectares de terres agricoles (d'après l'outil PARCEL<sup>15</sup>) pour satisfaire la demande alimentaire de la population résidente : c'est « l'empreinte spatiale alimentaire » de la région. L'Occitanie compte actuellement 3,5 millions d'hectares agricoles (productifs et peu productifs).

**Figure 34 : La consommation alimentaire régionale : estimations en volume et en équivalent surfaces agricoles**



Sources : estimations BASIC (bilans d'approvisionnement MAA, ANSES, INSEE...), outil PARCEL

En considérant le régime alimentaire actuel de la population régionale, cette **empreinte spatiale est majoritairement composée de productions d'élevage** (plus de 85% de la surface nécessaire) : surfaces en herbe, céréales pour les animaux d'élevage, co-produits des oléagineux, protéagineux, et autres fourrages divers. **En prenant en plus les besoins alimentaires liés à la population touristique**, il faudrait rajouter environ 150 000 hectares agricoles en plus (soit 5% de la demande alimentaire totale). Cette demande est concentrée sur les zones de littoral et certaines zones de montagnes, avec des pics

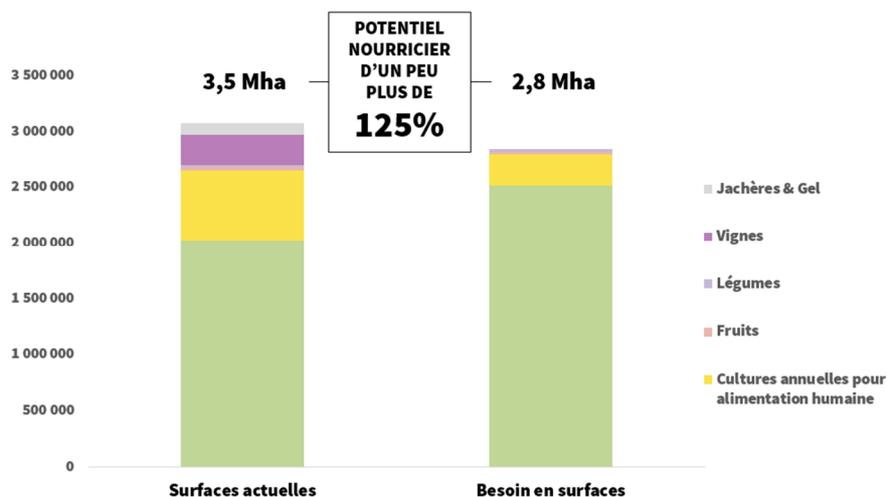
<sup>14</sup> L'unité utilisée pour la figure est le kg de matières premières agricoles. Pour cette raison, la betterave à sucre représente une part très importante, tant le taux de conversion entre le sucre ingéré et la betterave cultivée est élevé : 1 kg de sucre ingéré, correspond à environ 6 kg de betteraves brutes.

<sup>15</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).

saisonniers et des habitudes alimentaires différentes : budgets alloués à l'alimentation plus élevés, surreprésentation de la consommation hors domicile et notamment en restauration commerciale, etc.

La comparaison des surfaces agricoles du territoire et de l'empreinte spatiale alimentaire permet d'évaluer le **potentiel nourricier**<sup>16</sup> du territoire (Figure 35), c'est-à-dire sa capacité théorique à répondre aux besoins alimentaires de sa population grâce à ses surfaces agricoles.

**Figure 35 : Vis-à-vis entre surfaces agricoles actuelles et besoins en surfaces pour satisfaire la consommation alimentaire des résidents de l'Occitanie : le potentiel nourricier régional**



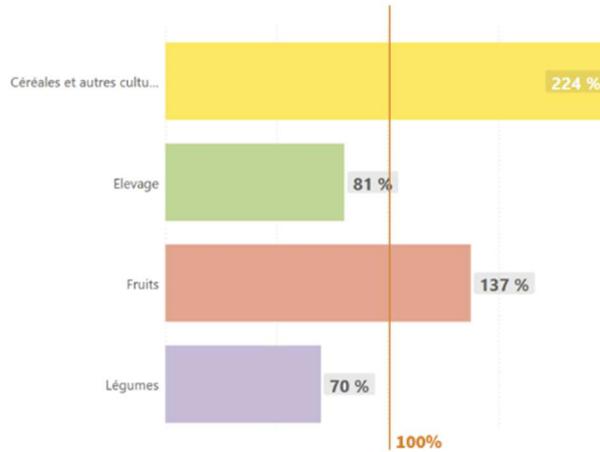
Sources : BASIC sur la base de l'outil PARCEL

Dans le cas de l'Occitanie, le **potentiel nourricier** est de l'ordre de 125%. Le territoire est donc globalement excédentaire en terres agricoles par rapport aux besoins alimentaires de ses 5,9 millions d'habitants (en 2019).

Cependant, ce résultat global masque quelques **disparités selon les filières** (Figure 36) : les **grandes cultures et les légumes** sont excédentaires, et on observe en vis-à-vis un léger déficit sur les **produits** issus de l'élevage (viandes, produits laitiers, œufs) et les légumes.

<sup>16</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.

**Figure 36 : Potentiel nourricier par famille de produits**

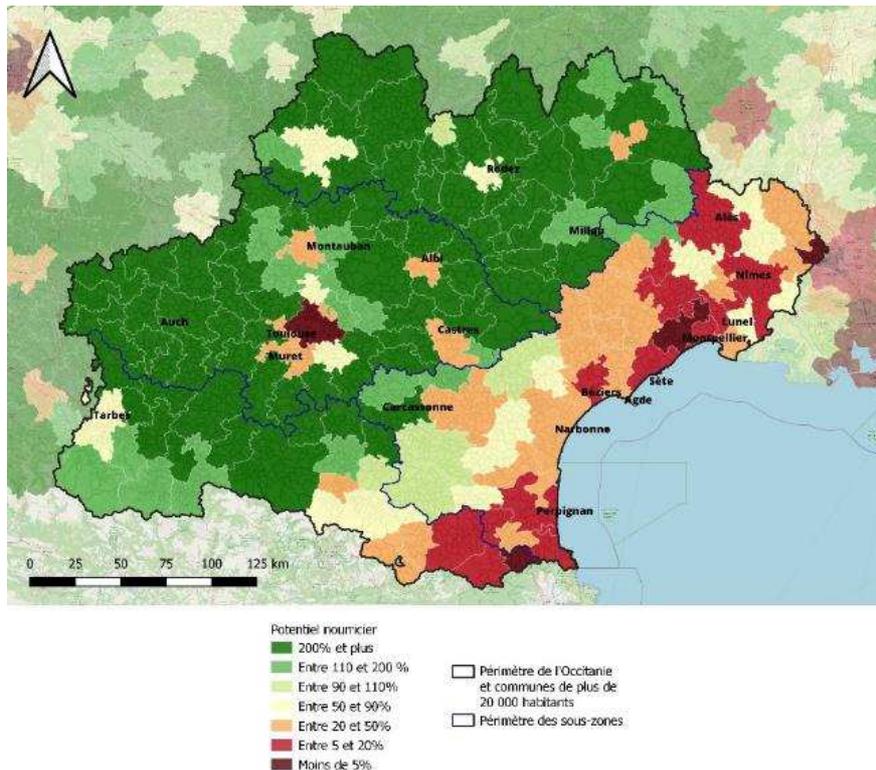


Sources : BASIC sur la base de l'outil PARCEL

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 la région n'est pas (ou très peu) déterminée par la demande des habitants de la région, mais davantage par une demande qui vient d'ailleurs et qui répond à d'autres logiques (avantages comparatifs, historique des politiques agricoles, etc.) comme montré dans la partie sur le métabolisme alimentaire.

Il existe également de fortes disparités territoriales. La zone littorale ainsi que les grandes métropoles sont largement déficitaires. Au contraire, les communes plus rurales des piémonts et de la zone de plaine sont excédentaires (Figure 37).

**Figure 37 : Potentiel nourricier selon les communes de l'Occitanie**



Sources : BASIC sur la base de l'outil PARCEL

Cette spécialisation des espaces (entre espaces de production et espaces de consommation) précise aussi la **spécialisation des flux de denrées alimentaires** décrits dans la première partie. **Les exportations de produits bruts concernent les zones vertes** (excédentaires en terres agricoles), avec des spécialisations selon les bassins de production : les flux d'exportations concernent les céréales en zone de plaine, le vin au niveau du littoral et les produits d'élevage dans les zones de piémonts.

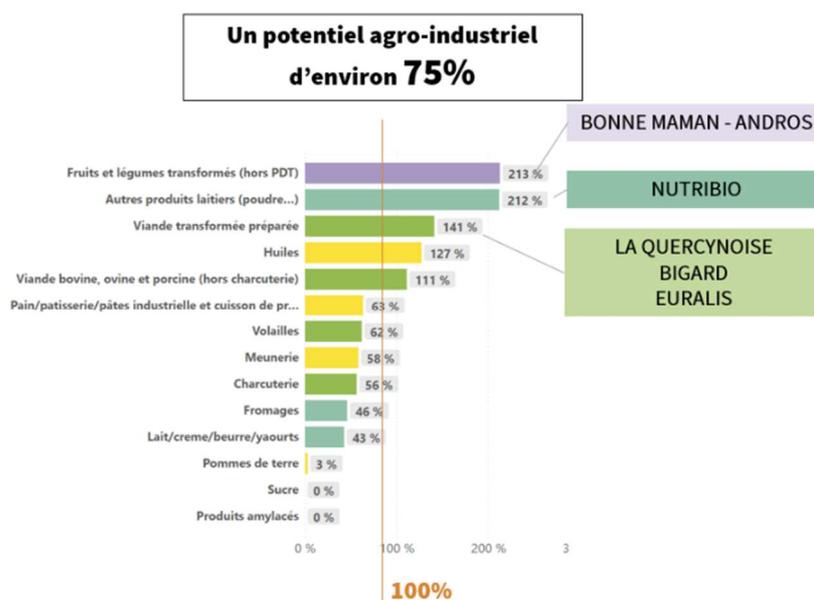
A l'inverse, les **importations de produits bruts sont très majoritairement à destination des zones rouges (déficitaires en terres agricoles)**, qui rassemblent la majorité de la population régionale et qui concentrent ainsi la demande alimentaire. Dans un contexte de croissance démographique, **la demande alimentaire pourrait augmenter et se concentrer toujours plus dans les zones rouges**. En conséquence, les flux d'importation de denrées alimentaires tendraient à augmenter vers ces zones.

Une autre conséquence de la croissance démographique pourrait être la **dégradation globale de la capacité régionale à répondre à la demande alimentaire de ses habitants** (dégradation du potentiel nourricier), également limitée par l'artificialisation des sols agricoles.

## 5.2. Le potentiel agroindustriel en Occitanie

La relative **déconnexion** entre l'offre du territoire et la demande alimentaire locale est également observable lorsque l'on analyse la **transformation agroalimentaire**. Ce point peut être objectivé grâce à l'analyse du **potentiel agroalimentaire**<sup>17</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**, de répondre aux besoins alimentaires de sa population.

**Figure 38 : Potentiel agroalimentaire selon les filières en Occitanie**



Sources : modélisations BASIC 2018 sur la base de diverses sources (INSEE, MAA, ANSES, etc.)

Comme illustré dans la Figure 38, **le potentiel agroalimentaire de l'Occitanie est de 75%**, c'est-à-dire que l'industrie agroalimentaire pourrait répondre théoriquement à 75% des besoins de la population du territoire. Les capacités de transformation agroalimentaires du territoire et les volumes d'emplois associés ne permettent pas de répondre à l'ensemble de la demande en produits transformés des habitants de la région.

Comme pour le potentiel nourricier, **le potentiel agroalimentaire de l'Occitanie est très variable selon les filières**, avec :

- Des **surcapacités de transformation** pour les fruits (lié à la présence de l'établissement Andros), les produits laitiers type lait infantile, poudre de lait... (présence de l'établissement Nutribio), les viandes (Bigard, Euralis, la Quercynoise...), et les huiles.
- Des **sous-capacités de transformation** sur la fabrication de fromages et de lait, en meunerie et en fabrication de pain, biscuits..., ainsi que sur les secteurs de la charcuterie et de la transformation de viande de volaille. Concernant les transformations de pomme de terre, produits amylacés et sucre, les capacités sont quasi 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

<sup>17</sup> **Le potentiel agroalimentaire** est évalué en faisant le rapport entre les emplois actuels de l'agroalimentaire du territoire (ici l'Occitanie) 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...).

clés du système alimentaire afin d'identifier les atouts et les faiblesses de la région en termes de reterritorialisation. 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 d'un côté et capacités transformatrices du territoire et consommation des habitants 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 reterritorialisation adapté pour améliorer la résilience du système alimentaire en Occitanie.



### **Éléments clés sur les potentiels nourricier et agroindustriel en Occitanie**

- Sans variation du régime alimentaire, un potentiel nourricier de 125% mais des disparités fortes en fonction des zones géographiques et des filières : un potentiel nourricier de 224% pour les céréales et 137% pour les fruits, mais de 81% pour l'élevage et 70% pour les légumes.
- Toujours sans variation du régime alimentaire, un potentiel agroindustriel de 75% avec des disparités fortes entre les filières : fruits et légumes transformés, poudre de lait ou encore viandes transformées préparées largement excédentaires, mais meunerie, ou encore fromage, déficitaires.

## II. ANALYSE DE LA RÉSILIENCE DU SYSTÈME ALIMENTAIRE DE LA RÉGION OCCITANIE

### 1. Concepts clés et définitions

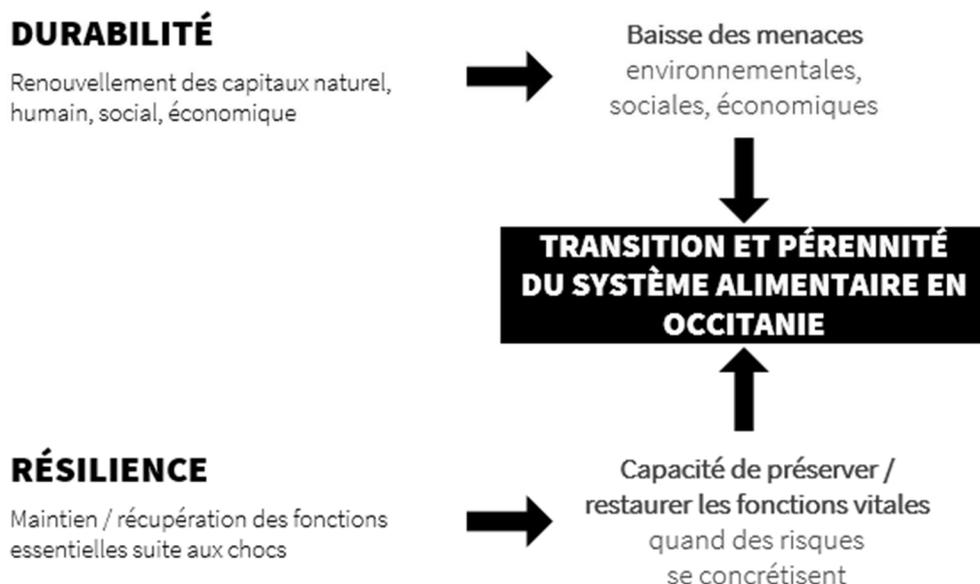
Comme présenté dans la partie précédente, la **durabilité** (ou soutenabilité) peut se définir comme la capacité de notre société à répondre aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs (*Bruntland, 1987*). Cette définition induit l'existence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

- Les **capitaux naturels** (climat, qualité air/eau/sols, biodiversité, ressources non renouvelables)
- Les **capitaux humains et sociaux** (alimentation, santé, éducation, équité, cohésion, état de droit)
- Les **capitaux économiques** (capital financier, technique mais aussi emplois, revenus...)

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

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

Figure 39 : Clarification des concepts de durabilité et de résilience



Source : BASIC, 2023

L'analyse de la résilience du système alimentaire de la région Occitanie consiste donc à identifier les points de vulnérabilité qui empêchent le système de remplir ses fonctions, fournir des services et à générer des impacts souhaitables en cas de chocs externes.

## 2. Principes et outils de la démarche

---

### 2.1. Principes clés de la démarche

La démarche d'analyse de la résilience mise en œuvre pour la présente étude s'appuie sur deux constats clés :

- Les points de vulnérabilité changent en fonction des territoires, il est donc essentiel d'étudier la résilience au regard des spécificités régionales et locales (plutôt que de manière trop universelle) ;
- Le système alimentaire régional est toujours en évolution, il est donc essentiel d'étudier la résilience en dynamique sur la base de projections futures du système et pas seulement de sa situation actuelle.

En premier lieu, il nous a donc semblé important de prendre en compte la dimension territoriale de la résilience. En effet, le système alimentaire présente des vulnérabilités différentes selon ses caractéristiques et ne réagira pas de la même manière face à un choc. La capacité à garantir les fonctions vitales du système alimentaire en cas de choc est donc variable en fonction des territoires étudiés. De surcroît, les menaces auxquels sont confrontés les territoires peuvent aussi varier en fonction des zones géographiques, et certains chocs sont plus prégnants dans certaines régions que dans d'autres (sécheresses prolongées dans la moitié Sud de la France par exemple). Afin d'analyser la résilience de la région Occitanie, des chocs socio-économiques, financiers, environnementaux ou sanitaires ont ainsi été identifiés et choisis avec les acteurs du territoire. Ces derniers ont ensuite investigué les conséquences de ces chocs sur les fonctions essentielles du système alimentaire de leur région au vu de ses caractéristiques clés. L'exercice s'appelle « test de résilience ».

Le système alimentaire régional est toujours en mouvement. Il subit des changements qui peuvent apparaître comme lents et progressifs. Ces changements ont des conséquences sur un pas de temps important, qu'il faut prendre en compte. Il nous a donc semblé important d'étudier la résilience en dynamique et ainsi de se projeter dans un système alimentaire futur. Élément supplémentaire, la survenue d'un choc est par définition imprévisible. Tester la résilience du système alimentaire régional à l'heure actuelle ne donnerait qu'une vision partielle des effets du choc. En effet, cela ne dirait rien sur la manière dont pourrait répondre le système alimentaire de demain, en fonction de sa trajectoire d'évolution. Cette trajectoire étant en grande partie inconnue, l'analyse de la résilience a donc besoin de s'appuyer sur des scénarios prospectifs. Dans le cadre de cette étude menée pour le compte de l'ADEME, les évolutions du système alimentaire régional ont été objectivées sur la base des scénarios nationaux « Transition(s) 2050 » publiés en 2022 par cette institution<sup>18</sup>. Ces scénarios de transition correspondent à **quatre chemins « types », cohérents et contrastés, qui permettent de conduire la France vers la neutralité carbone en 2050 et de répondre aux exigences de la loi Energie-Climat de 2019**. L'ADEME décrit donc quatre trajectoires différentes pour la société pour atteindre cette neutralité. Les solutions qui permettent d'atteindre ces objectifs sont fondées, soit sur des technologies de décarbonation qui permettraient de maintenir un mode de vie assez proche de celui qu'on connaît actuellement, soit sur l'adoption de pratiques plus sobres, la remise en cause des modes de vie actuels et de la société de consommation.

Les quatre scénarios sont les suivants :

- **« Génération frugale »** : la neutralité carbone y est atteinte grâce à la frugalité par la contrainte et la sobriété, avec des transformations très importantes dans les façons de se déplacer, de se chauffer, s'alimenter, acheter et utiliser des équipements. Ce scénario, comme le suivant « coopérations territoriales » ne nécessite pas de technologies de captage ou de stockage de carbone pour atteindre la neutralité carbone ;

---

<sup>18</sup> <https://www.ademe.fr/les-futurs-en-transition/>

- **« Coopérations territoriales »** : la neutralité carbone y est atteinte grâce à l'adoption de pratiques plus sobres, et plus efficaces, avec des évolutions progressives. La société se transforme dans le cadre d'une gouvernance partagée et de coopérations territoriales ;
- **« Technologies vertes »** : la neutralité carbone y est atteinte principalement grâce à des technologies de décarbonation et une forte optimisation des processus avec un léger degré de sobriété intégré à nos modes de vie ;
- **« Pari réparateur »** : de la même manière que pour le scénario « technologies vertes », la neutralité carbone y est atteinte grâce à des technologies de décarbonation (captage et stockage du CO<sub>2</sub> dans l'air ambiant, encore en expérimentation à l'heure actuelle). Les modes de vie actuels sont maintenus.

Les scénarios ainsi construits par l'ADEME s'intéressent à tous les secteurs économiques et sociaux dépendants de l'utilisation d'énergie pour fonctionner.

Afin de pouvoir conduire les tests de résilience, ces scénarios ont été utilisés pour élaborer deux projections futures du système alimentaire régional, le premier reflétant le scénario « Technologies vertes », le second celui de « Coopérations territoriales ». Ces projections ont été matérialisées sous forme de portraits futurs du système alimentaire régional et reprennent les composantes clés détaillées dans la section I. Elles prennent en compte les dégradations graduelles des capitaux naturels, humains, sociaux et économiques identifiées via l'analyse du système régional (cf. section I, partie 4). Les changements clés des deux scénarios étudiés dans le cadre de cette étude sont présentés ci-dessous de manière synthétique :

Figure 40 : Les deux scénarios de l'ADEME pour atteindre la neutralité carbone en 2050 choisis pour réaliser les projections



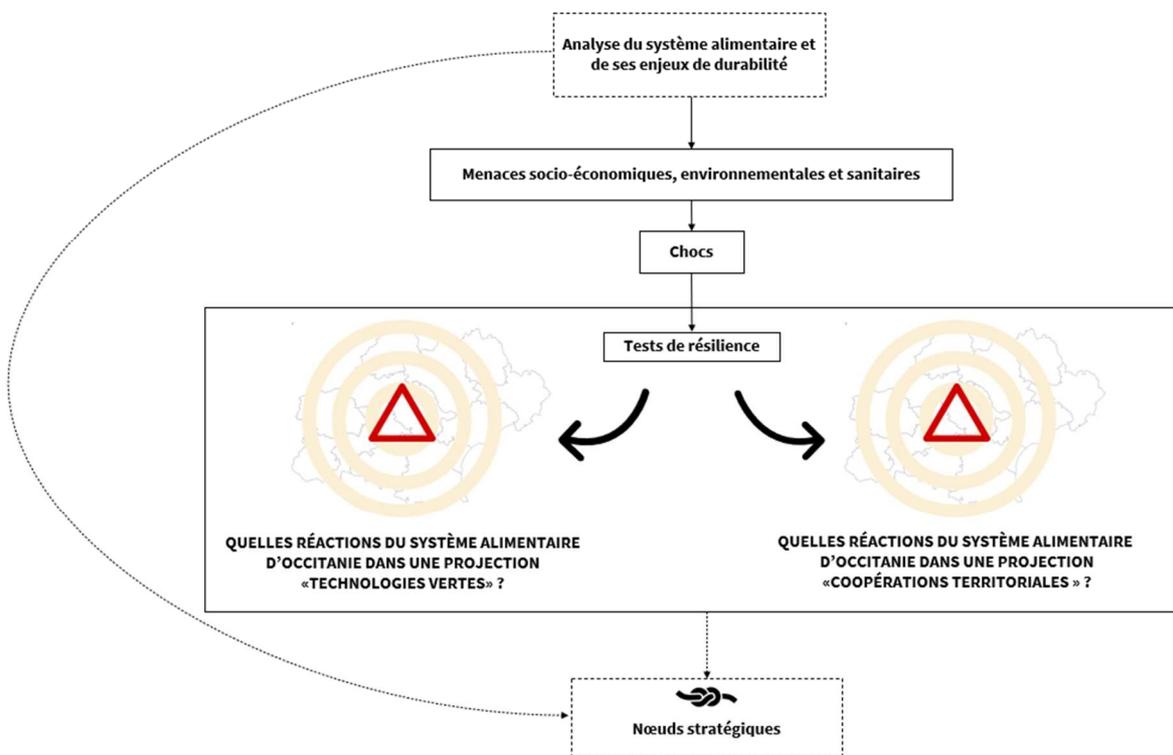
		<b>S2 COOPÉRATIONS TERRITORIALES</b>	<b>S3 TECHNOLOGIES VERTES</b>
<b>MODES DE VIE</b>	<b>Société</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Évolution soutenable des modes de vie</li> <li><b>Économie du partage</b></li> <li>Équité</li> <li>Préservation de la nature inscrite dans le droit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Plus de nouvelles technologies que de sobriété</b></li> <li>Consumérisme « vert » au profit des populations solvables, société connectée</li> <li>Les services rendus par la nature sont optimisés</li> </ul>
	<b>Alimentation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Division par 2 de la consommation de viande</b></li> <li>Part du bio : 50 %</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baisse de 30 % de la consommation de viande</li> <li><b>Part du bio : 30 %</b></li> </ul> 
	<b>Habitat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rénovation massive, <b>évolutions graduelles mais profondes des modes de vie</b> (cohabitation plus développée et adaptation de la taille des logements à celle des ménages)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Déconstruction-reconstruction à grande échelle</b> de logements</li> <li>Ensemble des logements rénovés mais de façon peu performante : la moitié seulement au niveau Bâtiment Basse Consommation (BBC)</li> </ul>
	<b>Mobilité des personnes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mobilité maîtrisée</b></li> <li>- 17 % de km parcourus par personne</li> <li>Près de la moitié des trajets à pied ou à vélo</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mobilités accompagnées par l'État pour les maîtriser : infrastructures, télétravail massif, covoiturage</li> <li><b>+ 13 % de km parcourus par personne</b></li> <li>30 % des trajets à pied ou à vélo</li> </ul> 
<b>ÉCONOMIE</b>	<b>Technique</b> Rapport au progrès, numérique, R&D	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investissement massif (efficacité énergétique, EnR et infrastructures)</li> <li>Numérique au service du développement territorial</li> <li><b>Consommation des data centers stable</b> grâce à la stabilisation des flux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ciblage sur les <b>technologies les plus compétitives pour décarboner</b></li> <li>Numérique au service de l'optimisation</li> <li>Les <b>data centers</b> consomment 10 fois plus d'énergie qu'en 2020</li> </ul>
	<b>Gouvernance</b> Échelles de décision, coopération internationale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gouvernance partagée</li> <li><b>Fiscalité environnementale</b> et redistribution</li> <li>Décisions nationales et coopération européenne</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cadre de <b>régulation minimale</b> pour les acteurs privés</li> <li>État planificateur</li> <li>Fiscalité carbone ciblée</li> </ul>
	<b>Territoire</b> Rapport espaces ruraux – urbains, artificialisation	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Reconquête démographique des villes moyennes</b></li> <li>Coopération entre territoires</li> <li>Planification énergétique territoriale et politiques foncières</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Métropolisation</b>, mise en concurrence des territoires, villes fonctionnelles</li> </ul> 
	<b>Macro-économie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Croissance qualitative, « <b>réindustrialisation</b> » de secteurs clés en lien avec territoires</li> <li>Commerce international régulé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Croissance verte</b>, innovation poussée par la technologie</li> <li>Spécialisation régionale</li> <li>Concurrence internationale et échanges mondialisés</li> </ul>
	<b>Industrie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Production en valeur plutôt qu'en volume</li> <li><b>Dynamisme des marchés locaux</b></li> <li>80 % de l'acier, mais aussi de l'aluminium, du verre, du papier-carton et des plastiques viennent du recyclage</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Décarbonation de l'énergie</b></li> <li>60 % de l'acier, mais aussi de l'aluminium, du verre, du papier-carton et des plastiques viennent du recyclage</li> </ul> 

Source : Transitions 2050 – résumé exécutif, ADEME

Des tests de résilience ont ensuite été pratiqués sur chacune des deux projections : dans chaque cas, des chocs économiques, sociaux, sanitaires ou environnementaux ont été choisis et leurs conséquences en chaînes ont été investiguées pour étudier la capacité du système alimentaire régional à assurer ses fonctions essentielles. Ces chocs sont des déclinaisons concrètes des menaces identifiées via l'analyse du système régional (détaillée dans la section I). Les impacts potentiels de chaque choc, les types de ruptures engendrées sur les fonctions du système alimentaire, les maillons de la filière affectés ont été discutés par les acteurs du territoire et répertoriés dans chaque portrait. Ces tests de résilience ont permis d'identifier des facteurs de résilience et des facteurs de non-résilience spécifiques au système alimentaire d'Occitanie.

Ce travail, étroitement lié à l'analyse du système alimentaire de la région Occitanie et de ses enjeux de durabilité (cf. section I), a ensuite permis d'identifier des nœuds stratégiques qui entravent la résilience et la durabilité du système alimentaire régional (pour plus de détail, voir la section III).

**Figure 41 : Le principe des tests de résilience**



Source : BASIC, 2023

Cette approche se distingue ainsi des démarches prospectives plus classiques. En effet, il ne s'agit pas d'élaborer avec les acteurs régionaux deux scénarios (un premier tendanciel et un second volontariste) pour déterminer, à partir de leur confrontation, un troisième scénario privilégié et consensuel d'évolution globale du système alimentaire régional.

La démarche mise en œuvre dans le cadre de la présente étude vise plutôt à repérer les principaux facteurs de résilience et de non-résilience du système alimentaire régional sur la base de projections futures, afin de mieux identifier les nœuds stratégiques sur lesquels se focaliser d'ici 2030 pour rendre possible les objectifs à long terme (horizon 2050) de résilience et de durabilité environnementale comme socio-économique.

Prenant en compte les limites de temps et de ressources pour la présente étude, cette approche permet de se focaliser sur quelques enjeux et obstacles stratégiques à lever d'ici quelques années, plutôt que de reconstituer un scénario global d'évolution en Occitanie à long terme.

Les principaux résultats obtenus via cette analyse de la résilience du système alimentaire de la région Occitanie sont présentés dans la suite de cette section :

- Dans un premier temps, les éléments clés des deux projections du système alimentaire régional ;
- Dans un deuxième temps, les principaux chocs identifiés avec les acteurs régionaux, et auxquels le système alimentaire d'Occitanie pourrait être confronté ;
- Dans un troisième temps, une analyse des facteurs de résilience et des facteurs de non-résilience (ou vulnérabilités) du système alimentaire régional face à des chocs dans les deux projections.

## **2.2. Les projections du système alimentaire de la région Occitanie**

Comme indiqué ci-dessus, les projections du système alimentaire de l'Occitanie, ont été construites à partir des scénarios Transitions 2050 élaborés par l'ADEME : la projection : « Technologies vertes » et la projection « Coopérations territoriales ».

Les données issues des modélisations pour les secteurs agricoles et alimentaires des scénarios Transitions 2050 ont été centrales dans la construction des deux projections. D'autres sections sur la gouvernance ou les transports ont permis de les enrichir de manière cohérente.

Ces scénarios de l'ADEME ont été pensés à l'échelle du territoire français. Ils sont cohérents à cette échelle, notamment en ce qui concerne le bouclage des cycles de l'azote, les évolutions de cheptels etc. Ils ont pu être testés et contre-vérifiés par des modélisations poussées. Dans le cadre de l'étude du système alimentaire d'Occitanie, des interprétations ont été faites pour régionaliser certaines tendances en fonction de la situation régionale. Les évolutions liées aux surfaces, à la taille du cheptel, aux emplois dans le secteur agricole et dans les industries agroalimentaires etc. ont été estimées de manière qualitative à partir d'éléments issus du diagnostic et de la territorialisation de certaines tendances décrites à l'échelle nationale dans les scénarios Transitions 2050. Ces interprétations n'ont pas pu être contre-vérifiées par des modélisations, mais une attention particulière a été portée à la cohérence des différentes projections au moment de leur construction.

Ces projections n'ont pas de valeur prospective. Elles constituent un support de réflexion pour analyser la résilience du système alimentaire d'Occitanie.

Les projections illustrées sont disponibles en annexe 4.

### **2.2.1. La projection « Technologies vertes »**

Dans cette projection, la croissance démographique de l'Occitanie s'accélère. La population reste jeune dans les zones urbaines mais elle est vieillissante dans les zones rurales. Les conditions climatiques ont évolué. Par rapport à la situation actuelle, les disparités saisonnières sont de plus en plus importantes : les précipitations sont faibles, les étés plus secs et plus chauds, les hivers plus humides. Les événements climatiques intenses sont réguliers et mettent parfois à mal la production alimentaire régionale.

Les outils numériques et les nouvelles technologies se multiplient pour permettre de maintenir un mode de vie proche de la situation actuelle, tout en atteignant les objectifs de neutralité carbone. Du côté de l'agriculture et de l'alimentation, les habitudes de consommation sont proches des habitudes actuelles. La majorité des systèmes de productions sont intensifs : utilisation d'intrants, objectifs d'augmentation de la productivité etc. Ils coexistent néanmoins avec des systèmes plus extensifs, où la production est souvent sous SIQO pour satisfaire toutes les demandes. Les objectifs de zéro émission nette d'ici 2050 sont atteints grâce aux efforts de performance des filières, à la robotisation et à la décarbonation du mix énergétique. Les ressources de biomasse non alimentaire permettent de soutenir la production d'énergie.

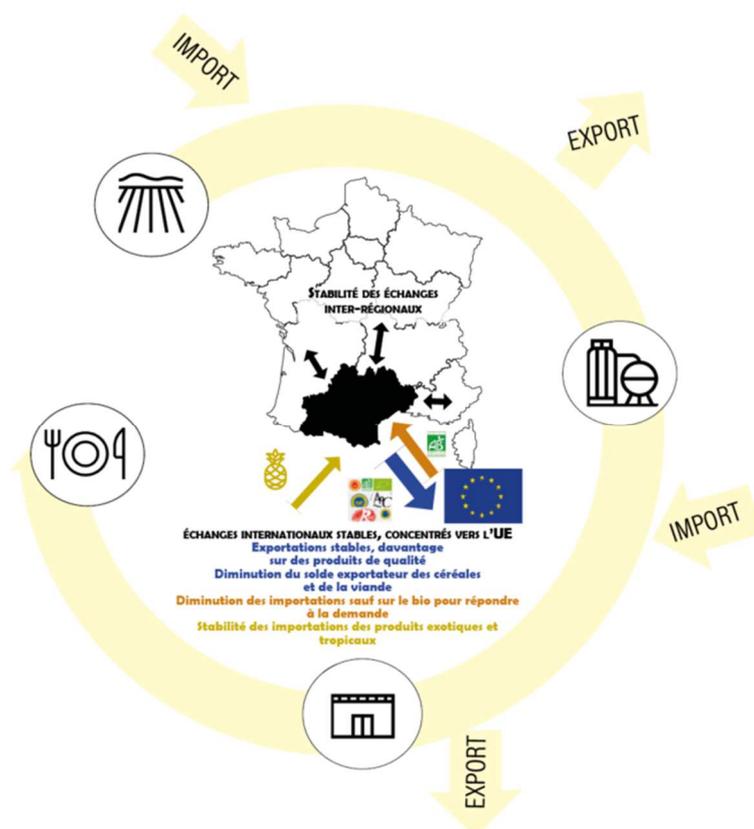
Cette projection est considérée comme la projection tendancielle d'évolution du système alimentaire de la région Occitanie.

### *Des échanges alimentaires stables et un développement du « made in Europe ».*

Les flux de denrées alimentaires sortants et entrants en Occitanie restent globalement stables en volumes. Ils sont orientés vers le marché européen et sur des produits de qualité (évolution des habitudes alimentaires à l'échelle de l'UE).

Les denrées alimentaires continuent de voyager sur des longues distances. Les solutions logistiques de transport évoluent. Un report modal s'effectue vers des solutions moins carbonées, notamment pour le dernier kilomètre. Le fret fluvial et ferroviaire se développe, mais il est fortement entravé par les périodes de basses eaux et les fortes températures.

**Figure 42 : Les flux du système alimentaire d'Occitanie dans la projection « Technologies vertes »**



Sources : BASIC, Solagro, AlimEnTerres, 2023

### *Une consommation déterminée par le plaisir individuel*

Malgré une diminution de 30% de la consommation de viande et une augmentation des produits bio dans les assiettes (la santé et l'environnement font partie des critères d'achat), les comportements alimentaires restent guidés par le plaisir individuel.

La consommation de produits (ultra)-transformés se maintient. La fréquentation des fast-foods augmente avec l'apparition de nouveaux aliments : substituts végétaux de viande, viande de synthèse... Par souci de praticité, les Français réalisent une grande partie de leurs courses via le e-commerce.

Par ailleurs, les volumes de produits bios « français » ne suffisent pas pour satisfaire la demande régionale. Les volumes importés (principalement de l'UE) permettent de compenser l'offre insuffisante.

### ***Une spécialisation et une intensification de la production***

La production agricole est intensive en capital et occupe de moins en moins d'espace au profit des forêts et des grandes villes. Le virage technologique de la production agricole (numérisation, génétique, technique) permet de soutenir l'effort à la productivité et nécessite des investissements massifs. Les structures agricoles deviennent ainsi de plus en plus difficiles à reprendre et leur capital est de moins en moins détenu par des structures familiales.

La baisse des émissions de GES passe par l'amélioration de l'efficacité, l'intensification et le contrôle des paramètres de production.

L'agriculture biologique représente 30% de la production. Le reste des exploitations réduisent leur utilisation d'intrants en optimisant leurs pratiques. Les produits phytosanitaires et les engrais de synthèse majoritairement importés sont toujours utilisés pour la plus grande partie des surfaces, mais leur usage diminue (20% engrais et pesticides réduits d'un facteur 2 à 3). Ces orientations vont de pair avec une diminution importante du nombre d'agriculteurs.

La production en Occitanie reste globalement diversifiée. La filière céréale se spécialise sur les blés de force et la filière ovins caprins met davantage en place des stratégies de volumes. Les exploitations incorporent des productions énergétiques pour approvisionner des méthaniseurs « industriels ». Les productions à usage non alimentaires progressent. La biomasse des infrastructures agroécologiques, notamment des haies, les résidus de cultures et une partie des déjections animales sont davantage exploités.

Les surfaces irriguées augmentent mais les volumes d'eaux utilisés se maintiennent : un meilleur pilotage de la ressource permet de gagner en efficacité.

### ***Une augmentation de la productivité agroalimentaire grâce à la voie numérique***

La robotisation se généralise dans les usines ce qui entraîne un recul des emplois et une augmentation de la productivité.

Les entreprises se concentrent sur le secteur des céréales et des fruits dans une logique d'optimisation des avantages comparatifs régionaux. Des produits bruts sont importés pour répondre aux besoins des grandes unités de transformation du territoire. D'autres structures se spécialisent également sur des gammes qualitatives (bio, AOP etc.), souvent destinées à l'export, pour des raisons de compétitivité.

### ***Des gouvernances européenne et nationale fortes***

Les systèmes sont orientés vers le développement des avantages comparatifs : influence forte des institutions européennes sur les systèmes alimentaires régionaux, partenariat fort entre recherche publique et privée.

Les pouvoirs publics facilitent les investissements : entreprises privées à la pointe de la technologie, développement important d'outils numériques et de nouvelles technologies dans les usines, décarbonation du mix énergétique.

## **2.2.2. La projection « Coopérations territoriales »**

Comme dans la projection précédente, la croissance démographique de l'Occitanie s'accélère. La population reste jeune dans les zones urbaines mais elle est vieillissante dans les zones rurales. Les conditions climatiques ont évolué. Par rapport à la situation actuelle, les disparités saisonnières sont de plus en plus importantes : les précipitations sont faibles, les étés plus secs et plus chauds, les hivers plus humides. Les événements climatiques intenses sont réguliers et mettent parfois à mal la production alimentaire régionale.

Dans cette projection, la société se transforme dans le cadre d'une gouvernance partagée et de coopérations territoriales. Efficacité et sobriété sont les maîtres mots qui permettent d'atteindre les objectifs de zéro émission nette d'ici 2050. La transition alimentaire s'accélère. La consommation devient mesurée et responsable et le partage se généralise. La demande en énergie est en baisse. Les circuits territorialisés où production et transformation sont davantage reconnectées se développent.

L'agroécologie<sup>19</sup> et les systèmes productifs extensifs deviennent la norme. La réindustrialisation permet le développement de petites et moyennes unités de transformation à proximité des zones de production. Le maintien et la préservation de la nature et de la biodiversité sont pleinement considérés dans les prises de décisions.

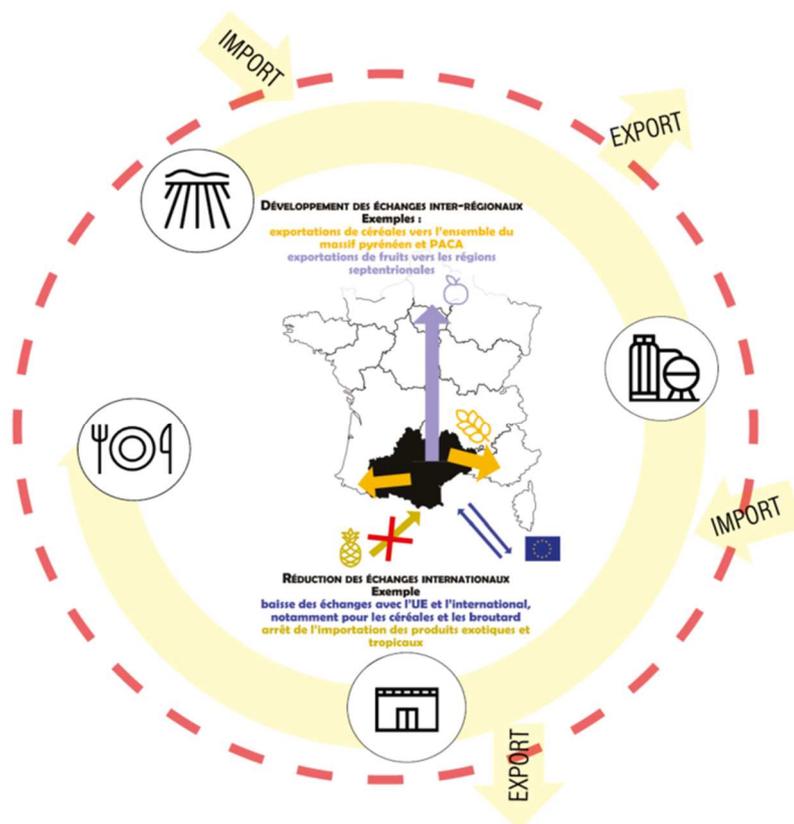
### *Des échanges alimentaires reterritorialisés*

Avec l'instauration de mécanismes d'ajustement aux frontières, le commerce international de denrées alimentaires depuis et vers la France s'est réduit. Les importations de produits exotiques s'arrêtent.

Des mécanismes de transferts de flux permettent de rééquilibrer les différences de production entre régions. Les volumes échangés se réduisent.

Les distances parcourues sont moins importantes. L'organisation du système alimentaire entraîne une réorganisation logistique : les principales voies de transport sont le fret ferroviaire et les voies fluviales. Pour le dernier kilomètre, le transport à vélo est privilégié. Une évolution drastique de la consommation alimentaire.

**Figure 43 : Les flux du système alimentaire d'Occitanie dans la projection « Coopérations territoriales »**



Sources : BASIC, Solagro, AlimEnTerres, 2023

### *Une évolution drastique de la consommation alimentaire*

Les choix alimentaires sont entièrement guidés par des questions environnementales et de santé. Les aliments consommés proviennent majoritairement de la production agricole et agroalimentaire du territoire. Le paysage des achats alimentaires évolue en conséquence : marchés de plein vent dans l'ensemble des villes moyennes, maillage régional par des magasins de producteurs etc.

<sup>19</sup> L'ADEME, dans le cadre des scénarios Transitions 2050, définit l'agroécologie comme « un système agricole qui consiste à appliquer des concepts et principes écologiques de manière à optimiser les interactions entre les végétaux, les animaux, les humains et l'environnement, sans oublier les aspects sociaux dont il convient de tenir compte pour que le système alimentaire soit durable et équitable ».

L'assiette moyenne se rapproche des apports nutritionnels recommandés. Elle est plus frugale et plus végétale : la consommation de viande diminue de 50%. Les légumineuses, les fruits et légumes de saison prennent une place importante dans les assiettes.

Des lieux collectifs permettent de favoriser les rencontres entre les différentes populations et de diffuser des pratiques plus durables.

### ***Une généralisation des pratiques agroécologiques et des systèmes de production extensifs***

La recherche de qualité et le bien-être animal sont au centre des préoccupations. L'augmentation de l'empreinte au sol due à l'extensification des pratiques est compensée par la réduction de consommation de produits animaux. La production se diversifie au sein des exploitations qui s'organisent autour de structures collectives. Le temps de travail est partagé au sein de ces structures collectives, les investissements sont moindres et davantage mutualisés entre les exploitations.

Les systèmes de production « très bas niveau d'intrants » se généralisent. L'agriculture biologique représente 50% de la production. Les 50% restants sont conduits avec un fort objectif de réduction d'intrants.

Les pratiques agroécologiques permettent d'améliorer la capacité productive des sols, de préserver la biodiversité et les stocks d'eau. Même si les surfaces irriguées se maintiennent, les volumes d'eau utilisés diminuent fortement grâce à des gains d'efficacité et une meilleure gestion de la ressource : report de l'irrigation vers des périodes hors étiage pour des cultures d'hivers, baisse des surfaces de maïs. Les intrants de synthèse sont moins utilisés : l'introduction de légumineuses dans les rotations enrichit les sols en azote, la proximité géographique entre élevage et cultures facilite le transfert de matière organique.

Les systèmes d'élevage sont majoritairement extensifs, les surfaces de grandes cultures diminuent et se diversifient vers un modèle polyculture-polyélevage. Les surfaces de plaines ainsi libérées permettent de réintroduire des surfaces de fruits et légumes. Les variétés de fruits cultivées sont davantage adaptées au climat sec.

### ***Un maillage régional de petites et moyennes unités de transformation***

De nombreuses unités de transformation, parfois accolées aux exploitations agricoles, maillent le territoire et s'adaptent aux évolutions des habitudes alimentaires. Un rapprochement s'opère entre les bassins de production et l'activité de transformation ; une gouvernance partagée des filières se met en place.

La filière céréale voit se mettre en place des meuneries de petite et de moyenne taille. Les variétés de blé produites régionalement sont adaptées aux producteurs locaux. Globalement, les emplois de la seconde et troisième transformation diminuent au profit de la première transformation.

L'artisanat est dynamique et repose sur des structures de petite et moyenne taille à forte intensité de main d'œuvre. Quelques unités de grande taille continuent malgré tout d'exister dans des filières où les « effets de seuils » l'exigent.

Ces évolutions participent à rendre plus dynamiques et réindustrialiser fortement les territoires ruraux.

### ***Une gouvernance partagée et des institutions territoriales fortes***

Les pouvoirs publics sont volontaristes pour la dynamisation des territoires, la sensibilisation et la formation ce qui permettent d'accélérer les transitions de façon inclusive. La région et les collectivités sont force de proposition pour soutenir la transition des systèmes alimentaires.

## **2.2.3. Synthèse des éléments clés des projections**

Sont présentés ci-dessous en image quelques éléments clés des deux projections « Technologies vertes » et « Coopérations territoriales » :

**Figure 44 : Les éléments clés pour les différents maillons du système alimentaire pour la projection « Technologies vertes »**

### PROJECTION TECHNOLOGIES VERTES - éléments clés

**Spécialisation des territoires (avantages comparatifs)  
Reconnexion entre la production et la consommation limitée**

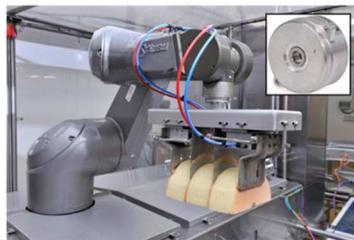
#### Production agricole

- Recul de la SAU au profit des forêts et des grandes villes
- Diminution du nombre d'exploitations agricoles
- Place croissante des technologies (production, génétique, techniques...)
- 30% de la surface en agriculture biologique
- Progression des rendements



#### Transformation agroalimentaire

- Robotisation et concentration de la production
- Diminution du nombre d'emplois
- Transport routier majoritaire et réflexion autour de la décarbonation
- Développement du e-commerce et des solutions numériques pour optimiser les flux



#### Distribution et consommation

- Critères d'achat basés sur le plaisir individuel
- Maintien de la consommation de produits transformés
- Diminution de 30% de la consommation de viande
- Augmentation de la consommation en fast food
- Concentration urbaine



Sources : BASIC, Solagro, AlimEnTerres, 2023

**Figure 45 : Les éléments clés pour les différents maillons du système alimentaire pour la projection « Coopérations territoriales »**

### PROJECTION COOPERATIONS TERRITORIALES - éléments clés

**Gouvernance partagée et institutions territoriales fortes**

#### Production agricole

- Léger recul de la SAU et nouvelle répartition des surfaces agricoles
- Généralisation de l'agroécologie : 50% de la SAU en agriculture biologique (hors prairies permanentes) 50% de la SAU conduite avec objectif fort de réduction d'intrants (cultures à bas niveau d'intrants hors AB)
- Diminution des cheptels
- Développement de structures collectives



#### Transformation agroalimentaire

- Réindustrialisation des territoires ruraux
- Maillage régional de petites et moyennes unités de transformation
- Augmentation de la transformation céréalière
- Diminution de la transformation de viandes
- Diminution des emplois de la 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> transformation au profit de la 1<sup>ère</sup> transformation
- Développement du fret ferroviaire



#### Distribution et consommation

- Principaux déterminants de la consommation : santé, environnementaux, origine des produits
- Diminution de 50% de la consommation de viande
- Développement des circuits courts de proximité
- Rééquilibrage entre la population des villes et des zones rurales
- Développement de l'agriculture urbaine



Sources : BASIC, Solagro, AlimEnTerres, 2023

Des éléments ont aussi été projetés pour certaines filières clés pour l'Occitanie. La synthèse des projections est présentée dans le tableau ci-dessous :

	Projection « Technologies vertes »	Projection « Coopérations territoriales »
Filière ovins et caprins	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilité du nombre d'ovins et de caprins</li> <li>• Deux systèmes cohabitent : <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Système herbager et extensif, stratégie de qualité</li> <li>◦ Système intensif, stratégies de volume</li> </ul> </li> <li>• Robotisation des outils de transformation</li> <li>• Standardisation des produits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilité du nombre d'ovins et de caprins</li> <li>• Extensification des systèmes d'élevages</li> <li>• Régionalisation de la filière brouillard, débouchés en Occitanie et en France</li> <li>• Remaillage du territoire avec des abattoirs (itinérants, gestion collective par des éleveurs etc.)</li> </ul>
Filière grandes cultures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation de la SAU, production concentrée dans les zones de plaine</li> <li>• Spécialisation vers les blés de force</li> <li>• Représente moins d'1/3 de la SAU</li> <li>• Diversification de la production vers des cultures énergétiques</li> <li>• Unités de transformation robotisées qui s'approvisionnent en Occitanie et ailleurs</li> <li>• Maintien des exportations vers Espagne, Maghreb, PACA etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminution de la SAU</li> <li>• Diversification des exploitation, développement du modèle polyculture-polyélevage</li> <li>• Introduction des légumineuses dans les rotations</li> <li>• Développement de petites et moyennes unités de transformation</li> <li>• Production excédentaire exportée vers les régions voisines françaises (PACA etc.)</li> </ul>
Filière fruits	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Légère augmentation des surfaces de production</li> <li>• Importation de fruits pour répondre aux besoins des grandes unités de transformations implantées sur le territoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantation de variétés plus adaptées au climat et moins consommatrices d'eau, agroécologie</li> <li>• Petites unités de transformation pour valoriser la production locale</li> </ul>

### **2.3. Les chocs auxquels pourrait faire face le système alimentaire de la région Occitanie**

Les chocs sont définis comme des événements soudains qui peuvent avoir un impact sur le système alimentaire. Ils peuvent mettre à mal la résilience du système alimentaire et le déstabiliser, notamment si le système alimentaire est déjà dans une situation de fragilité.

Les chocs proviennent des menaces qui se concrétisent sur un territoire de manière brutale. Un ensemble de menaces pesant sur le système alimentaire d'Occitanie a été identifié sur la base d'une revue bibliographique et des échanges avec les participants des ateliers. Quelques exemples de menaces sont décrits ci-dessous ; cependant, il ne s'agit pas d'une liste exhaustive :

Menaces socio-économiques	Menaces environnementales
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépendance à un nombre limité d'opérateurs de l'aval, et à quelques politiques publiques ou accords commerciaux structurants pour les filières. Augmentation des risques de ruptures d'approvisionnement.</li> <li>• Diminution des emplois agricoles et des productions d'élevage (questionnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raréfaction des ressources : énergie, matériaux et conséquences sur les prix des intrants de la production, transformation, distribution... Et développement en parallèle de la production énergétique sur les exploitations. Dépendance extérieure pour un ensemble de consommations intermédiaires en agriculture.</li> </ul>

<p>sur le transfert de fertilité entre élevage et cultures).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation de la précarité alimentaire dans certaines zones en lien avec une évolution à la baisse des pouvoirs d'achats.</li> <li>• Développement de la numérisation, et des gains de productivité à tous les maillons et questionnement sur les effets sur l'emploi.</li> <li>• Instabilité politique dans un contexte de mondialisation accru, instabilité des marchés financiers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effets du changement climatique : hausse des températures et de la fréquence des événements soudains. Diminution des potentiels de productions agricoles régionales. Et dégradation/raréfaction des ressources naturelles (particulièrement dans certaines zones) : eau, biodiversité, sols. Ces menaces climatiques se concrétiseront de manière différente en fonction des différentes zones du territoire.</li> </ul>
--	---

Ces menaces peuvent donc engendrer des chocs dont les différentes catégories seront décrites par la suite. Ces menaces entraînent aussi des conséquences graduelles déjà prises en compte dans les projections.

Par exemple, le non-renouvellement des générations dans les exploitations agricoles et dans l'industrie agroalimentaire a été pris en compte dans la construction des deux projections :

- Dans la projection « Technologies vertes », la diminution de la main d'œuvre agricole et agroalimentaire est compensée par la robotisation ; la tendance de diminution de la main d'œuvre est amplifiée.
- Dans la projection « Coopérations territoriales », la diminution de la main d'œuvre est atténuée par des politiques volontaristes pour former et sensibiliser sur l'emploi agricole et agroalimentaire, pour remailler le territoire avec des petites et moyennes industries.

L'érosion de la main d'œuvre entraîne bien une dégradation graduelle de la durabilité du système alimentaire. Cependant, il ne s'agit pas d'un choc puisque l'érosion n'est pas brutale. Par exemple, la crise du COVID-19 a été un vrai choc sur la main d'œuvre agricole car les déplacements ont été limités du jour au lendemain alors que des saisonniers étaient attendus pour certaines récoltes.

Afin d'analyser la résilience du système alimentaire d'Occitanie, un ensemble de chocs découlant des menaces citées ci-dessus ont été identifiés et complétés par les participants lors des ateliers. La liste des chocs présentés ci-dessous par catégorie n'est pas exhaustive.

### 2.3.1. Chocs socio-économiques

La catégorie des chocs socio-économiques englobe l'ensemble des chocs relatifs à des décisions politiques, à des crises liées aux prix des matières premières ou des matières transformées, à des chocs liés au fonctionnement des filières, etc. Ces chocs découlent notamment des menaces socio-économiques citées ci-dessus.

Nom du choc	Description du choc
<b>Sortie de la France de l'Union Européenne</b>	La France garde ses relations commerciales avec l'Europe, des droits de douane importants ont été appliqués pour toutes les denrées alimentaires.
<b>Fermeture d'usines clés pour les filières structurantes du territoire</b>	Pour une filière donnée, une ou plusieurs usines agroalimentaires ferment du jour au lendemain sur la région Occitanie. Plusieurs explications possibles pour cette fermeture : perte de rentabilité, manque de main d'œuvre etc.
<b>Boycott d'une production animale</b>	Après une campagne L214 ou la révélation d'un scandale, l'ensemble des consommateurs décide de se détourner d'une production.

<b>Piratage des systèmes d'information à une échelle territoriale</b>	Un ou plusieurs types de système d'information sont piratés. Le choc peut être envisagé à différents niveaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Au niveau des exploitations agricoles : les robots de traite, les tracteurs et tout autre outil connecté ne fonctionnent plus ;</li> <li>• Les logiciels pour réaliser les paiements des agriculteurs tombent en panne ;</li> <li>• Les machines et logiciels de traçabilité dans les industries agroalimentaires sont à l'arrêt ;</li> <li>• Les logiciels pour gérer la logistique ne marchent plus ;</li> <li>• Toute la distribution est paralysée notamment le e-commerce.</li> </ul>
<b>Pénurie d'approvisionnement en pièces détachées ou composants électroniques</b>	À la suite de problèmes sur des lignes de production au sein d'usines de fabrication de pièces détachées ou de composants électroniques, on assiste à une pénurie de ces éléments, essentiels pour le fonctionnement des machines agricoles et des industries agroalimentaires notamment.
<b>Guerre sur le territoire</b>	Le pays entre en guerre et prend part à des conflits armés, sur ou en dehors de son territoire. Les relations diplomatiques avec certains pays sont déstabilisées.
<b>Division par deux des aides de la PAC</b>	L'Union Européenne revoit son calcul pour répartir les aides de la PAC entre les différents pays Européens. La France qui était largement bénéficiaire de ces aides voit diminuer les subventions qui lui étaient attribuées.
<b>Division par deux de la main d'œuvre agricole</b>	Un évènement sans précédent induit une division par deux de la main d'œuvre agricole. Plusieurs explications possibles : fermeture des frontières, révolte des agriculteurs qui refusent de travailler etc.

### 2.3.2. Chocs financiers

La catégorie des chocs financiers englobe l'ensemble des chocs liés au système boursier et bancaire.

Nom du choc	Description du choc
<b>Explosion des coûts de l'énergie</b>	Un krach boursier entraîne une explosion des coûts de l'énergie, du pétrole, etc.
<b>Crise bancaire et notamment crise des financements agricoles et agroalimentaires</b>	Les taux d'emprunt sont multipliés par 15 pour les investissements des agriculteurs sur leur ferme et pour les industries agroalimentaires dans les usines en l'espace de quelques jours, du fait d'une crise mondiale.
<b>Inflation sans précédent</b>	La France connaît une inflation sans précédent du fait d'une crise mondiale.
<b>Banqueroute de l'Etat</b>	L'Etat ne peut plus assurer le versement des aides publiques.

### 2.3.3. Chocs environnementaux

La catégorie des chocs environnementaux englobe l'ensemble des chocs liés au changement climatique, à l'épuisement des ressources minérales et naturelles, à la pollution (de l'eau, des sols, des milieux, de l'air), etc. Ces chocs découlent notamment des menaces environnementales citées ci-dessus.

Nom du choc	Description du choc
<b>Pénurie de fertilisants de synthèse / chimique ou naturels</b>	La ressource en phosphate est une ressource naturelle limitée. Le monde connaît un épuisement de la ressource en phosphate ce qui entraîne une pénurie d'engrais. On pourrait imaginer un choc similaire qui engendrerait une pénurie d'azote.
<b>Glissements de terrain</b>	La situation climatique extrême entraîne des glissements de terrain sur une grande partie du territoire : les routes sont coupées, les récoltes sont recouvertes de boues, les cultures pérennes sont dévastées, une partie des animaux est emportée par le glissement de terrain.
<b>Sécheresse en hiver</b>	Le changement climatique a pour conséquence des sécheresses répétées, avec notamment un hiver sans pluie pendant 4 mois et donc des pénuries d'eau dans les nappes en été.
<b>Été avec des pluies diluviennes</b>	Le changement climatique entraîne des pluies intenses pendant l'été. L'eau a du mal à s'infiltrer.
<b>Pollution industrielle, accident nucléaire</b>	Une catastrophe se produit dans un site industriel Seveso. Des polluants se déversent et contaminent durablement une partie des productions. Par exemple, la Garonne est contaminée au tritium de la Garonne à cause d'un accident nucléaire.

### 2.3.4. Chocs sanitaires

La catégorie des chocs sanitaires englobe l'ensemble des chocs liés à la santé des humains et des animaux.

Nom du choc	Description du choc
<b>Invasion de ravageurs inconnus des grandes cultures</b>	Une nouvelle souche d'un ravageur ou un nouveau ravageur apparaît sur le territoire (à la suite d'importations de produits contaminés, migration du fait du réchauffement climatique). Cette souche est résistante à tous les traitements déjà existants ; aucun traitement n'est trouvé rapidement pour contrer la progression du ravageur et la destruction des cultures.
<b>Nouvelle maladie pour une culture</b>	Une nouvelle bactérie ou un nouveau champignon contamine l'ensemble des cultures du territoire. Il pourrait par exemple s'agir de la vigne ou des céréales. Les filières n'arrivent pas à trouver de traitement adapté et à lutter contre ce nouveau pathogène.
<b>Epizootie</b>	Une nouvelle épizootie apparaît, une grande partie des animaux est touchée. Aucun remède n'est trouvé dans un premier temps. Le mode de transmission de la maladie est inconnu.
<b>Pandémie humaine sans vaccin</b>	Une nouvelle pandémie se déclare, aucun traitement et aucun vaccin n'est efficace. La pandémie est très contagieuse, avec un taux de mortalité important.

Ces chocs peuvent ainsi être testés l'un après l'autre sur les projections présentées précédemment. L'analyse des chaînes de conséquences de chacun de ces chocs, dans chacune des projections, et sur l'ensemble des maillons du système alimentaire d'Occitanie permet d'analyser sa résilience.

## 3. L'analyse de la résilience du système alimentaire de la région Occitanie par rapport aux chocs testés

---

### 3.1. Les chocs testés

Un deuxième atelier de concertation organisé au cours de l'étude a permis de tester les réactions du système alimentaire d'Occitanie face à des chocs. Les éléments d'analyse de la résilience qui suivent sont issus de cet atelier de concertation ; ils ont été complétés d'une analyse réalisée à posteriori. En effet, dans le temps imparti pour les ateliers et pour l'étude, il était difficile d'avoir une vision exhaustive des impacts de tous les types de chocs sur l'ensemble du système alimentaire. La vision de la résilience du système alimentaire d'Occitanie présentée dans les pages qui suivent constitue donc un point de départ.

Au cours de l'atelier, tous les chocs proposés n'ont pas pu être testés. Les participants étaient libres de choisir ceux qui leur semblaient les plus intéressants à investiguer en fonction des caractéristiques du système alimentaire d'Occitanie. Les chocs finalement testés sont les suivants :

- Chocs socio-économiques : fermeture des frontières, piratage des systèmes d'information à une échelle territoriale, division par deux des aides de la PAC, division par deux de la main d'œuvre agricole ;
- Chocs financiers : krach boursier et explosion des cours du pétrole et de l'énergie, banqueroute de l'Etat ;
- Chocs environnementaux : sécheresse en hiver, été avec des pluies diluviennes ;
- Chocs sanitaires : nouvelle maladie sur la vigne et les céréales.

Il est intéressant de noter que peu de chocs environnementaux ont été testés en Occitanie. De nombreux chocs socio-économiques et financiers ont été abordés, notamment en lien avec le contexte socio-économique actuel.

Quelques-unes des chaînes de conséquences liées aux chocs testés pendant l'atelier sont présentées en annexe 5. L'exactitude de ces chaînes de conséquences n'a pas été contre-vérifiée à l'issue des ateliers. De même, les degrés de probabilité de ces chaînes de conséquence n'ont pas été testés ou étudiés à posteriori.

Enfin, la résilience de la filière pêche et aquaculture n'a pas été étudiée lors de ce deuxième atelier de concertation dans la mesure où aucun acteur de la filière n'était présent.

### 3.2. Analyse de la résilience dans la projection « Technologies vertes »

Comme expliqué précédemment, la robotisation et le maintien des échanges dans un système mondialisé sont des éléments constitutifs de la projection « Technologie verte ».

D'abord, une augmentation des coûts ou une pénurie d'énergie pourraient entraîner des conséquences majeures sur l'ensemble du système alimentaire d'Occitanie :

- Les systèmes d'exploitation et les usines de transformation étant très robotisés, ils sont largement dépendants des ressources énergétiques et leurs coûts de production pourraient flamber en cas de choc sur l'énergie. Cette augmentation des coûts de production serait d'autant plus marquée pour les exploitations agricoles. En effet, elles dépendent également, dans cette projection, de l'utilisation d'intrants de synthèse (produits phytosanitaires et engrais chimiques) pour maintenir de hauts rendements, ces produits nécessitant des ressources énergétiques pour être fabriqués.
- Les flux restants très déconnectés du territoire et les denrées continuant de parcourir des trajets importants dans cette projection, les chaînes logistiques risqueraient de subir des ruptures majeures en cas de pénurie d'énergie pour acheminer les denrées sur des longues distances. Un piratage des données pourrait avoir les mêmes conséquences pour un système alimentaire organisé autour de filières longues.
- Pour compenser le manque d'énergie, des terres agricoles seraient dédiées à la production de cultures énergétiques, et le potentiel nourricier de la région pourrait fortement se dégrader.

Cependant, quand la ressource énergétique est disponible, dans cette projection, le système alimentaire régional est plus résilient en cas de rupture d'approvisionnement résultant d'une crise environnementale ou sanitaire (sécheresse ou maladie touchant une culture nourricière par exemple). En effet, la pénurie serait compensée par des importations de matière première des pays voisins et les usines de transformation pourraient ainsi continuer à fonctionner.

La production agricole est néanmoins mise à mal en cas de choc sanitaire ou environnemental qui cible une filière particulière. En effet, les exploitations étant fortement spécialisées, l'absence de diversification des productions à l'échelle d'une exploitation ne permettrait pas de compenser une perte de revenu sur une culture. De nombreuses exploitations spécialisées pourraient se retrouver en grande difficulté, notamment celles qui sont très dépendantes de la ressource en eau. En cas de sécheresse notamment, les producteurs de fruits, de maïs ou encore les viticulteurs seraient particulièrement vulnérables. En cas de pluies diluviennes, les machines agricoles ne pourraient pas passer pour récolter, et la main d'œuvre agricole ne serait pas suffisante pour compenser ce manque. Le système alimentaire d'Occitanie ne serait donc pas résilient en cas de choc environnemental impliquant la ressource en eau.

D'autres chocs mettent aussi en difficulté les exploitations agricoles. Dans cette projection, comme l'Occitanie continue d'exporter une grande partie de sa production, notamment fruitière et céréalière, une partie de cette dernière ne trouverait plus de débouchés en cas de sortie de la France de l'Union Européenne ou de fermeture des frontières. Dans ce contexte, les stocks s'accumuleraient et les agriculteurs n'arriveraient pas à compenser les pertes financières. Une partie des exploitations ferait ainsi faillite. Toutefois, en cas de fermeture des frontières, le système alimentaire fortement robotisé n'est pas dépendant de la main d'œuvre étrangère, ce qui constitue pour lui un facteur de résilience.

En revanche, les exploitations étant spécialisées en fonction de leurs avantages comparatifs, les coûts de production sont optimisés dans cette projection. Par rapport au système alimentaire actuel, les revenus des agriculteurs deviennent ainsi plus décents et moins dépendants des subventions publiques. Néanmoins, la dépendance aux emprunts ou à des subventions privées reste élevée, pour réaliser les investissements nécessaires et maintenir les avantages comparatifs des exploitations. Cependant, comme expliqué précédemment, cette spécialisation entraîne des conséquences fortes sur la résilience du système alimentaire : un nouveau ravageur, une épizootie, un événement climatique brusque, une augmentation des prix des intrants auraient des conséquences directes et brutales sur le revenu des exploitants spécialisés.

Par ailleurs, de nombreux chocs ont pour conséquence une augmentation des prix des denrées agricoles. Cette augmentation des prix aurait d'autant plus de conséquence que les habitudes alimentaires évoluent peu dans la projection « Technologies vertes ». En effet, les consommateurs ne sont pas prêts à changer leur alimentation, le plaisir individuel reste l'un des principaux critères d'achat, et les changements de pratiques alimentaires y sont beaucoup plus longs. En cas de chocs d'inflation alimentaire prolongée, les consommateurs, notamment les plus précaires, chercheraient toujours les prix les plus bas, ce qui entraînerait un nivellement par le bas des critères de production. De plus en plus de producteurs se positionneraient donc sur des stratégies de volume pour faire des économies d'échelle. Les entreprises de transformation seraient prises en étau et essaieraient d'importer des denrées à des prix encore plus compétitifs. On observerait ainsi une dualisation du système car en vis-à-vis, certains producteurs et transformateurs se positionneraient sur des stratégies de qualité pour justifier des prix de vente élevés et espérer être plus rentables. Face à cette dualisation du système de production, les inégalités se creuseraient. Les consommateurs les plus aisés pourraient acheter ces productions de qualité tandis que les consommateurs les plus précaires n'y auraient pas accès et seraient contraints de s'orienter vers des produits moins qualitatifs.

Finalement, si on revient sur les points charnières de cette projection, la robotisation constitue un facteur majeur de non-résilience en cas de pénurie d'énergie, mais peut aussi permettre plus de résilience en cas de manque de main d'œuvre. La forte dépendance à l'extérieur est un facteur de résilience dans le cas de ruptures d'approvisionnements, mais aussi un facteur de non-résilience en cas de fermeture des frontières. Enfin, la forte spécialisation des exploitations et des territoires semble être davantage un facteur de non-résilience, même si elle permet de réduire notamment les coûts de production.

Il s'agit maintenant d'observer les chaînes de conséquences de ces chocs dans la projection « Coopérations territoriales » et d'y analyser la résilience du système alimentaire d'Occitanie.

### **3.3. Analyse de la projection dans le décor « Coopérations territoriales »**

Comme décrit précédemment, la coopération entre les acteurs du territoire et la sobriété des consommateurs sont les deux points charnières de cette projection.

Cette fois-ci, l'augmentation du prix de l'énergie aurait un impact très faible sur le système alimentaire d'Occitanie. En effet, dans un contexte de sobriété choisie, les systèmes de production et de transformation ne sont pas tellement consommateurs en énergie puisqu'ils dépendent davantage de main d'œuvre pour fonctionner ; les pratiques agroécologiques ainsi que les petites et moyennes unités de transformation y emploient beaucoup de personnes.

Cependant, des chocs liés à cette dépendance à la main d'œuvre induiraient des conséquences importantes pour le maintien de la fonction de production des aliments (produits bruts et produits transformés). Par exemple, en cas de fermeture des frontières, le manque de main d'œuvre étrangère pourrait mettre à mal le système de production et de transformation régional. On pourrait constater une simplification des pratiques agricoles, notamment dans des modèles très diversifiés et un repli des productions les plus intensives en emplois : filière fruit, viticulture, élevage.

En cas de fermeture des frontières, les filières régionales ne seraient pas déstabilisées. Les producteurs et les transformateurs insérés dans des filières territoriales n'étant pas dépendants de l'exportation pour trouver des débouchés pour leur production. Les exploitations ne seraient pas fragilisées.

De plus, les systèmes productifs étant très diversifiés. Les agriculteurs arriveraient à compenser les pertes de revenus en cas de chocs environnementaux ou sanitaires sur une culture particulière. Cependant, en cas de sécheresse majeure et prolongée, le système productif dans sa globalité risquerait d'être fortement impacté, les productions agricoles occitanes étant généralement très dépendantes de la ressource en eau.

Le système productif diversifié de cette projection permet aussi une faible dépendance aux intrants extérieurs, les produits phytopharmaceutiques et les engrais de synthèse étant peu utilisés. Néanmoins ces systèmes de production sont fortement dépendants de l'élevage pour assurer le transfert de fertilité et maintenir la production. Ainsi, les chocs sur les pénuries d'intrants ne font pas ressortir de points bloquants au maintien des fonctions du système alimentaire d'Occitanie, mais un choc comme une épizootie pourrait entraîner des conséquences notables sur les volumes de production.

Autre conséquence de la diversification des exploitations : le développement des paiements pour services environnementaux dans cette projection permet aux exploitations d'être moins dépendantes des subventions publiques. Cependant, les autres maillons du système alimentaire, notamment la transformation et la consommation, y sont beaucoup plus tributaires en raison de politiques très volontaristes proposées dans cette projection. Le maintien du système alimentaire pourrait ainsi être remis en cause dans le cas d'une très forte inflation ou d'une banqueroute de l'Etat.

Autre élément intéressant : dans cette projection, les flux à l'extérieur de la région sont très limités et les importations et les exportations sont réduites au maximum. Ainsi, en cas de chocs affectant la capacité de production agricole et alimentaire, ou le prix des matières premières agricoles, la région serait très fragilisée et pourrait faire face à des pénuries ou des difficultés pour s'approvisionner. Les acteurs de la transformation ne pourraient pas importer de matière première pour continuer à faire fonctionner leurs outils. Même si les consommateurs sont davantage capables d'adapter leur régime alimentaire à l'offre disponible, la question de l'échelle des coopérations et de l'échelle des échanges se posent pour créer un système alimentaire à la fois résilient et durable.

Enfin, de nombreux chocs auraient pour conséquence une augmentation des prix des denrées agricoles et donc des prix pour les consommateurs. Bien que le système soit coopératif dans cette projection, les inégalités existent toujours et une partie de la population en situation de précarité pourrait ne pas subvenir à ses besoins, car la production est orientée vers des stratégies de qualité et le prix des aliments y est élevé. Une conséquence de l'augmentation du prix des denrées pourrait être une dualisation du système productif d'Occitanie : pour répondre à la demande, une partie des agriculteurs adopterait une stratégie de volumes pour proposer une offre de produits moins chers, tandis que les autres continueraient de s'orienter vers des stratégies de volumes.

Finalement, si on revient sur les points charnières, la forte dépendance à la main d'œuvre du système alimentaire constitue un facteur de non-résilience fort dans cette projection, les systèmes de production et de transformation y étant très intensifs en emplois. La diversification du système de production est un facteur de résilience puisqu'elle permet de ne pas être dépendante aux intrants, et de faire face à des chocs qui mettent à mal les rendements pour une filière. Enfin, l'absence de lien avec les territoires extérieurs est à la fois un facteur de résilience puisque le système alimentaire étant organisé autour de filières courtes, la logistique est moins impactée quand le prix de l'énergie augmente ; c'est aussi un facteur de non-résilience puisqu'en cas de pénurie, les entreprises de transformation ne peuvent pas importer de matière première et sont obligés d'arrêter leurs chaînes de production.

### 3.4. Conclusion

L'étude de la résilience du système alimentaire dans les deux projections a permis de mettre en évidence dans chacun des cas des facteurs de résilience et de non-résilience du système alimentaire d'Occitanie résumés dans le tableau ci-dessous. Le caractère de résilience du facteur dépend du choc testé :

	« Technologies vertes »	« Coopérations territoriales »
<b>Facteurs de résilience</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robotisation en cas de pénurie de main d'œuvre</li> <li>• Dépendance à l'extérieur en cas de ruptures d'approvisionnements français à cause d'une catastrophe climatique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversification du système de production</li> <li>• Faible dépendance aux intrants en cas d'augmentation du prix/de pénurie d'énergie</li> <li>• Absence de lien avec les territoires extérieurs en cas de rupture de chaînes logistiques, de pénurie d'énergie</li> </ul>
<b>Facteurs de non-résilience</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robotisation en cas d'augmentation du prix/de pénurie d'énergie</li> <li>• Dépendance à l'extérieur en cas de fermeture des frontières</li> <li>• Dépendance aux intrants en cas d'augmentation du prix/de pénurie d'énergie</li> <li>• Forte spécialisation des exploitations agricoles en cas de catastrophe climatique etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forte dépendance à la main d'œuvre en cas de fermeture avec les frontières</li> <li>• Absence de lien avec les territoires extérieurs en cas de catastrophe climatique qui met à mal la production et la transformation française</li> </ul>

La liste des facteurs de résilience détaillée ci-dessus est non exhaustive. En effet, l'étude présente plusieurs limites en termes de temps imparti et de moyens. Ainsi :

- L'ensemble des chocs identifiés n'a pas pu être testé lors des ateliers avec des acteurs régionaux ;
- Les conséquences en chaîne des chocs investigués lors des ateliers ne sont pas fondées sur des éléments issus de la recherche, mais sur des réflexions, propositions et suppositions formulées par les participants des ateliers, ces derniers n'étant pas experts de tous les sujets traités ;
- Les chaînes de conséquence n'ont pas toutes été finalisées pendant les ateliers, des éléments complémentaires y ont donc été ajoutées par l'équipe de recherche dans le prolongement de l'atelier et sur la base de l'analyse du système alimentaire régional.

L'analyse de la résilience dans chaque projection permet d'apporter un regard nuancé sur la prospective. En effet, tout scénario a des facteurs de résilience et de non-résilience en fonction des chocs qui sont testés, même les scénarios ayant les meilleurs résultats en termes de durabilité. Une même caractéristique du système alimentaire régional peut ainsi lui permettre d'être résilient face à un choc mais peut s'avérer être une vulnérabilité face à un autre choc. À titre d'exemple, un système alimentaire qui serait moins intensif en main d'œuvre car reposant sur un développement de la robotisation et du progrès technologique lui permettrait d'être plus résilient face à une pénurie de main d'œuvre mais le rendrait par ailleurs plus vulnérable face à une flambée des prix de l'énergie ou des ruptures d'approvisionnement en métaux et terres rares.

Ainsi, les tests de résilience effectués en Occitanie ont permis aux acteurs du territoire de réaliser qu'il n'existe pas de système alimentaire régional résilient en soi, mais plus ou moins résilient en fonction des chocs qui peuvent survenir et de la probabilité de ces chocs ; et de prendre conscience qu'un système peut être plus résilient mais moins durable, et vice-versa.

Dans la suite de l'étude, il s'agit d'identifier des nœuds stratégiques qui se trouvent à la croisée des enjeux de résilience et des facteurs de résilience et de non-résilience, et de mener une réflexion sur la manière dont on pourrait résoudre ces nœuds ou commencer à les « démêler » pour ouvrir le champ des possibles, afin d'aller dans le sens d'un avenir plus résilient et plus durable pour le système alimentaire régional.

### III. QUEL SYSTEME ALIMENTAIRE DURABLE ET RESILIENT EN 2050 ? REFLEXION PROSPECTIVE POUR LA REGION OCCITANIE

#### 1. Le concept de nœud stratégique

---

Dans la suite de l'exercice, le choix a été fait de réaliser une analyse prospective, non pas sur l'ensemble du système alimentaire régional, mais sur un nombre limité de sujets clés pour le territoire appelés « nœuds stratégiques ».

Un nœud stratégique correspond à un point de tension entre :

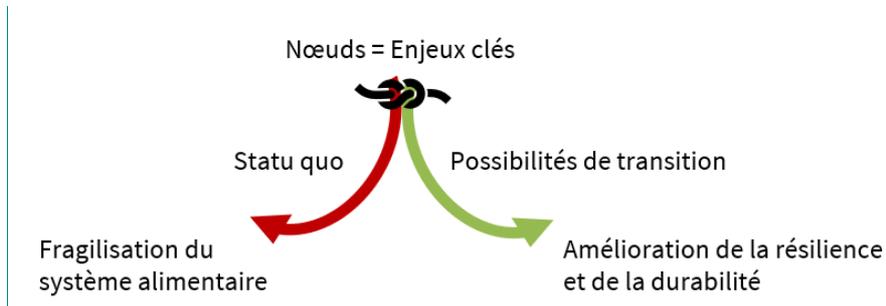
- Une ou plusieurs caractéristiques du système alimentaire régional (par exemple certains flux de matières, modèles économiques d'acteurs, modèles de production agricole...);
- Des dégradations en cours ou à venir de sa durabilité environnementale et/ou socio-économique ;
- Un ou plusieurs facteurs qui affectent sa capacité de résilience.

Chaque nœud est identifié à partir d'une analyse de l'ensemble des dimensions du système alimentaire régional. Il se situe à la jonction entre métabolisme, caractéristiques socio-économiques des différents maillons, et enjeux de durabilité et de résilience. Il peut concerner une filière particulière ou constituer un point de blocage plus transversal au système alimentaire.

Si le statu quo est maintenu et qu'aucune action n'est mise en place pour essayer de démêler les nœuds stratégiques, la trajectoire d'évolution du système alimentaire régional a toutes les chances de rester verrouillée dans sa direction tendancielle (sauf choc externe), avec un fort risque de dégradation excessive de sa durabilité comme de sa résilience.

A contrario, si les pouvoirs publics et les acteurs des filières et du territoire s'emparent de la problématique et parviennent à dénouer la situation, on peut penser que le système alimentaire régional aura plus de marges de manœuvre et de choix possibles pour améliorer sa résilience comme sa durabilité dans les années à venir.

**Figure 46 : Clarification du concept de « nœud stratégique »**



Source : BASIC, 2023

Dans le cas de la présente étude sur le système alimentaire d'Occitanie, quatre nœuds stratégiques principaux ont pu être identifiés grâce à l'analyse croisée du fonctionnement du système et de ses enjeux de durabilité d'une part (cf. section I), et des facteurs de résilience et de non-résilience en cas de concrétisation des menaces qui pèsent sur lui d'autre part (cf. section II).

Les quatre nœuds suivants sont apparus comme étant les plus stratégiques à traiter :

- La répartition de la valeur au sein du système alimentaire et pouvoir d'achat des consommateurs ;
- Quelle transition pour les pratiques agricoles et alimentaires ;
- Un accès au foncier alimentaire de plus en plus difficile ;
- Le maintien de la main d'œuvre agricole et agroalimentaire.

Trois autres nœuds ont été identifiés lors de l'analyse : l'un concerne la filière bovine, l'autre la filière fruits, le dernier le partage de la ressource en eau. Il serait intéressant de compléter le travail détaillé dans cette section par une analyse plus poussée de ces trois autres nœuds stratégiques qui n'ont pas pu être traités dans le temps et moyens alloués à la présente étude. D'autres nœuds encore pourraient être identifiés.

Sur chacun de ces quatre nœuds stratégiques, des changements clés à réaliser d'ici 2050 ont été proposés par les acteurs régionaux réunis lors du dernier atelier de travail organisé dans le cadre de la mission. La proposition faite ne devait pas forcément faire consensus entre l'ensemble des participants. Il s'agissait plutôt de définir un faisceau de trajectoires, c'est-à-dire des bornes entre lesquelles chacun arrivait à se situer. Ces acteurs ont également esquissé des propositions de pistes d'actions qu'il faudrait mettre en œuvre au niveau régional, voire au niveau national, afin de se mettre sur la voie de ces changements. Les éléments présentés ci-après détaillent les principaux résultats issus de cet atelier de concertation.

## 2. Les nœuds stratégiques du système alimentaire en Occitanie

### 2.1. La répartition de la valeur au sein du système alimentaire et pouvoir d'achat des consommateurs

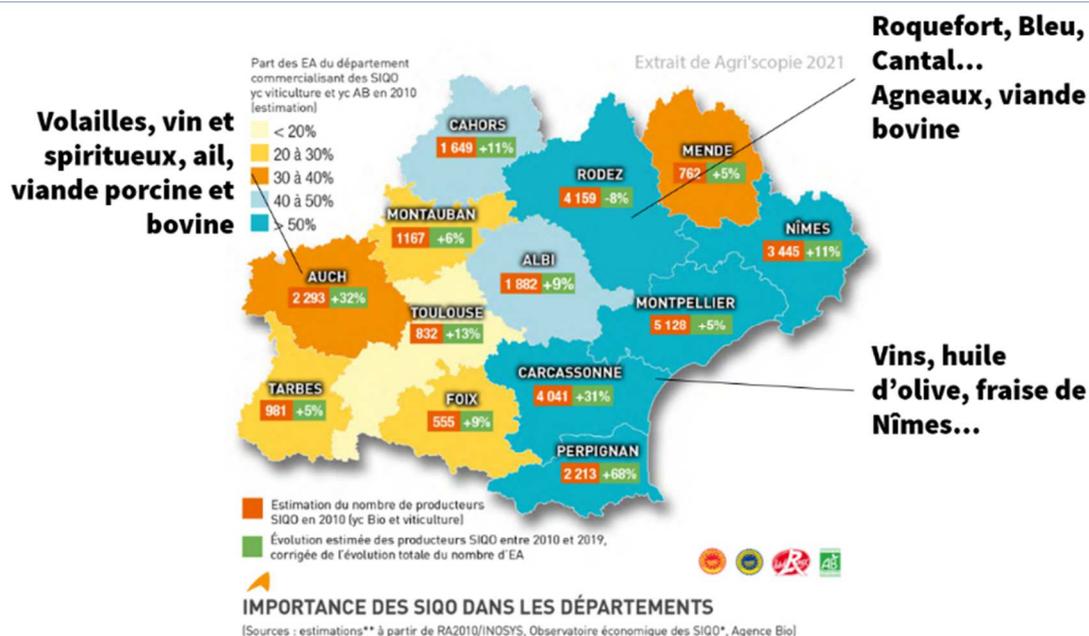
Le premier nœud stratégique concerne la répartition de la valeur au sein du système alimentaire. D'un côté le revenu des agriculteurs est insuffisant et largement dépendant de subventions. De l'autre, on observe une perte du pouvoir d'achat des consommateurs, accentuée par un contexte d'inflation. D'un bout à l'autre de la chaîne, les individus rencontrent des difficultés à subvenir à leur besoin. Le nœud stratégique pourra être considéré comme démantelé si les agriculteurs ne dépendent plus des subventions pour atteindre un niveau de rémunération décent et si l'ensemble des consommateurs ont les capacités financières pour accéder à une alimentation dite de « qualité, saine et durable », c'est-à-dire respectueuse de la santé des hommes et de l'environnement.

Ce nœud stratégique est intrinsèquement lié à l'organisation actuelle du système alimentaire en France et dans le monde. Cependant, plusieurs éléments issus du diagnostic du système alimentaire de la région tendent à montrer que certaines de ses composantes sont d'autant plus marquées en Occitanie, étant donné l'organisation de certaines filières ou encore les caractéristiques des lieux de distribution.

#### 2.1.1. Les déterminants, risques tendanciels et opportunités liés au nœud

Comme expliqué dans la première partie du rapport, les revenus des agriculteurs de la région sont en dessous des moyennes nationales. Dans ce contexte, certains agriculteurs essaient de mettre en place des stratégies pour mieux valoriser leurs productions et décident de produire sous SIQO (Figure 47). L'Occitanie se positionne comme première région sur les SIQO à la fois en nombre de SIQO, nombre de produits et part des exploitations engagées : 50% en 2020. C'est aussi la première région française en nombre d'exploitations et en surfaces cultivées en agriculture biologique.

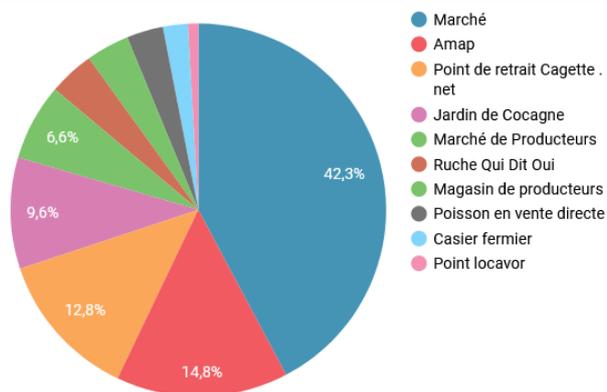
Figure 47 : Part des exploitations agricoles commercialisant sous SIQO (figure 13 dans la section I)



Sources : Agri'scopie 2021, Chambre d'Agriculture d'Occitanie

Certains agriculteurs mettent en place des circuits courts pour essayer de mieux valoriser leur production. 25% des exploitations de la région commercialisent en circuits courts en 2020, ce qui représente une augmentation de 10% par rapport à 2010. L'Occitanie se situe au-dessus de la moyenne nationale puisque 20% des exploitations commercialisent en circuits courts en France en 2020. La région semble particulièrement bien dotée en point de ventes en circuits courts, puisque d'après l'ObsAT, elle en dénombre 32,39 pour 100 000 habitants, contre 19,94 en France. Il s'agit de préciser que les données de l'ObsAT sont déclaratives et donc non exhaustives.

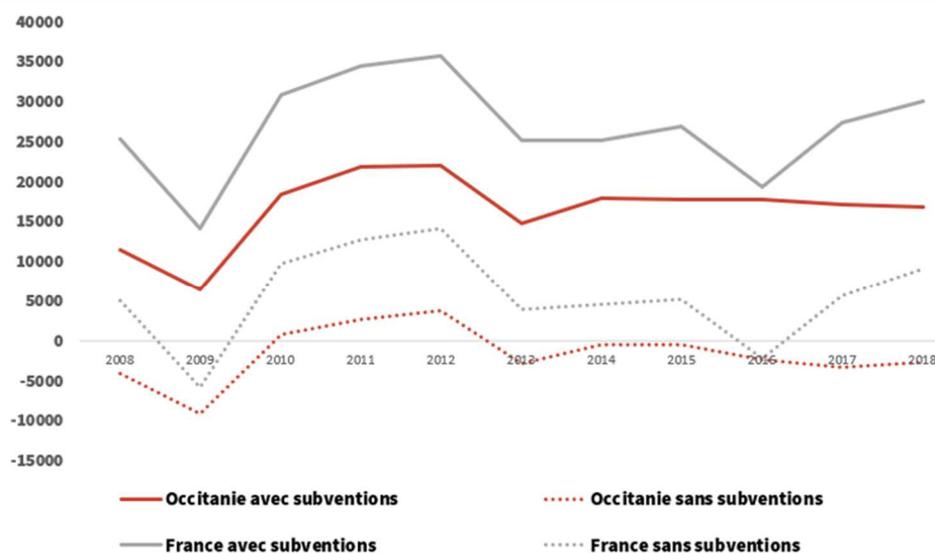
**Figure 48 : Répartition selon le type de points de vente en circuit court**



Sources : ObsAT, 2023

Cependant, comme expliqué précédemment, les revenus des agriculteurs restent très faibles. En effet, d'après les données du Réseau d'Information Comptable Agricole (Figure 49), les revenus agricoles en Occitanie sont inférieurs aux moyennes française, très variables et largement dépendants des subventions. En effet, sans ces subventions, les revenus agricoles seraient négatifs dans la plupart des cas : les produits des ventes ne permettent globalement pas de couvrir les charges des exploitations. Il s'agit de préciser que les données présentées ci-dessous s'intéressent à l'ensemble des filières d'Occitanie. Certaines sont plus sensibles à la variabilité des revenus ou davantage dépendantes aux subventions (cf. annexe 2).

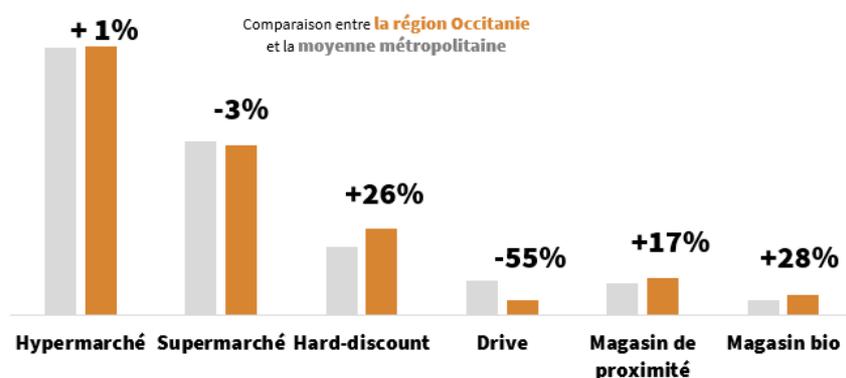
**Figure 49 : Comparaison des revenus agricoles entre l'Occitanie et la France, 2008-2018 (Revenu Courant Avant Impôts / Unité de Travail Annuel Non Salarié) (figure 11 dans la section I)**



Sources : BASIC d'après Réseau d'Information Comptable Agricole, 2020

En vis-à-vis, on observe des habitudes d'achat de plus en plus polarisées pour les consommateurs d'Occitanie où 17% de la population vivait sous le seuil de pauvreté en 2018. L'étude des surfaces cumulées pour 10 000 habitants selon le type d'établissements, qui a déjà été présentée dans la partie précédente, indique que les magasins bio et des magasins hard-discount sont surreprésentés en Occitanie (Figure 50). Elles sont respectivement supérieures de 28% et de 26% par rapport aux données nationales. D'un côté, une part de la population, au niveau de vie aisé réalise ses achats dans les magasins bios, et peut choisir son alimentation sans prendre en compte le critère prix. De l'autre, des personnes plus précaires en difficultés financières, pour lesquelles le prix est le premier critère de choix, doivent s'approvisionner via des circuits de distribution où les produits sont moins chers. On observe ainsi une stratification de la population et des comportements très différenciés en fonction des niveaux de vie de chacun, ce phénomène semblant particulièrement marqué dans la région. Dans un contexte d'inflation, il risque de s'amplifier dans les années à venir.

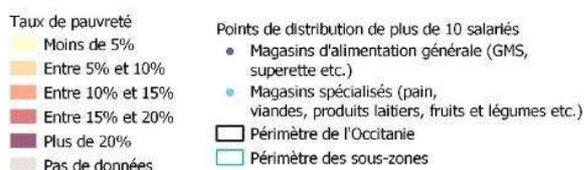
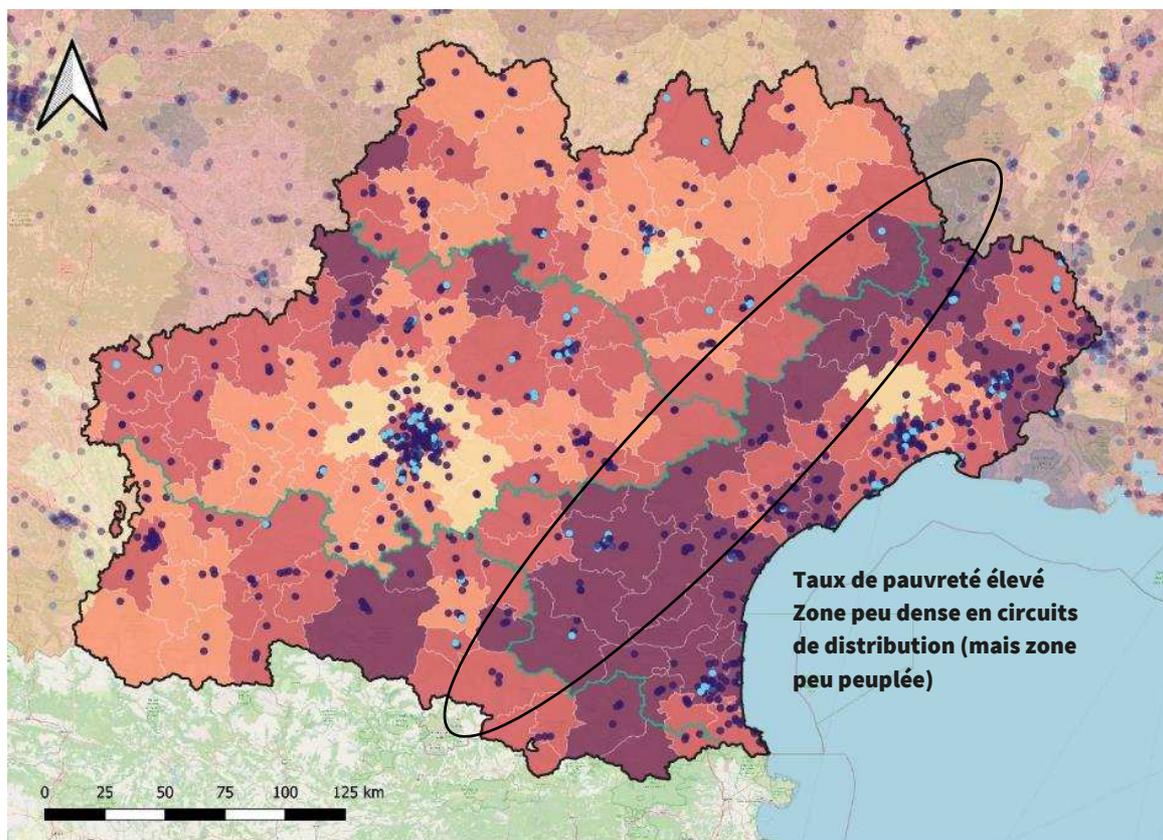
**Figure 50 : Surfaces cumulées pour 10 000 habitants selon le type de d'établissements de distribution alimentaire, comparaison Occitanie et France (figure 25 dans la section I)**



Sources : BASIC d'après LSA 2022

Enfin, la caractérisation de la diversité des lieux d'achat et leur répartition dans l'espace peuvent aussi apporter des précisions sur l'accessibilité de certains produits. En Occitanie, comme indiqué dans la première partie du rapport, la répartition des magasins n'est pas homogène. En effet, comme présenté Figure 51, dans certaines zones au taux de pauvreté élevé, la densité des lieux de distribution est faible, et particulièrement faible en commerces spécialisés. Même si la faible densité en magasins peut, dans certains cas, s'expliquer par la faible densité de population, ainsi que par le fait que seuls les établissements de plus de dix salariés sont représentés sur la carte, des territoires, notamment les territoires les plus pauvres, semblent avoir une offre alimentaire plus restreinte.

**Figure 51 : Taux de pauvreté et établissements de la distribution alimentaire en Occitanie (figure 27 dans la section I)**



Sources : BASIC d'après INSEE

Pour caractériser de manière plus fine la question de la disponibilité physique de produits, deux concepts ont été proposés :

- Les zones de déserts alimentaires (Géoconfluences) décrites comme des zones géographiques où les habitants n'ont pas accès à une offre alimentaire dite « saine » (fruits, légumes, viandes et produits laitiers frais) à des prix raisonnables ;
- Les zones de marécages alimentaires (Pech, 2021) qui correspondent à des zones géographiques où il est plus aisé de se procurer des aliments ultra-transformés que des produits frais.

Ces dimensions ne sont pas représentées sur la carte ci-dessus. Cependant, une analyse plus poussée qui prendrait par exemple en compte les points de restauration rapide en forte croissance depuis 10 ans en Occitanie pourrait permettre de distinguer ces situations et d'aller plus loin dans l'analyse de l'offre alimentaire en fonction des caractéristiques socio-économiques des habitants du territoire.

D'un côté, malgré toutes les stratégies de valorisation que les agriculteurs essaient de mettre en place, leurs revenus restent très dépendants des subventions. De l'autre, on observe une part de la population de plus en plus en difficulté pour subvenir à ses besoins et qui a accès à une offre alimentaire très restreinte à la fois à cause de contraintes financières mais aussi à cause de disparités spatiales.

Des risques sur la durabilité peuvent être associés à ce nœud stratégique. Parmi ces risques, on peut citer :

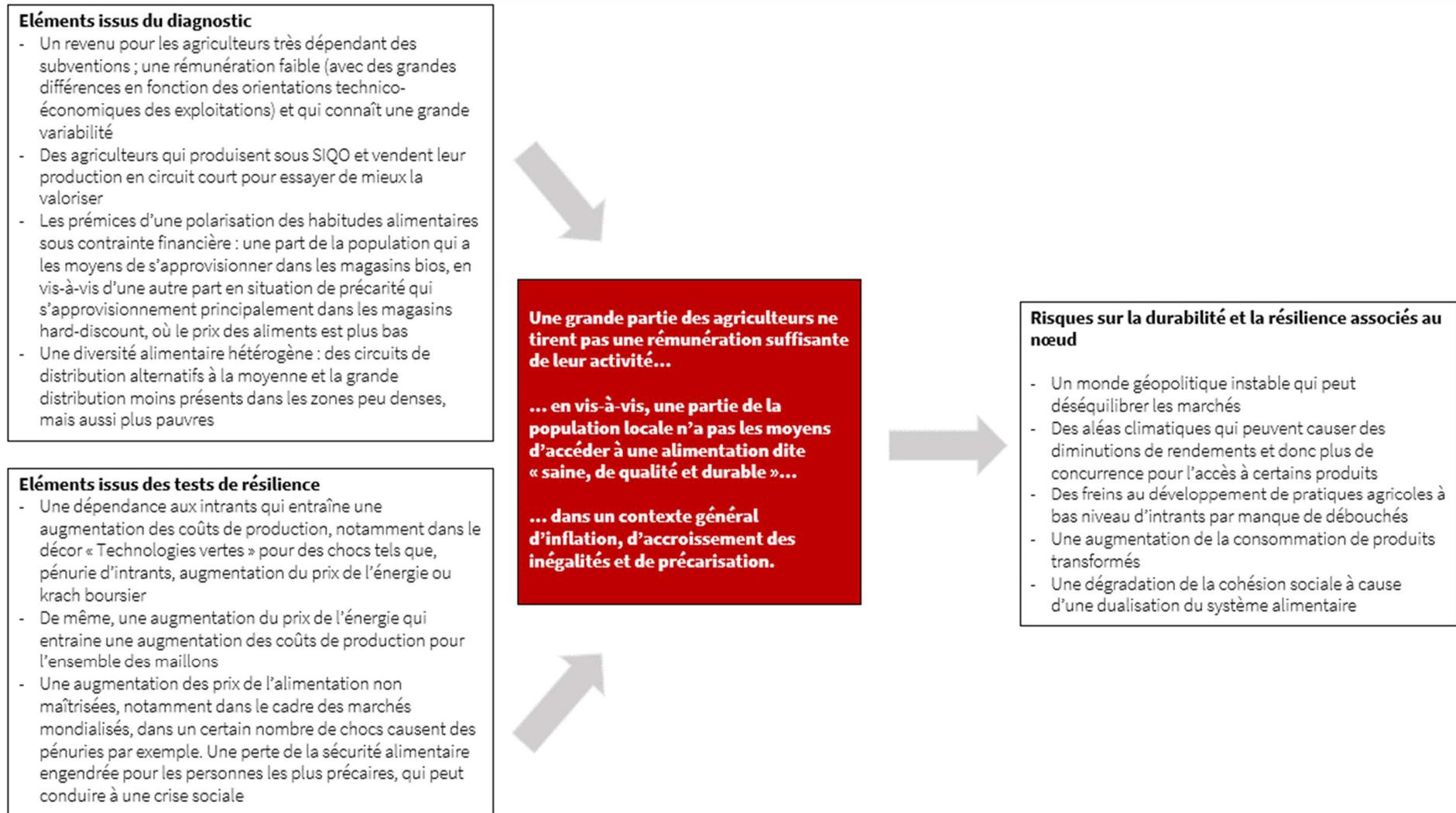
- Un monde géopolitique instable qui déséquilibrerait les marchés et mettre encore plus en difficulté les agriculteurs pour trouver des débouchés pour leur production, et notamment leur production sous SIQO ;
- Des aléas climatiques qui causeraient des diminutions de rendements et donc plus de concurrence pour l'accès à certains produits ;
- Le développement de pratiques agricoles à bas niveau d'intrants qui seraient freinées par manque de débouchés.
- La consommation de produits ultra-transformés qui augmenterait et qui contribuerait à l'augmentation du prix final du produit, avec des intermédiaires de plus en plus nombreux.
- Une dualisation au niveau des modèles agricoles et des lieux de distributions (produits issus de filières longue à bas coût et produits issus de filières courtes avec des produits plus chers) qui dégraderait la cohésion sociale.

De même, des risques sur la résilience existent. En voici quelques-uns :

- En cas de banqueroute de l'État ou d'arrêt des subventions européennes, les revenus agricoles diminueraient largement.
- Une augmentation du prix de l'énergie, du prix des intrants ou encore de krach boursier engendrerait une augmentation des coûts de production pour l'ensemble des maillons du système alimentaire (intrants, transformation, logistique etc.). Le prix des aliments serait amené à augmenter et accentuerait la fracture sociale.
- Des pénuries pourraient aussi dégrader la qualité et la quantité des produits disponibles et engendrer des crises sociales.

Finalement, les éléments issus du diagnostic, et des ateliers (identification des menaces par les participants et tests de résilience) permettent de justifier la tension qui existe autour de ce nœud stratégique et l'importance de le démêler pour renforcer la durabilité et la résilience du système alimentaire d'Occitanie.

**Figure 52 : Vision synthétique du nœud stratégique « Répartition de la valeur au sein du système alimentaire et pouvoir d'achat des consommateurs »**



Sources : BASIC, Solagro, AlimEnTerres d'après données du diagnostic du système alimentaire d'Occitanie et ateliers de concertation organisés dans le cadre de cette étude

## 2.1.2. Changements clés à réaliser au vu du nœud stratégique

### Une rentabilité atteinte pour des unités de production

Les unités de production arrivent à atteindre des niveaux de rémunération suffisants et de manière autonome tout en mettant en place des modes de production qui prennent en compte le concept de santé unique. Elles continuent de réduire les coûts de production en utilisant moins d'intrants et en contribuant à produire l'énergie qu'elles consomment. Elles ont les moyens de faire les investissements pour optimiser encore plus la production. Par exemple, des méthodes sont mises en place pour limiter encore plus les pertes au moment des récoltes. Un débouché est assuré pour l'ensemble de la production. Les systèmes productifs les plus durables subissent des pressions réglementaires moindres, pour pouvoir adapter leurs pratiques agricoles en cas de chocs environnementaux par exemple. Ainsi, les cahiers des charges des productions sous SIQO sont plus flexibles.

Les aides publiques sont réorientées vers les systèmes de production les plus durables et les plus résilients. Les modèles agroécologiques ainsi que les modèles à bas niveau d'intrants sont davantage soutenus.

La société prend conscience des services écosystémiques rendus par les agriculteurs. Des nouvelles formes de rémunérations de ces externalités positives se mettent en place et vont largement au-delà des bases posées par le marché bas carbone. Les enjeux de santé du consommateur, de biodiversité et de climat sont ainsi pris en compte dans ces nouveaux modes de rémunération. Au contraire, les systèmes agricoles qui génèrent des externalités négatives sont pénalisés. On peut imaginer que ce système se généralise à l'ensemble des maillons du système alimentaire et que les indicateurs de croissance ne sont plus seulement économiques.

### Une répartition équitable des richesses entre les consommateurs

Une augmentation des salaires ainsi qu'une redistribution des richesses entre les personnes permet aux consommateurs de payer plus cher leur alimentation. Une taxation ciblée sur certains produits comme les produits phytosanitaires ou les produits ultra transformés permet de contribuer à cette re-répartition des richesses. L'argent ainsi récolté est réparti entre les consommateurs en fonction de leur niveau de vie. Un système permet de s'assurer que cet argent supplémentaire est bien ciblé pour le budget alimentaire.

Ainsi, tout le monde peut avoir accès dignement à des produits dits « de qualité », et donc choisir de consommer les produits qu'il souhaite sans contrainte financière. Un système est mis en place pour s'assurer que les agriculteurs et notamment les agriculteurs qui mettent en place des systèmes productifs durables sont mieux rémunérés.

### Une meilleure répartition de la valeur entre les différents maillons de la chaîne

Il ne s'agit pas de réduire le prix final des aliments mais plutôt de prévoir une meilleure répartition de la valeur entre les différents maillons de la chaîne qui garantisse une juste rémunération des agriculteurs.

Le nombre d'intermédiaire est réduit. En effet, les consommateurs ont changé leurs habitudes alimentaires et consomment davantage de produits bruts. Pour accompagner ces changements de pratiques, les industriels proposent des produits faciles à cuisiner : légumineuses précuites etc. Ainsi, les usines de quatrième et cinquième transformation n'existent quasiment plus. Les outils de transformation se concentrent sur les premiers niveaux de transformation : laiteries, abattoirs pour la filière viande, meuneries, pour la filière céréales par exemple. La valeur doit être répartie entre moins d'acteurs intermédiaires puisque leur nombre est limité.

Ensuite, les acteurs se regroupent dans des structures collectives, comme les coopératives. Les systèmes de production sont intégrés aux systèmes de transformation, ce qui permet encore de réduire le nombre d'acteurs qui doivent se répartir la valeur. Ces structures ainsi réunies ont une meilleure capacité de négociation avec les acteurs de l'aval.

Les bénéficiaires intermédiaires sont contraints. Les dépenses jugées inutiles voire nuisibles sont réduites. Il n'y a plus de marketing ou alors seulement un marketing environnemental, les industries de transformation devant quand même communiquer sur la différence avec les produits concurrents pour pouvoir se faire une place sur les marchés.

### Une plus grande transparence sur la répartition de la valeur entre les différents maillons du système alimentaire

Les consommateurs pratiquent leur acte d'achats en pleine conscience grâce à une transparence imposée et une diffusion de l'information quant aux enjeux de l'alimentation améliorée. En effet, les pouvoirs publics obligent les distributeurs à communiquer davantage sur la répartition de la valeur au sein des maillons de la chaîne. Les consommateurs sont aussi plus informés sur les labels, et retrouvent leur confiance vis-à-vis de certains produits.

Les consommateurs comprennent mieux le prix de l'alimentation qui n'est plus le seul critère de décision. Ils considèrent aussi la rémunération des agriculteurs ou encore l'impact du modèle productif sur la biodiversité au moment de l'acte d'achat. Grâce à la communication renforcée organisée par les pouvoirs publics, leur sensibilité vis-à-vis des effets que l'alimentation peut avoir sur leur santé ou sur l'environnement augmente.

Enfin, une réflexion est menée sur l'échelle de coopération pertinente à mettre en place entre les territoires, afin de réussir à faire face à des chocs qui pourraient engendrer des pénuries par exemple.

## **2.2. Quelle transition pour les pratiques agricoles et alimentaires**

Le deuxième nœud stratégique concerne la péréquation entre l'offre et la demande alimentaire. Depuis longtemps, on considère que le système alimentaire « s'équilibre » par le marché sans qu'une politique stratégique forte doive être mise en place. L'offre et la demande évoluent dans des mondes « parallèles » et au milieu, les consommateurs font de leur mieux avec leurs moyens, leurs cultures, leurs modes de vie et la publicité et le marketing de l'agro-industrie et des acteurs de la distribution. Les tendances actuelles montrent que d'une part, l'offre alimentaire de la région est à la baisse et que d'autre part, les régimes alimentaires évoluent peu. L'adéquation offre/demande de la région devra passer par davantage d'importations. Il y a dès lors un point stratégique à « orienter » la demande alimentaire à la baisse. Cette baisse est d'autant plus souhaitable puisqu'elle pourrait permettre d'aligner les régimes alimentaires avec les recommandations nutritionnelles.

### **2.2.1. Les déterminants, risques tendanciels et opportunités liés au nœud**

#### **Un intérêt à travailler sur la demande**

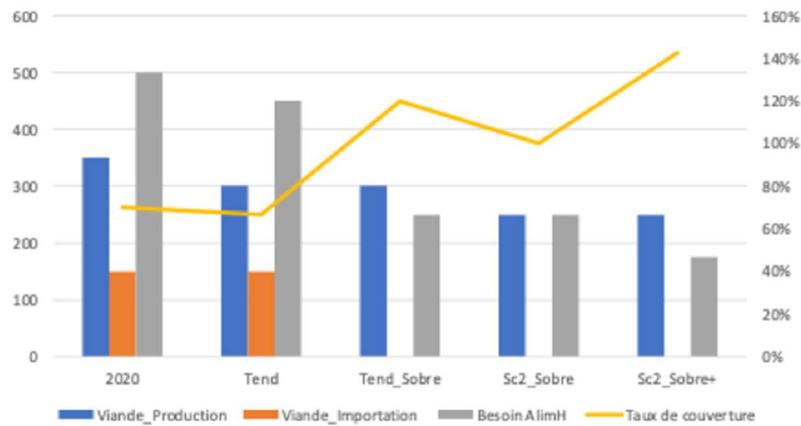
Les graphes présentés ci-après illustrent le poids d'un travail sur la demande alimentaire pour tendre vers une meilleure adéquation offre/demande à l'échelle de la Région Occitanie.

Le premier graphique (Figure 53) concerne le bilan d'approvisionnement de la viande. Il présente pour 2020 et 2050 (scénario tendanciel et scénario « coopérations territoriales » – Sc2 ADEME) une évolution du taux de couverture (théorique) de la demande en viande par la production au niveau régional. Ce graphique montre que :

- Tendanciellement, le taux de couverture baisse : la part de viande importée est supérieure à la part de viande produite sur le territoire pour couvrir les besoins des habitants. Cette baisse est le résultat d'une baisse tendancielle de l'offre (diagramme bleu) plus rapide que la baisse de la demande (diagramme gris).
- L'offre diminue fortement dans le scénario Sc2, mais le taux de couverture ne baisse pas et s'améliore nettement puisque la baisse de l'offre est accompagnée d'une modification des régimes alimentaires (modification moyenne : Sc2 Sobre, modification forte : Sc2 Sobre +).

Les régimes proposés dans le scénario Sc2 sont bien évidemment compatibles avec les recommandations nutritionnelles.

**Figure 53 : Bilan d'approvisionnement 2020-2050 – Viande**



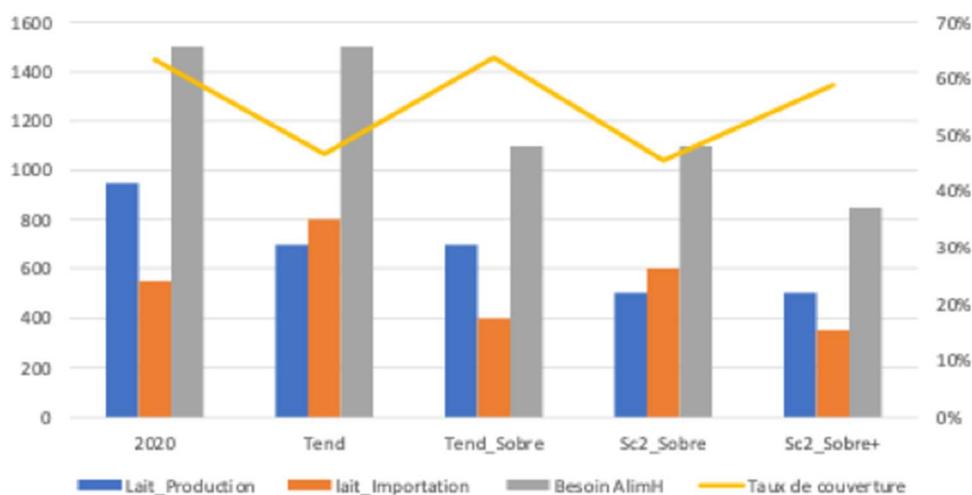
Sources : Solagro

Le deuxième graphique (Figure 54) concerne le bilan d'approvisionnement en lait. Il présente pour 2020 et 2050 (scénario tendanciel et scénario « coopérations territoriales – Sc2 ADEME) une évolution du taux de couverture (théorique) de la demande en lait par la production au niveau de l'Occitanie. Ce graphe montre que :

- Tendanciellement, le taux de couverture baisse fortement : la part de lait importée est majoritaire dans la part de lait consommée par les habitants. Cette baisse est le résultat de la diminution observée du cheptel bovin lait (diagramme bleu) et d'un maintien de la demande (diagramme gris).
- L'offre diminue fortement dans le scénario Sc2, le taux de couverture ne baisse pas plus que dans le scénario tendanciel et peut même s'améliorer si la baisse de l'offre est accompagnée d'une modification des régimes alimentaire (modification forte : Sc2 Sobre +).

Les régimes proposés dans le scénario Sc2 sont, encore une fois, compatibles avec les recommandations nutritionnelles.

**Figure 54 : Bilan d'approvisionnement 2020-2050 - Lait**



Sources : Solagro

### Sortir de la vision du « Consom'Acteur »

Le consommateur est-il réellement responsable de ses achats dans le domaine de l'alimentation ? La réponse proposée par les sociologues aujourd'hui est plutôt non et nous apprend que la notion de «

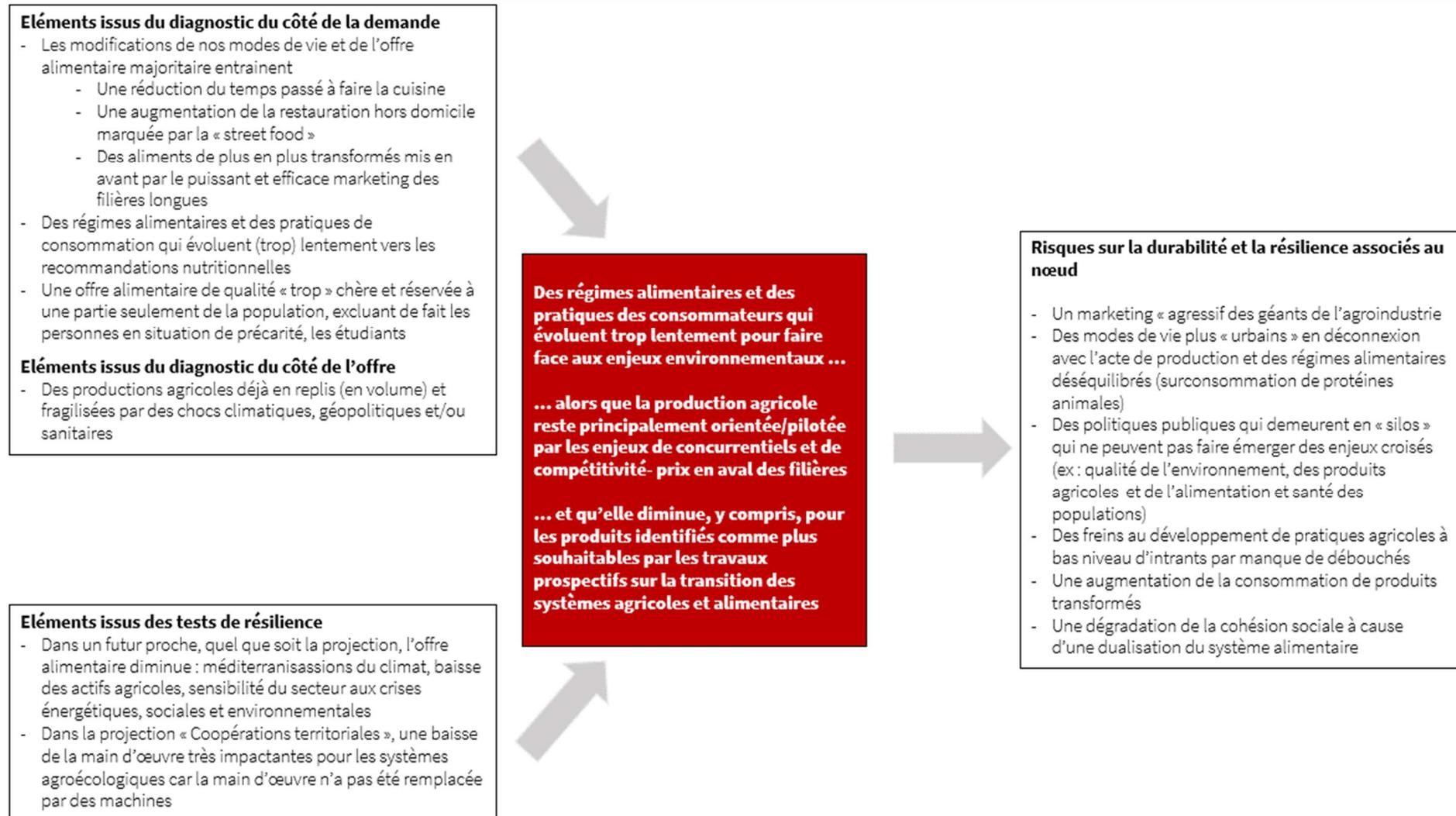
consomma'acteur » est dépassée. La cible pour modifier durablement les régimes alimentaires n'est plus l'individu mais ce sont les pratiques alimentaires : « ne cherchons pas à rendre vertueux les gens, rendons les pratiques vertueuses faciles ». Cette nouvelle approche est basée sur l'idée que les pratiques alimentaires sont liées aux contextes sociaux : cultures, moyens, environnement alimentaire etc. Dès lors une nouvelle politique alimentaire qui ne tiendrait pas compte des contextes sociaux serait inefficace (Bricas, 2021)<sup>20</sup>.

Actuellement, les normes sociales autour de l'alimentation commencent à évoluer. On sort d'un passé « pro-viande » et on commence à entendre parler de régimes flexitariens ou de réduction de la consommation de tels ou tels produits pour des raisons environnementales. Le terreau est donc jugé favorable aux changements mais encore insuffisant pour être à la hauteur des enjeux sans une politique volontariste et exemplaire de l'Etat, des Régions, des entreprises etc.

---

<sup>20</sup> Nicolas Bricas, Damien Conaré, Marie Walser, 2021, *Une écologie de l'alimentation*, Chapitre 18, « Le consomm'acteur moteur du changement ? »

Figure 55 : Vision synthétique du nœud stratégique « Quelle transition pour les systèmes agricoles et alimentaires »



Sources : Solagro, BASIC, AlimEnTerres d'après données du diagnostic du système alimentaire d'Occitanie et ateliers de concertation organisés dans le cadre de cette étude

## 2.2.2. Changements clés à réaliser au vu du nœud stratégique

### Santé des populations

Les liens entre nutrition et santé sont connus et le risque de développer de nombreuses maladies – cancer, maladies cardiovasculaires, obésité ou encore de diabète de type 2 – peut être réduit en suivant les recommandations nutritionnelles nationales. Des mesures permettant d'améliorer la qualité nutritionnelle et l'accessibilité (physique et économique) de l'offre alimentaire, ainsi qu'un environnement favorable à l'activité physique sont recommandés par le Haut conseil de la Santé publique dans le cadre du programme national nutrition-santé (PNNS). Pour rappel, il est recommandé de :

- Privilégier les produits non transformés, bruts et de saison, pour limiter ainsi la consommation d'additifs (émulsifiants, édulcorants, colorants...) dont les effets sont encore mal documentés ;
- Eviter l'usage de compléments alimentaires ;
- Privilégier les produits issus d'une agriculture limitant l'apport en pesticides

Les repères clés du PNNS sont les suivants : au moins 5 portions de fruits et légumes, 80 à 100 grammes par jour ; fruits à coque sans sel ajouté ; légumineuses, au moins 2 fois par semaine ; produits céréaliers, tous les jours, en privilégiant les produits complets ou peu raffinés ; produits laitiers, 2 portions par jour ; privilégier la volaille et limiter la consommation de viande rouge à 500 g par semaine maximum ; poisson et fruits de mer, 2 portions par semaine ; limiter la charcuterie, les matières grasses et les produits sucrés.

L'ensemble des habitants de la région Occitanie a accès à une alimentation conforme aux recommandations du PNNS. La santé de la population s'améliore nettement ainsi que son bien-être. Autre fait marquant et non négligeable : les dépenses de santé ont elles aussi nettement diminué permettant à la région de maintenir des lignes de crédits dans les domaines de la prévention, de l'accès à tous à une alimentation saine et durable, de la formation et de la rémunération juste des agriculteurs et des filières massivement engagés dans l'agroécologie.

### Santé des écosystèmes et du tissu rural

Selon l'INSERM, les régimes alimentaires occidentaux sont caractérisés par des apports importants en sucre, sel, graisses saturées et viande ainsi qu'une forte consommation d'aliments transformés. Au-delà des conséquences pour la santé, les systèmes alimentaires actuels sont responsables de près d'un tiers des émissions de gaz à effet de serre (GES) et contribuent de façon importante à la pollution de l'eau et des sols et à la perte de biodiversité. Dans ce contexte, changer les habitudes de production et de consommation alimentaires est une nécessité. Ce constat a conduit à la définition de l'alimentation durable par la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture) comme « protectrice et respectueuse de la biodiversité et des écosystèmes, culturellement acceptable, accessible, économiquement juste et abordable, saine et équilibrée, répondant aux besoins humains, tout en optimisant les ressources humaines et naturelles ».

Les agriculteurs et les filières de la région se sont massivement impliqués dans la transition agroécologique avec des productions en agriculture biologique et/ou à très bas niveau d'intrant. Les pressions sur l'environnement ont fortement diminué, et les pratiques agricoles permettent maintenant de garantir la qualité de l'eau, de prévenir la perte de biodiversité, de réduire les émissions de GES et d'améliorer la résilience climatique, de maintenir (voire d'améliorer) la fertilité des sols.

En plus des gains environnementaux massifs, la région voit son tissu rural fortement redynamisé et les économies réalisées entre autres sur le traitement de l'eau ont permis de soutenir les agriculteurs via notamment le dispositif PSE (Paiements pour Services Environnementaux).

### **2.3. Les initiatives inspirantes et les pistes d'actions pour les nœuds stratégiques « Répartition de la valeur et pouvoir d'achat des consommateurs » et « Transition pour les pratiques agricoles et alimentaires »**

Le choix a été fait de présenter les initiatives innovantes et les pistes d'actions des deux premiers nœuds stratégiques dans la même partie. En effet, le travail réalisé a permis d'identifier des enjeux communs mais également d'évoquer des pistes d'action partagées, les questions de santé unique et d'accès pour tous à une alimentation durable étant traitées dans les deux nœuds stratégiques. Des manières pour orienter les aides et mieux répartir la valeur notamment dans le cas de systèmes de productions qualifiés comme durables ont aussi été proposées.

Afin de démêler ces deux nœuds stratégiques, les acteurs du territoire ainsi que les pouvoirs publics doivent se mobiliser pour mettre en place des actions et rendre opérationnelle cette vision.

De nombreuses initiatives sont déjà mises en place pour essayer de répondre à cette tension entre faible rémunération des agriculteurs et difficulté croissante d'accès à une alimentation diversifiée et dite de « qualité ». Plusieurs initiatives qui sont parfois déjà expérimentées en Occitanie sont présentées ci-dessous.

#### **Terres de Source**

##### **Contexte**

La Collectivité Eau du Bassin Rennais s'est engagée dans le projet de territoire « Terres de sources » depuis 2015. Cette démarche repose sur la mise en place de marchés publics innovants de prestation de service visant la protection de la ressource en eau grâce à l'achat de produits alimentaires issus des bassins versants et zones de captage d'eau selon des pratiques encadrées par des clauses contractuelles. Dans un second temps et en complément de l'innovation sur les marchés publics, le projet s'est concrétisé par la création du label Terres de sources.



##### **Démarche**

**Le premier levier** mobilisé par la collectivité repose sur les marchés publics avec, pour support, l'achat de produits alimentaires issus des bassins versants et des zones de captage d'eau selon des pratiques encadrées par des clauses contractuelles. Les pratiques des agriculteurs biologiques sont ainsi privilégiées mais aussi celles des agriculteurs qui abandonnent certains herbicides, réduisent globalement l'usage des pesticides et développent une meilleure gestion de l'azote.

**Le second levier** consiste à développer une marque « Terres de sources » dans la restauration privée, permettant d'identifier les produits issus de pratiques vertueuses protégeant la qualité de l'eau.

Pour en savoir plus : <https://terresdesources.fr/>

## La brique rose Haute-Garonne

### Contexte

La filière lait est en déclin dans la région. Cependant, les consommateurs sont de plus en plus demandeurs de lait locaux et produit dans le respect de l'environnement.

### Démarche

En novembre 2022 a été créée la marque « la brique rose ». Elle permet de garantir la provenance Haute-Garonne du lait aux consommateurs et de mieux rémunérer les producteurs. Ils gagnent en moyenne 5 centimes de plus par litre.

Treize éleveurs sont à l'origine de la dynamique. Ils se sont regroupés au sein d'une association « les éleveurs de la brique rose » et ont décidé de prendre les choses en main en définissant leur propre modèle : un modèle équitable, indépendant des grands groupes laitiers, qui garantisse une juste rémunération aux producteurs et un lait de qualité aux consommateurs. Il est prévu qu'une partie des produits de ventes soit reversée pour aider des jeunes éleveurs à s'installer.

L'entreprise YeoFrais transforme le lait à Toulouse. L'objectif est de commercialiser le lait et les produits transformés en grandes et moyennes surfaces en Occitanie ainsi qu'en restauration collective, notamment grâce à des partenariats avec le Conseil départemental de la Haute-Garonne et Toulouse Métropole.



## PSE et Agence de l'eau Adour-Garonne

### Contexte

Le plan biodiversité du 4 juillet 2018 et les assises de l'eau conclues le 1er juillet 2019 par Mme Emmanuelle Wargon, Secrétaire d'État auprès de la ministre de la Transition écologique et solidaire, prévoient que des paiements pour services environnementaux soient mis en place par voie expérimentale sur la période 2019 à 2021.

### Démarche

Par ce dispositif expérimental, l'Agence de l'eau Adour-Garonne reconnaît les efforts des agriculteurs lorsque leurs pratiques contribuent à préserver l'environnement, au-delà des exigences réglementaires. L'évaluation du niveau des services rendus à la société est réalisée par un auditeur sur trois critères : la présence de prairies et la longueur des rotations culturales, la faible utilisation de pesticides et de fertilisants minéraux, la préservation des haies, des bois et des zones humides. Pour cette première phase de l'expérimentation, et grâce à la mobilisation de tous, 2,4 millions d'euros par an ont été attribués à 384 exploitations pour reconnaître les services de haute qualité rendus par ces exploitations sur près de 29 000 ha et 13 000 km de haies et de lisères de bois.

Une grande réussite pour ce dispositif expérimental de reconnaissance d'une agriculture de qualité qui protège l'eau, les sols, les milieux et la biodiversité sur nos territoires et qui contribue à la limitation des changements climatiques.

Pour en savoir plus : <https://agriculture.gouv.fr/les-paiements-pour-services-environnementaux-en-agriculture>



## **Comptabilité CARE (Comprehensive Accounting in Respect of Ecology)**

### **Contexte**

C.A.R.E est une méthode de comptabilité intégrée à un programme de recherche visant à traduire le maintien des capitaux financiers, naturels et humains dans la comptabilité support d'activités économiques.

Méthode développée depuis une dizaine d'année au croisement entre sciences écologiques et sciences de gestion, la comptabilité C.A.R.E est née du constat d'une incapacité de méthodes comptables classiques à tenir compte de certaines problématiques notamment sociales et environnementales auxquelles font face les entreprises mais aussi face aux constats d'une distanciation entre écologie et économie. Le développement de la méthode a jusqu'à présent été permis par la collaboration entre milieu académique, professionnels de gestion et ONG. Au-delà du cadre conceptuel proposé, la méthode a été expérimentée au sein d'entreprises diverses : multinationales, TPE/PME.

### **Démarche**

C.A.R.E rassemble d'une part un travail d'analyses scientifiques et de développement méthodologique et d'autre part un système comptable fondé sur le croisement entre comptabilités biophysiques et données financières. Les bilans et comptes de résultats proposés par la comptabilité C.A.R.E impliquent un calcul des profits réalisés par une entreprises qu'après « remboursement » de sa dette écologique et aboutissent à la production de documents comptables alignés sur une forte soutenabilité écologique ainsi que la présentation d'un cadre méthodologique pour appréhender la structuration des modèles d'affaires.

Pour en savoir plus : <https://www.cerces.org/care>

## Association VRAC – Vers Un Réseau d'Achat en Commun

### Contexte

L'association VRAC défend l'accès à une alimentation durable et de qualité pour toutes et tous, 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.



### Démarche

VRAC favorise le développement de groupements d'achats de qualité (bio, éthique) dans des quartiers prioritaires sur plusieurs territoires français et en Belgique. Les adhérents commandent leurs produits parmi des références proposées. VRAC commande aux producteurs intermédiaires. Les produits sont réceptionnés sur les plateformes logistiques et répartis sur les lieux de distribution, puis récupérés par les adhérents. Les produits sont vendus à prix coûtant.

Le projet de l'association est orienté vers l'accès du plus grand nombre à des produits de qualité issus de l'agriculture paysanne/biologique/équitable à des prix bas, grâce à la réduction des coûts intermédiaires (circuits-courts) et superflus (limitation des emballages).

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.

Pour en savoir plus : <https://vrac-asso.org/>

## Une « Sécurité Sociale de l'Alimentation »

### Contexte

En 2019, le taux de pauvreté national était établi en France à 14,6% soit 9,2 millions de personnes. La crise sanitaire est venue exacerber la situation.

Comment contrer l'insécurité alimentaire vécue par un nombre croissant de français, tout en se différenciant de l'aide alimentaire, fortement imbriquée au système alimentaire industrialisé et sur-productif et insatisfaisante au regard de la qualité et la diversité de l'alimentation proposée ?

C'est de ce questionnement que naissent des dynamiques locales permettant l'expérimentation de modèles de sécurité sociale de l'alimentation à l'échelle locale et que le Collectif pour une Sécurité Sociale de l'alimentation a été créé. A Montpellier naît en janvier 2023 une initiative locale de caisse alimentaire, ayant pour but de favoriser un accès digne à une alimentation de qualité pour tous. Il s'agit d'une déclinaison locale du projet Territoires à vivreS. Les objectifs généraux sont les suivants : démocratie alimentaire, transformation des systèmes alimentaires, transformation du dispositif d'aide alimentaire.

### Démarche

La caisse alimentaire de Montpellier est un budget commun issu de fonds publics et privés et de cotisations des membres volontaires. Le modèle est celui de la sécurité sociale : chacun cotise selon ses moyens et reçoit selon ses besoins.

Elle permet aux habitants volontaires de dépenser chaque mois 100 euros, via une monnaie solidaire, dans des lieux de distribution alimentaire qui répondent à des critères élaborés collectivement : épiceries, groupements d'achats...



Cette caisse a pour but de favoriser et soutenir l'accès des habitants à des aliments sains, produits dans des conditions respectueuses de l'environnement, et de contribuer au développement de circuits de production et de distribution « durables » (en termes de santé, d'environnement, d'accessibilité, d'économie, de travail...).

Pour en savoir plus : <https://securite-sociale-alimentation.org/>

Parmi les pistes d'action évoquées par les participants lors du troisième atelier, nous pouvons citer :

- Des actions « production – transformation » :
  - La transparence est apparue comme un enjeu clé des nœuds travaillés ici. Elle concerne l'ensemble des acteurs des filières. Une des pistes évoquées consisterait à accompagner les acteurs de la GMS dans leur compréhension des enjeux sociaux et environnementaux de l'alimentation et l'intégration de ceux-ci à leurs pratiques. Ce type d'accompagnement peut par exemple permettre une diffusion de l'affichage environnemental.
  - La réglementation apparaît comme une action indispensable à la mise en route des acteurs des filières.
  - Les acteurs n'ont pas évoqué la signature de contrats tripartites entre producteurs, transformateurs et distributeurs qui permettent notamment au producteur de lui garantir une rémunération et des débouchés pendant plusieurs années. C'est une démarche partenariale qui commence à se développer.
  
- Des actions « constitution du prix des produits alimentaires » :
  - Afin d'aboutir à des prix plus justes et représentatifs de ce qu'implique la production d'un produit, il pourrait être question de tenir compte des externalités, positives et négatives, sociales et environnementales causées par la production des denrées alimentaires.
  - Les pouvoirs publics pourraient actionner des leviers financiers et pénaliser les produits ultra-transformés et avantager les produits bruts, locaux, de saison en faisant varier la TVA appliquée sur ces produits.
  
- Des actions « environnement alimentaire » :
  - Le marketing, qui participe à guider les mangeurs dans leurs choix de consommation, est actuellement fondé sur des éléments pas toujours en adéquation avec les enjeux sociaux et environnementaux soulevés par nos systèmes alimentaires. L'évolution du système de valeurs sur lequel repose le marketing et la punition du mensonge en marketing pourraient permettre d'accompagner les transitions agricoles et alimentaires.
  - Les enjeux sociaux et environnementaux dont il est question ne sont connus et compris de tous. Ces sujets pourraient être intégrés à différents supports pédagogiques. Les actions d'éducation, de sensibilisation et d'amélioration de l'accès à l'information doivent s'accompagner d'un cadre favorable. Le développement de l'agriculture urbaine, la formation en alternance en agriculture, le fait d'associer les cantines au projet éducatif, les visites de ferme, ou encore la transparence du partage de la valeur ont été présentés par les participants comme des moyens d'accroître des supports pédagogiques et l'accès aux informations aux consommateurs.
  
- Des actions « accessibilité » :
  - Parmi les pistes proposées visant à permettre de s'affranchir des inégalités d'accès à une alimentation durable, la sécurité sociale de l'alimentation a été discutée. Des expérimentations sont en cours dans plusieurs villes de France. Par exemple, Montpellier accueille une expérimentation de la démarche portée par Territoires à VivreS. On peut aussi citer Toulouse où une caisse citoyenne d'alimentation est testée dans le cadre du projet « Caissalim ».
  - D'autres initiatives comme celle portée par l'association VRAC (Vers un Réseau d'Achat en Commun) décrites ci-dessus et déjà mise en place dans plusieurs métropoles françaises, constituent pour les participants à l'atelier des actions qui doivent être soutenues dans cadre.
  - Les industries agroalimentaires ont un rôle crucial à jouer dans l'accessibilité de tous à une alimentation durable. Celui-ci peut se concrétiser par des processus d'innovations permettant à la fois de fabriquer des produits répondant aux attentes et aux contraintes variées des consommateurs (coût de l'énergie nécessaire à la cuisson de légumineuses pour exemple), mais aussi de les réorienter notamment en mettant en place de nouveaux process dans la transformation de produits aux enjeux de durabilité : produits semi-transformés, légumineuses précuites, farines mélangées etc.

## 2.4. Un accès au foncier alimentaire de plus en plus difficile

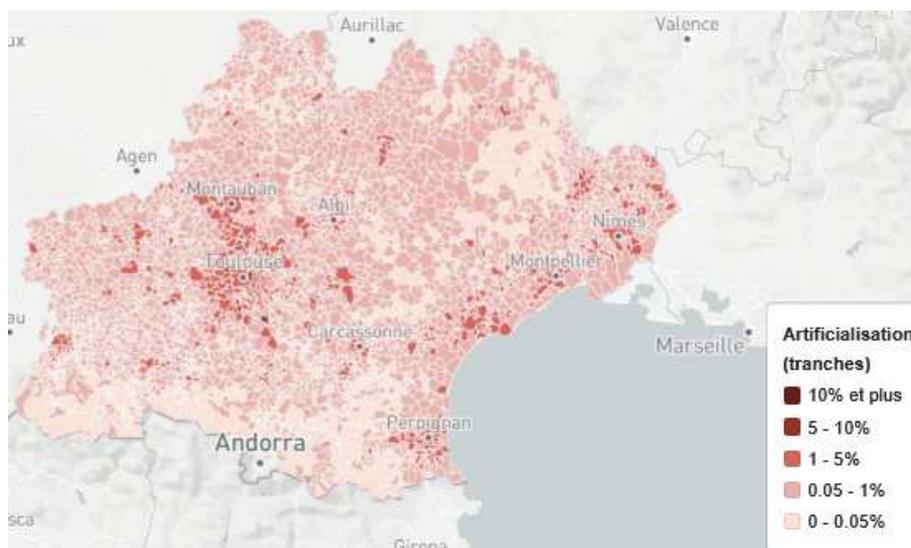
Le troisième nœud stratégique s'intéresse aux questions d'accès au foncier agricole en Occitanie. En effet, le constat est fait que l'accès au foncier agricole est de plus en plus difficile notamment du fait de l'urbanisation. De plus en plus de surfaces agricoles et naturelles sont artificialisées alors que le foncier agricole est déficitaire et que le statut de ce foncier change, particulièrement à proximité des aires urbaines. Il passe d'un statut de « support » à un statut d'« objet » de projet urbain. En effet, les initiatives « alimentaires » locales portées par des élus locaux se multiplient. Depuis 2014, en France, le développement de ces politiques publiques locales peut prendre la forme d'un « Projet Alimentaire Territorial » (ou PAT). À travers ces politiques, les élus encouragent un approvisionnement local de la restauration collective publique, ainsi que des installations agricoles sur des filières destinées à approvisionner les bassins de consommation de proximité. Cependant, les porteurs de projets agricoles rencontrent des difficultés pour accéder à des terres. Or, pour que le système alimentaire soit résilient, il semble indispensable de préserver et améliorer l'accès à des terres agricoles productives, même en périphérie des zones urbaines, pour des profils agricoles nouveaux ou héritiers.

### 2.4.1. Les déterminants, risques tendanciels et opportunités liés au nœud

L'accès au foncier est particulièrement difficile et représente une source de tension entre les différents acteurs du territoire pour plusieurs raisons.

La région connaît une croissance démographique importante, en particulier dans les grandes villes. Entre 2013 et 2018, les départements de la Haute-Garonne et de l'Hérault ont vu leur population augmenter de 1,2% par an, ce qui représente une croissance de respectivement 16 000 et de 13 000 habitants par an en moyenne dans ces deux départements. L'urbanisation croissante exerce donc une pression sur les espaces naturels et agricoles environnants. Entre 2009 et 2019, les communes périurbaines de Toulouse et Montpellier ont vu 1 à 5% de leurs espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF) consommés pour l'artificialisation des sols. Les zones autour de la Métropole de Montpellier pourraient subir davantage de pression dans les années à venir. En effet, d'après le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), le réchauffement climatique pourrait entraîner une surélévation du niveau de la mer de près de deux mètres.

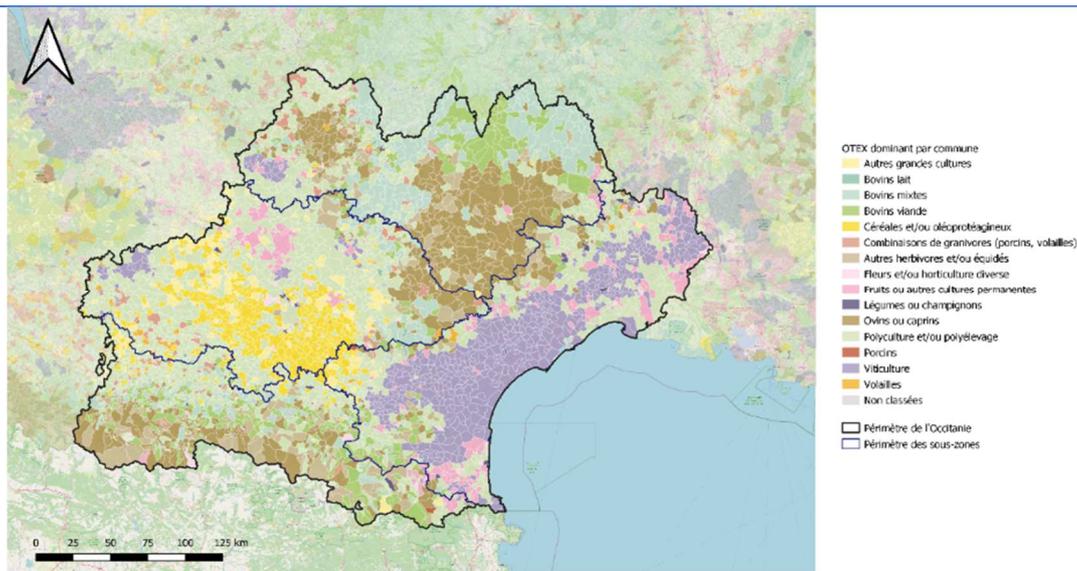
**Figure 56 : Consommation de l'espace Naturel Agricole Forestier (NAF) en pourcentage de la surface totale pour chaque commune d'Occitanie entre 2009 et 2019**



Sources : BASIC d'après CEREMA, 2009-2019

La viticulture dans l’Hérault et la maïsiculture en Haute-Garonne sont très implantées en périphérie de zones urbaines et sont très structurantes pour le territoire (Figure 57). Cependant, depuis quelques années, ces filières structurantes rencontrent des difficultés. En effet, les viticulteurs du Languedoc Roussillon ont rencontré des difficultés dans les années 1990-2000, notamment pour valoriser leur production en France et à l’export. L’Europe a accompagné un plan d’arrachage et de requalification du vignoble. La filière maïs, largement dépendante de l’irrigation, pourrait bientôt voir aussi sa zone de production se rétrécir dans un contexte de changement climatique où la ressource en eau est de plus en plus rare et convoitée.

**Figure 57 : Les productions majoritaires des exploitations agricoles selon les communes d’Occitanie (figure 9 dans la section I)**



Sources : BASIC d’après Recensement Général Agricole, 2020

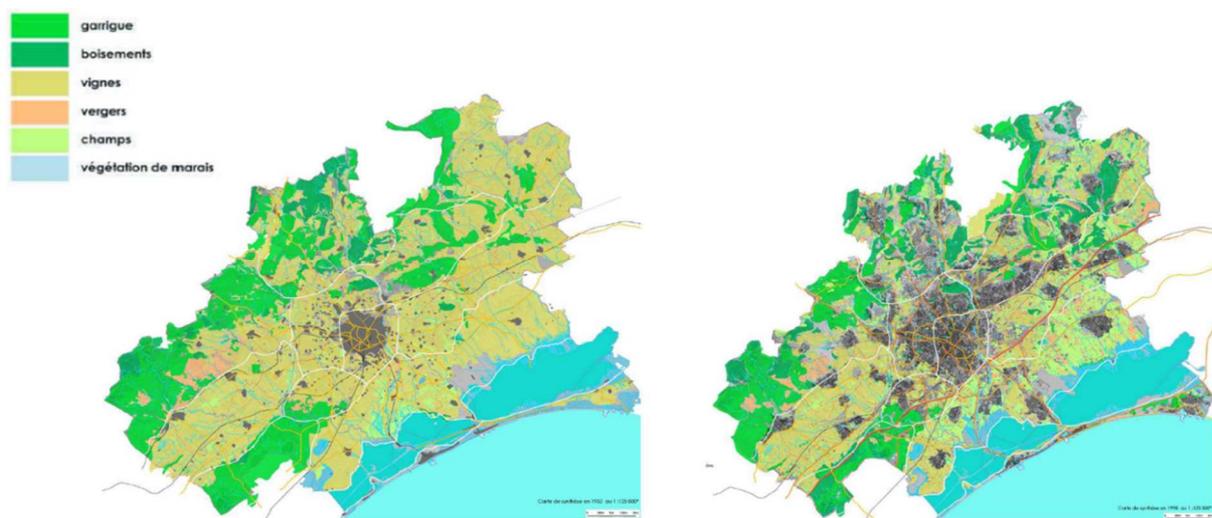
Des espaces agricoles autour des grands pôles urbains se libèrent et pourraient continuer de se libérer dans les années à venir. Ils pourraient constituer un espace de déploiement potentiel d’autres cultures, ou bien basculer en espaces à urbaniser. Il existe donc de fortes tensions entre les opportunités en lien avec le changement d’usage des sols, la pression démographique associée à une demande en logements qui motive l’artificialisation, et un accès au foncier pour les agricultures peu déployées à ce jour en région, comme la production de légumes, mais qui pourraient permettre d’améliorer à terme le potentiel nourricier. Sans une gouvernance foncière efficace et un accompagnement proactif des porteurs de projets agricoles souhaitant s’installer, ces espaces libérés, de plus en plus chers, risquent donc d’être artificialisés et de contribuer à l’expansion des zones urbaines. La logique aménagiste est encore à l’œuvre, malgré les protections règlementaires successives du foncier, en lien avec la prévention de risques (inondations, incendies) ou avec la protection de la biodiversité, ou encore à l’arrêt annoncé de l’artificialisation (mesures récentes de “Zéro Artificialisation Nette” (ZAN)).

Il semble essentiel de préserver ces espaces agricoles, ces derniers jouant un rôle clé à la fois d’un point de vue économique, social et environnemental. Ils contribuent à l’activité économique du territoire. Ils fournissent des services écosystémiques. Enfin, ils pourraient aussi contribuer à l’amélioration du potentiel nourricier du territoire, du fait de la mutation possible de la mise en valeur des sols (utilisation d’une partie des surfaces agricoles utiles actuellement en vigne ou en maïs pour des productions “nourricières” : fourrages, élevages, maraîchage, arboriculture etc.) destinées à des bassins de consommation “de proximité” (moins de 80 km de rayon autour de la zone de production).

Nous avons choisi le cas de la région urbaine de Montpellier pour illustrer plus précisément le processus d'urbanisation et son effet sur les espaces agricoles et naturels.

Montpellier est une métropole régionale qui a connu une croissance démographique rapide depuis 1960. Cette ancienne « ville viticole » s'est développée sur une économie tertiaire (santé, informatique, re-cherche, administration) et touristique, tournant le dos à la viticulture. En effet, la surface de production de raisin a diminué de manière significative depuis 1960, en raison d'une succession de crises dans la production de vin : baisse de la demande de raisin de table, pression par rapport à l'extension urbaine de Montpellier. Plus de la moitié des vignes du département de l'Hérault ont été arrachées entre 1974 et 2010. La filière viticole a laissé des terres disponibles pour d'autres systèmes d'exploitation : élevages de chevaux et cultures fourragères, maraîchage et cultures céréalières. Mais, la diffusion de ces agroécosystèmes dans un contexte de forte pression urbaine repose en grande partie sur la mobilité spatiale : ils utilisent les terres temporairement disponibles jusqu'à ce que l'expansion urbaine les rattrape.

**Figure 58 : Evolution de l'occupation du sol autour de l'agglomération de Montpellier entre 1952 (gauche) et 1998 (droite)**



Sources : Mutation du foncier agricole en frange urbaine : élaboration et mise à l'épreuve d'une politique de régulation territoriale. Jarrige, F. et al. (2009).

La superficie occupée par l'urbanisation est passée de 1 000 ha (pour environ 150 000 habitants) en 1960 à environ 10 000 ha (soit 10 fois plus) pour environ 400 000 habitants en 2010. 1 000 ha ont été consommés entre 2000 et 2004, autant en 4 ans que pendant toute l'histoire de l'occupation humaine jusqu'en 1960. On observe un développement concentrique, à partir de la ville centre, uniquement restreint par les obstacles naturels (les Cévennes au Nord et le littoral méditerranéen au Sud), et un développement en « doigts de gants » le long des axes principaux de circulation (routes et voies de bus, tramways).

Depuis les années 2000, la ville s'intéresse de nouveau à l'agriculture. Cette reconexion a principalement été rendue visible par l'institution intercommunale : financement d'une route des vins (années 1990), réalisation d'un SCoT (approuvé en 2006) etc.

Le passage au statut de Métropole en 2015 marque un nouveau stade de prise en compte de l'« agri-culture » dans la politique locale, cette fois associée à la question alimentaire. En effet, la nouvelle équipe élue en 2014 a voulu mener une politique stratégique, basée sur sept piliers, parmi lesquels figurent l'agroécologie et l'alimentation. Elle propose une nouvelle vision de l'agriculture locale, soulignant sa vocation nourricière et environnementale, ce qui est en décalage avec la vision des représentants agricoles élus liés à la viticulture traditionnelle. Pour mettre en œuvre cette politique, la collectivité promeut l'installation d'agriculteurs et d'éleveurs en agroécologie et en circuits courts.

Ces dernières années, de nombreuses initiatives agricoles et urbaines ont vu le jour. Dans une perspective descendante, la ville encourage de nouveaux systèmes agricoles multifonctionnels afin de répondre à

deux problèmes majeurs : (1) les problèmes environnementaux, tels que les risques naturels liés aux inondations et aux incendies, et (2) l'approvisionnement local en denrées alimentaires par le biais de circuits courts. Par exemple, le pastoralisme a été (ré)introduit pour défendre les espaces agricoles et naturels contre les risques d'incendie et entretenir la qualité des ripisylves et du tissu hydraulique (contre les risques d'inondations).

Des documents supplémentaires sont disponibles en commentaires en annexe 6 pour comprendre plus finement l'évolution de l'occupation du sol autour de l'Agglomération de Montpellier.

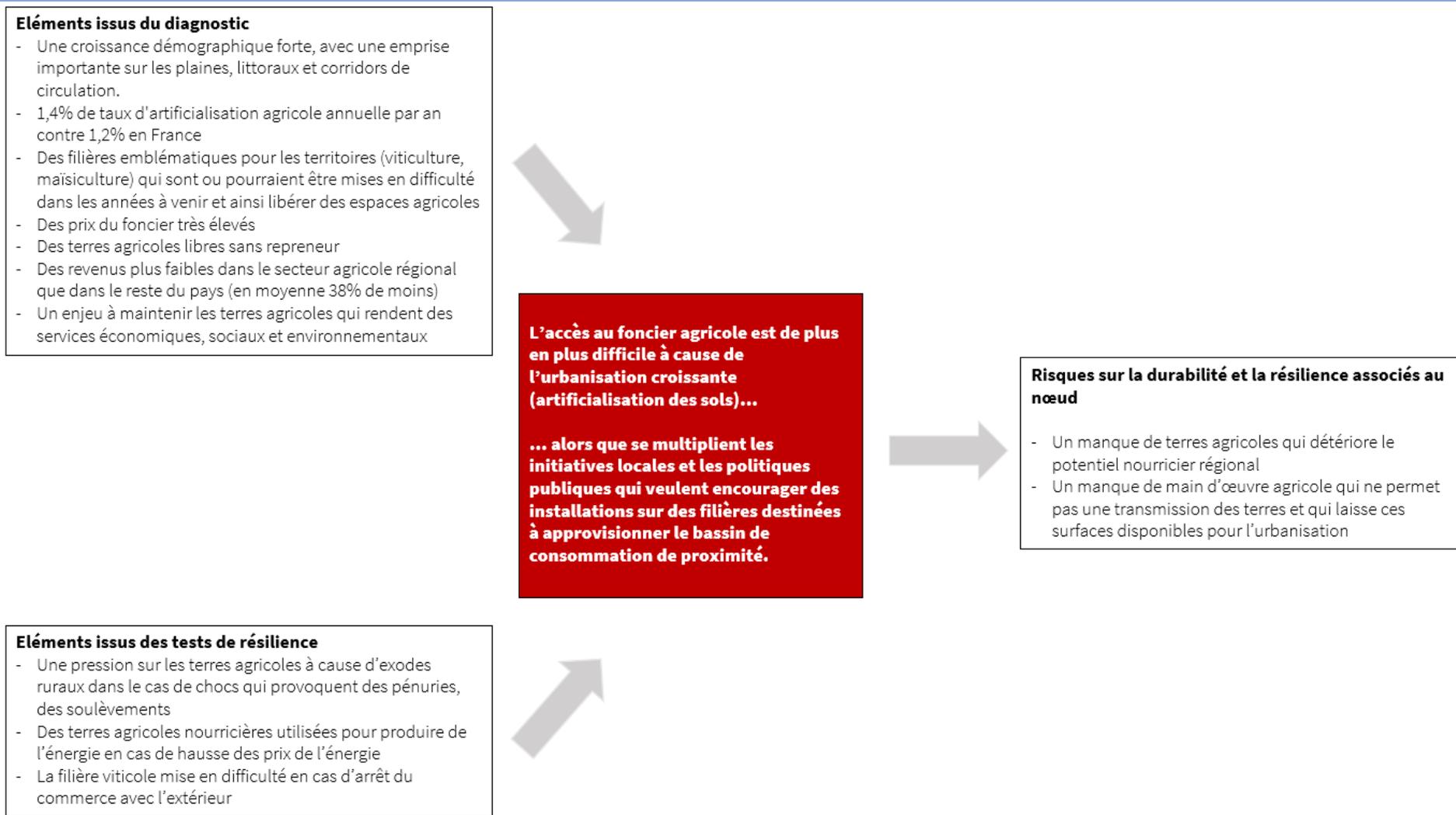
Finalement, dans un contexte de croissance démographique fort, si des espaces agricoles se libèrent, ils risquent d'être artificialisés, alors qu'ils pourraient être réorientés vers d'autres types de cultures et ainsi permettre d'améliorer le potentiel nourricier du territoire. Les politiques locales ne peuvent agir sur ce processus qu'à la marge, via la stricte inconstructibilité (zones à risques d'incendies et/ou inondations) ou encore via la planification spatiale intercommunale (SCOT et PLUi, plan local d'urbanisme intercommunal). Ce sont donc les propriétaires fonciers, dont une grande partie sont des viticulteurs, qui semblent décider quelle sera la vocation de leurs terres (viticole ou agricole ; agricole ou urbaine ; etc.).

Des risques sur la résilience peuvent être associés à ce nœud stratégique :

- En cas de pénuries alimentaires, des terres agricoles pourraient subir des pressions encore plus importantes en faveur d'une orientation « nourricière ».
- En cas de hausse de prix de l'énergie ou de pénurie de pétrole, des surfaces agricoles, d'habitude nourricières, pourraient être utilisées pour produire de l'énergie.
- En cas de sortie de la zone européenne ou d'arrêt du commerce avec les autres pays, la filière viticole serait d'autant plus en difficulté.

L'ensemble des éléments issus du diagnostic et des ateliers (identification des menaces par les participants et tests de résilience) permettent donc d'illustrer la tension autour de ce nœud stratégique et montrent l'importance de le démêler pour renforcer la durabilité et la résilience du système alimentaire d'Occitanie.

**Figure 59 : Vision synthétique du nœud stratégique « Accès au foncier alimentaire »**



Sources : BASIC, Solagro, AlimEnTerres d'après données du diagnostic du système alimentaire d'Occitanie et ateliers de concertation organisés dans le cadre de cette étude

## 2.4.2. Changements clés à réaliser au vu du nœud stratégique

### Un nouveau rapport au foncier

Les agriculteurs ne voient plus les terres agricoles comme un outil de spéculation, ou un moyen pour financer leur retraite par la vente. Ces dernières sont plutôt vues comme un capital à préserver et à transmettre à d'autres agriculteurs.

Les collectivités sont plus vigilantes à la densification des zones urbaines. Elles réfléchissent les projets d'aménagement en prenant en compte l'urbanisme, l'accès au logement, la mobilité, mais aussi le potentiel agronomique des sols (Cf. initiative inspirante « Quinze Sols » à Blagnac (31)).

### Une gouvernance foncière ambitieuse

Des outils et procédures réglementaires existent : ils peuvent être activés par les collectivités dans le cadre d'une gouvernance foncière ambitieuse.

Les modèles de portage foncier sont variés et mettent en jeu des acteurs comme les foncières régionales, des acteurs associatifs (Terre de Liens), des investisseurs privés, ou d'autres maillons de la chaîne alimentaire (coopératives ou entreprises de transformation). Cette diversité de modèles permet de favoriser l'installation en faisant du sol agricole un « bien commun ». Elle permet de maintenir l'activité agricole sur le territoire, dans un contexte où le prix du foncier augmentant, l'accès aux terres pour les personnes non issues du milieu agricole est difficile. Certaines entreprises de transformation achètent des terres agricoles pour soutenir l'investissement. La mise en place de ces filières intégrées permet aussi d'assurer une stabilité de l'approvisionnement pour les maillons de l'aval.

Cette animation foncière favorise aussi l'accès à des terres pour les agriculteurs qui ont des projets d'installations ambitieux performants d'un point de vue environnemental, mais qui n'ont pas forcément le capital nécessaire disponible pour investir. Le Bail Rural Environnemental devient un outil clé, puisqu'il contraint les modalités de gestion de la terre en imposant l'écologisation des pratiques agricoles. Les projets d'installation sont donc réfléchis en fonction de la disponibilité des ressources (sol, matière organique, eau, etc.), et du potentiel agronomique des sols. Des solutions alternatives peuvent être proposées aux projets considérés non viables lors de l'instruction des dossiers d'installation.

### Des installations agricoles facilitées

Les personnes qui souhaitent s'installer et qui proposent des projets agricoles sont de plus en plus nombreuses. Elles sont accompagnées dans la construction de leur projet, le plus souvent collectif. Ils peuvent ainsi se regrouper pour diversifier les systèmes de production ou encore les activités et transformer à la ferme. Les conditions de travail sont meilleures et le monde agricole est plus attractif. Les agriculteurs arrivent à trouver un logement à proximité de leur lieu d'exploitation.

### 2.4.3. Les initiatives inspirantes et les pistes d'actions

Afin de démêler ce nœud stratégique, les acteurs du territoire ainsi que les pouvoirs publics doivent se mobiliser pour mettre en place des actions et rendre opérationnelle cette vision. De nombreuses initiatives ont commencé à se mettre en place pour essayer de répondre à cette tension.

#### **Mobilisation de foncier public pour une agriculture nourricière : la plaine maraîchère périurbaine des Quinze Sols (Blagnac, Toulouse Métropole)**

##### **Contexte**

Commune longtemps maraîchère, Blagnac connaît une forte urbanisation dès les années 1970. La fin des années 1990 marque une déprise importante : des parcelles anciennement maraîchères sont mises en grandes cultures céréalières, d'autres s'enfrichent et certaines sont urbanisées. La mairie décide d'intervenir en interdisant toute nouvelle construction sur la plaine des Quinze Sols.

Dans les années 2010, la politique agricole de Blagnac s'articule avec celle de la métropole de Toulouse, alors à ses débuts. Depuis, la commune et la métropole travaillent ensemble dans l'objectif de redynamiser l'activité maraîchère de cette plaine représentant un fort potentiel de production agricole de proximité. La commune de Blagnac achète des terres agricoles et réaménage les 130 hectares situés en zone inondable, notamment en organisant avec le département des échanges de parcelles afin de constituer des unités de production viables.

##### **Démarche**

En 2005, la commune de Blagnac démarre une stratégie d'acquisition foncière sur la plaine des Quinze Sols. Elle établit pour cela un partenariat avec la SAFER afin d'être tenue informée des ventes de terres. Elle est en 2021 propriétaire de 53 hectares, qu'elle met gratuitement à disposition des agriculteurs en place par des commodats. Cela concerne 15 ha, 3 maraîchers et 2 exploitations en grandes cultures conventionnelles.

##### **PLUi / SIP et partenariat avec le MIN de Toulouse :**

En 2018, le PLUi (Plan Local d'Urbanisme intercommunal) est arrêté. Il inclut le SIP (Site d'intérêt paysager) dont l'objectif est de préserver le foncier de l'extension des céréales, tout en offrant des conditions favorables au développement de l'activité maraîchère en valorisant le potentiel paysager de la plaine. Ainsi, dans le SIP, des « zones de vue » ont été identifiées pour laisser un paysage dégagé. Le SIP autorise les serres sur la plaine des Quinze Sols à condition que leurs façades soient relevables en cas d'alerte crue. Une procédure d'échanges et cessions amiables d'immeubles ruraux (ECIR) est engagée par le conseil départemental pour diminuer le morcellement parcellaire et constituer des unités de production viables (de 1 à 3 ha).

Une convention de partenariat entre le Grand Marché de Toulouse (ex MIN) et Blagnac est signée en 2018 pour permettre aux producteurs bios d'y vendre leurs productions. Le MIN dispose d'une halle de vente, le « carreau », qui permet aux producteurs locaux et Bio de commercialiser directement auprès de grossistes ou de détaillants. 80% de la production de la plaine des Quinze Sols est vendue via le MIN, 20% en circuits courts (incluant la vente directe).

La plaine des Quinze Sols a fait l'objet de beaucoup d'investissements publics et d'études depuis 1998, associant de nombreux acteurs (collectivités, organisations professionnelles agricoles, chercheurs, bureaux d'étude). Elle semble aujourd'hui durablement préservée de l'urbanisation et identifiée au sein de la métropole comme un espace agricole périurbain multifonctionnel. Sur 130 ha, 53 ha ont été acquis par la commune de Blagnac, dont 15 ha sont mis à disposition gratuitement en comodat aux agriculteurs qui étaient déjà en place. Trois maraîchers en agriculture biologique se sont installés depuis 2017, un quatrième est en cours d'installation en 2021. Des bâtiments existants ont été réhabilités par la commune pour être utilisés par de nouveaux maraîchers. La plaine accueille 7 maraîchers au total ainsi que 2 producteurs de grandes cultures (blé, maïs, colza, etc.).

##### **En savoir plus :**

<https://ressources.terredeliens.org/recolte/acquisition-et-amenagement-fonciers-agricoles-a-blagnac-dans-toulouse-metropole-31>

## La plateforme RECOLTE

### Contexte

RÉCOLTE est une plateforme internet lancée en 2021, dans le cadre d'un partenariat initié en 2017 entre Terre de Liens et l'INRAE (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement), avec le laboratoire UMR Innovation, basé à Montpellier, où des géographes et sociologues s'intéressent depuis de nombreuses années aux enjeux entourant le foncier et le bâti agricoles. La plateforme permet de diffuser et consulter des fiches expériences sur des projets fonciers agricoles menés à l'initiative ou avec le soutien des collectivités territoriales. Les fiches décrivent des actions foncières innovantes, offrant un panel diversifié de « possibles » pour préserver les terres agricoles et installer des agriculteurs. Le projet vise l'appui au transfert d'initiatives innovantes et à la structuration d'un réseau d'acteurs français autour de la gestion durable du foncier agricole. Les fiches et séminaires proposés s'adressent à un large public, privilégiant une approche non-experte et pédagogique.

### Démarche

Les curieux, militants et praticiens du foncier peuvent consulter et proposer des expériences qui visent à préserver des terres agricoles et à installer des agriculteurs. Pour cela, il est possible d'accéder à une base de données organisée selon : a) les objectifs visés (rendre les terres agricoles plus accessibles ; entretenir les paysages ; relocaliser l'alimentation ; transmettre des fermes ; etc.) ; b) les dispositifs ou types d'action (acquisition foncière ; animation foncière ; compensation ; espace-test agricole ; etc.) ; c) le type d'activités agricoles accueillies (agriculture biologique ; agroforesterie ; élevage ; maraîchage ; vigne ; etc.) ; d) le type d'acteurs porteurs du projet (collectivité territoriale ; Agence de l'eau ; Habitants ; Propriétaires fonciers ; etc.) ; e) le type de situation / contexte (forêt ; littoral ; montagne ; périurbain ; etc.).

Chaque fiche détaille ensuite : 1) la situation et, le contexte ; 2) les étapes-clés de la démarche, comment elle a été impulsée ; comment elle a pu évoluer ; 3) les principaux résultats (en termes de pérennisation et d'installation agricole ; en termes de surfaces agricoles préservées ; en termes d'instruments d'action publics mobilisés et d'effets (à plus ou moins long terme) sur l'activation de foncier).

En juillet 2023, 80 initiatives à l'échelle nationale, dont 27 sur la seule région Occitanie sont recensées sur la plateforme.

### En savoir plus :

<https://ressources.terredeliens.org/recolte>



Pour mettre en œuvre les changements clés associés au nœud stratégique, les participants ont aussi proposé certaines pistes d'actions. Parmi elles, nous pouvons citer du plus local au plus global :

- Déployer des « fermes communales » : mise à disposition de terres et/ou bâti par la commune à divers porteurs de projets (agriculteurs, jardins d'insertion, espaces tests agricoles etc.) pour accueillir des nouveaux porteurs de projets. Investissements financiers conséquents au départ du projet ou nouveau mandat politique en cours de projet peuvent constituer des freins au développement du projet.
- Former les élus sur le thème des « sols » : apprendre aux élus à connaître, détecter, protéger les sols à « bonne » réserve utile ; comprendre et valoriser les « services rendus par les sols à la société » de façon à limiter l'artificialisation. Le développement d'outils à l'échelle fine pourrait aussi permettre de connaître la qualité des sols avec plus de précisions (pour mieux les protéger).
- Organiser des parrainages intergénérationnels en agriculture : favoriser le tuilage, le lien intergénérationnel entre cédants et repreneurs.
- Réformer la SAFER et en faire un outil public piloté par l'Etat. Des adaptations des outils juridiques comme le statut de fermage semblent nécessaires. Il s'agirait d'intégrer des clauses

sociales et environnementales dans les baux. C'est déjà le cas dans le cadre des Baux Ruraux Environnementaux (BRE) qui indiquent des critères de gestion agroécologique. Cette réforme s'inscrirait dans une vision ouverte de l'agriculture, le foncier devenant une « question de société » et pas uniquement une « affaire privée » entre propriétaires fonciers.

- Taxer la rente d'urbanisation : à l'image de ce qui se fait aux Pays Bas, proposer une loi permettant de limiter l'appropriation principale de la « rente d'urbanisation » uniquement par les propriétaires fonciers qui ont eu la chance de voir leur terrain passer d'espace agricole à espace à urbaniser.

## 2.5. Le maintien de la main d'œuvre agricole et agroalimentaire

Le dernier nœud stratégique est consacré aux questions de manque de main d'œuvre agricole et agroalimentaire. En effet, dans les prochaines années, de nombreux départs à la retraite sont prévus dans les deux domaines. Des exploitations restent sans repreneurs, les salariés agricoles sont difficiles à recruter et des emplois ne sont pas pourvus dans l'industrie agroalimentaire alors que les potentiels nourriciers (hormis pour la filière céréales) et agroindustriels sont insuffisants par rapport à la consommation des habitants du territoire. Or, bâtir un système alimentaire résilient, devra nécessairement passer par le maintien d'une main d'œuvre qualifiée, suffisante et disponible dans les zones de production et pour les industries de transformation primaire a minima.

### 2.5.1. Les déterminants, risques tendanciels et opportunités liés au nœud stratégique

#### Constat du manque de main d'œuvre dans le domaine agricole

Même si l'ensemble de la France est concerné par le sujet de déprise agricole, comme expliqué dans la première partie du rapport, la situation en Occitanie est particulièrement préoccupante. Le nombre d'exploitations et les emplois agricoles diminuent plus lentement qu'en France (respectivement -18% et -9% entre 2010 et 2020 contre -20% et -11% au niveau national). Mais, le phénomène risque de s'accélérer dans les prochaines années puisque 27% des chefs d'exploitation et/ou coexploitants a plus de 60 ans en Occitanie contre 24% en France.

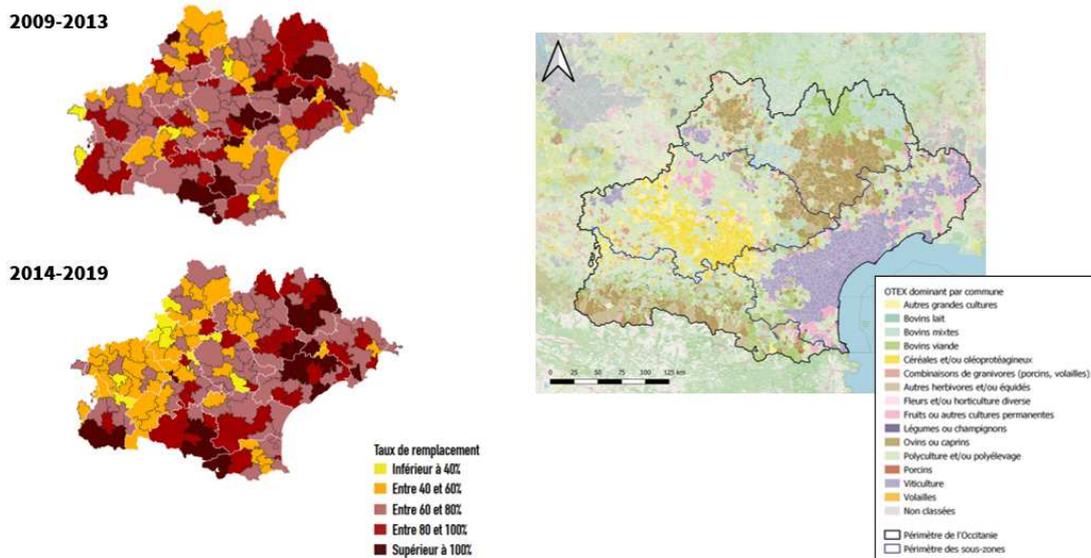
Parmi la part des exploitations concernées par le départ à la retraite de leur chef d'exploitation, comme indiqué dans la section I, 37% ne savent pas se prononcer sur l'avenir de leur ferme, et 35% n'anticipent pas de reprise dans l'immédiat.

Les difficultés de renouvellement des générations sont différentes d'un territoire à l'autre. En mettant en vis-à-vis les deux cartes présentées (Figure 60)

**Figure 60 : Taux de remplacement des agriculteurs par EPCI, moyennes quinquennales 2009-2013 et 2014-2019 en vis-à-vis des productions majoritaires des exploitations agricoles selon les communes d'Occitanie (OTEX)**

, on constate une difficulté de renouvellement principalement dans l'Ouest de l'Occitanie avec une amplification du phénomène entre 2014 et 2019 par rapport aux 5 années précédentes.

**Figure 60 : Taux de remplacement des agriculteurs par EPCI, moyennes quinquennales 2009-2013 et 2014-2019 en vis-à-vis des productions majoritaires des exploitations agricoles selon les communes d'Occitanie (OTEX)**

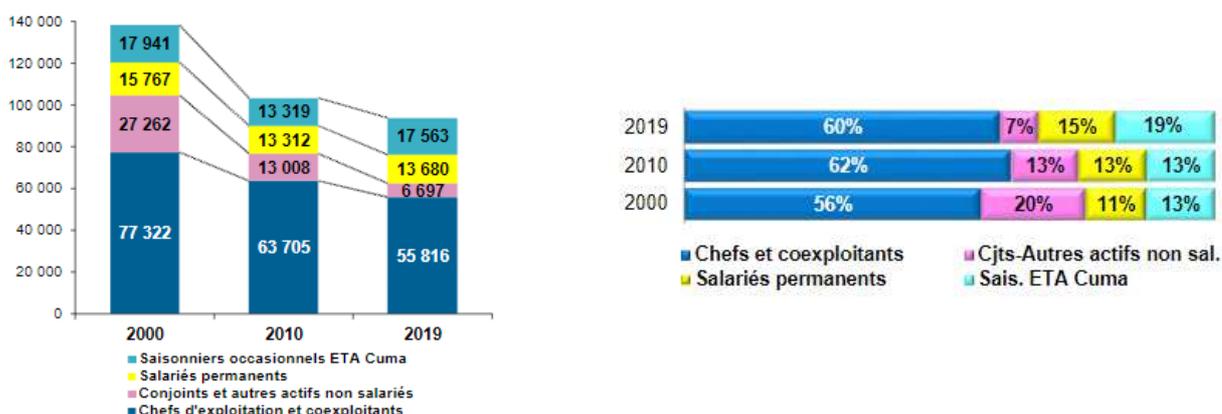


Sources : MSE, Traitement ODR/CRAO et BASIC d'après Recensement Général Agricole, 2020

Par ailleurs, il arrive que certaines reprises d'exploitation ne fonctionnent pas et que le chef d'exploitation récemment installé décide d'arrêter son activité. Le taux de maintien à 5 ans des chefs d'exploitation installés était de 83% en 2014.

En parallèle de la diminution du nombre de chefs d'exploitation, on constate aussi une réorganisation au sein des actifs agricoles (Figure 61). En effet, la part des salariés permanents et des saisonniers/ETA CUMA est passée 24% en 2000 à 34% en 2019. Ce sont souvent des statuts précaires, où les conditions de travail sont difficiles et donc les métiers peu attractifs. Les chefs d'exploitation rencontrent des difficultés à fidéliser leurs saisonniers, et doivent souvent reformer une nouvelle équipe chaque année.

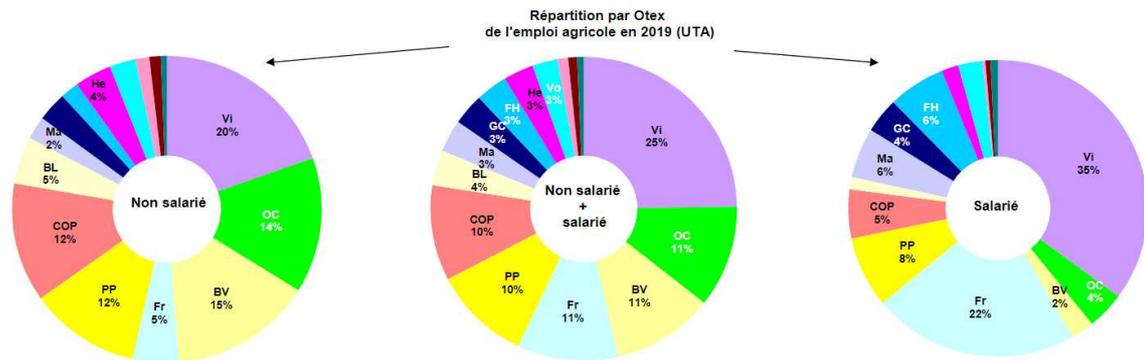
**Figure 61 : Evolution du nombre d'actifs agricoles et de leur répartition entre 2000 et 2019**



Sources : BAEA, 2019

De nouveau, les filières agricoles ne présentent pas toutes les mêmes vulnérabilités face au renouvellement de la capacité de production par l'emploi : par exemple la filière viticole et la filière fruits sont très dépendantes de la main d'œuvre salariée (Figure 62).

**Figure 62 : Répartition de l'emploi agricole par OTEX**



Légende : Viticulture (Vi) ; Ovin et Caprins (OC) ; Bovins viande (BV) ; Fruits et autres cultures permanentes (Fr) ; Polyculture, polyélevage (PP) ; Céréales et Oléoprotéagineux (COP) ; Bovins lait (BL) ; Maraichage (Ma) ; Autres grandes cultures (GC) ; Fleurs et Horticulture (FH) ; Volailles (Vo).

Sources : BAEA, 2019

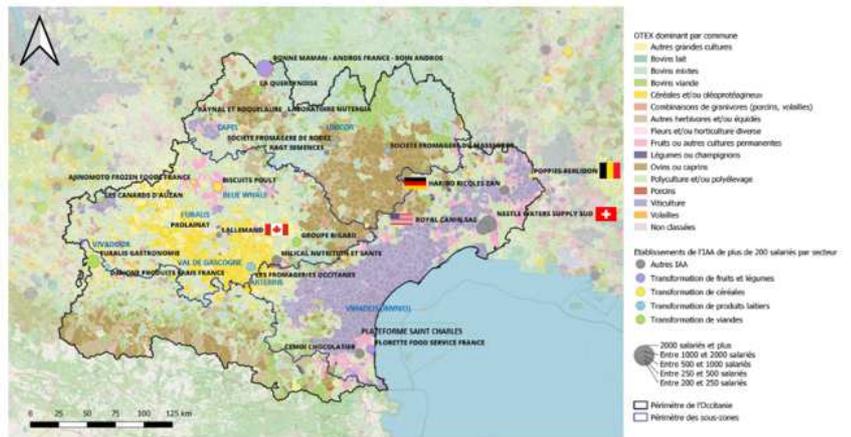
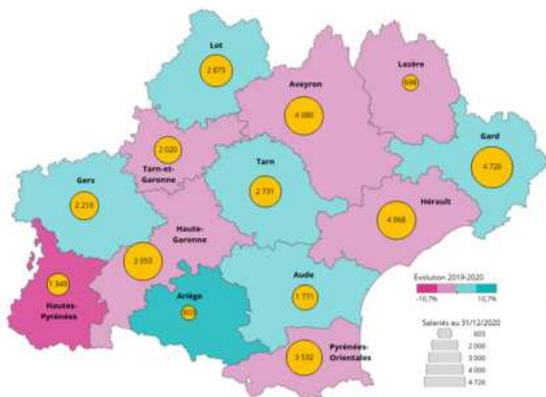
On observe aussi une réorganisation au niveau du statut juridique des exploitations agricoles. En effet, la part des exploitations indépendantes a diminué de 11% (54% en 2010 et 43% en 2020) alors que la part des GAEC a augmenté de 8% (18% en 2010 et 26% en 2020). Le statut de GAEC est souvent choisi dans le cas d'installations collectives. Il permet notamment de répartir les contraintes et les dépenses entre les personnes qui se sont associées. Le métier d'agriculteur dans ces conditions semble plus viable, puisque le taux de maintien à 5 ans des chefs d'exploitation installés en GAEC en 2014 supérieur de 6% à la moyenne régionale. Cette forme d'installation pourrait peut-être permettre de recréer une dynamique autour de l'enjeu d'installation et de transmission.

### Constat du manque de main d'œuvre dans le domaine agroalimentaire

Le domaine agroalimentaire doit aussi faire face au manque de main d'œuvre. Même si le phénomène semble moins marqué pour le moment, les départs dans les années à venir pourraient être importants, il s'agit donc d'anticiper cette problématique.

On constate des disparités entre les départements. Parmi les départements les plus vulnérables à la baisse de salariés, on peut citer les Hautes Pyrénées ou l'Aveyron où l'outil industriel est orienté vers les transformations de produits laitiers et de viandes.

**Figure 63 : Emploi salarié en Occitanie et évolutions par département en vis-à-vis de la répartition géographique des principales industries et coopératives agroalimentaires, nationalité des groupes auxquels appartiennent les établissements, et principales productions par commune (OTEX)**



Sources : AcoSS – traitement Carif-Oref Occitanie, 2021 et DDE, SIRENE, ESANE, modélisation BASIC

Le nombre d'actifs ayant plus de 55 ans a progressé de manière bien plus prononcée dans les secteurs de l'agroalimentaire (+47% entre 2009 et 2014) que dans l'ensemble des secteurs d'Occitanie (+34%) marquant un phénomène de vieillissement de la population active important. En 2014, 12% des salariés dans le secteur de l'agroalimentaire étaient âgés de plus de 55 ans (Figure 64). On peut imaginer que près de 10 ans plus tard, ces personnes ont dû, ou sont sur le point de partir à la retraite. Or, une étude de l'AREA et de CARIF datant de 2018 constatait des difficultés de recrutement en Occitanie. En effet, l'étude rapportait notamment un manque de candidatures ou des candidatures insatisfaisantes. Les difficultés se font davantage sentir sur les métiers nécessitant peu de qualifications, le niveau de formation augmentant, provoquant ainsi une modification de la structure socio-professionnelle.

**Figure 64 : Répartition des classes d'âge des actifs dans le secteur agroalimentaire en Occitanie**



Sources : INSEE, RP 2014, traitement Carif-Oref Occitanie

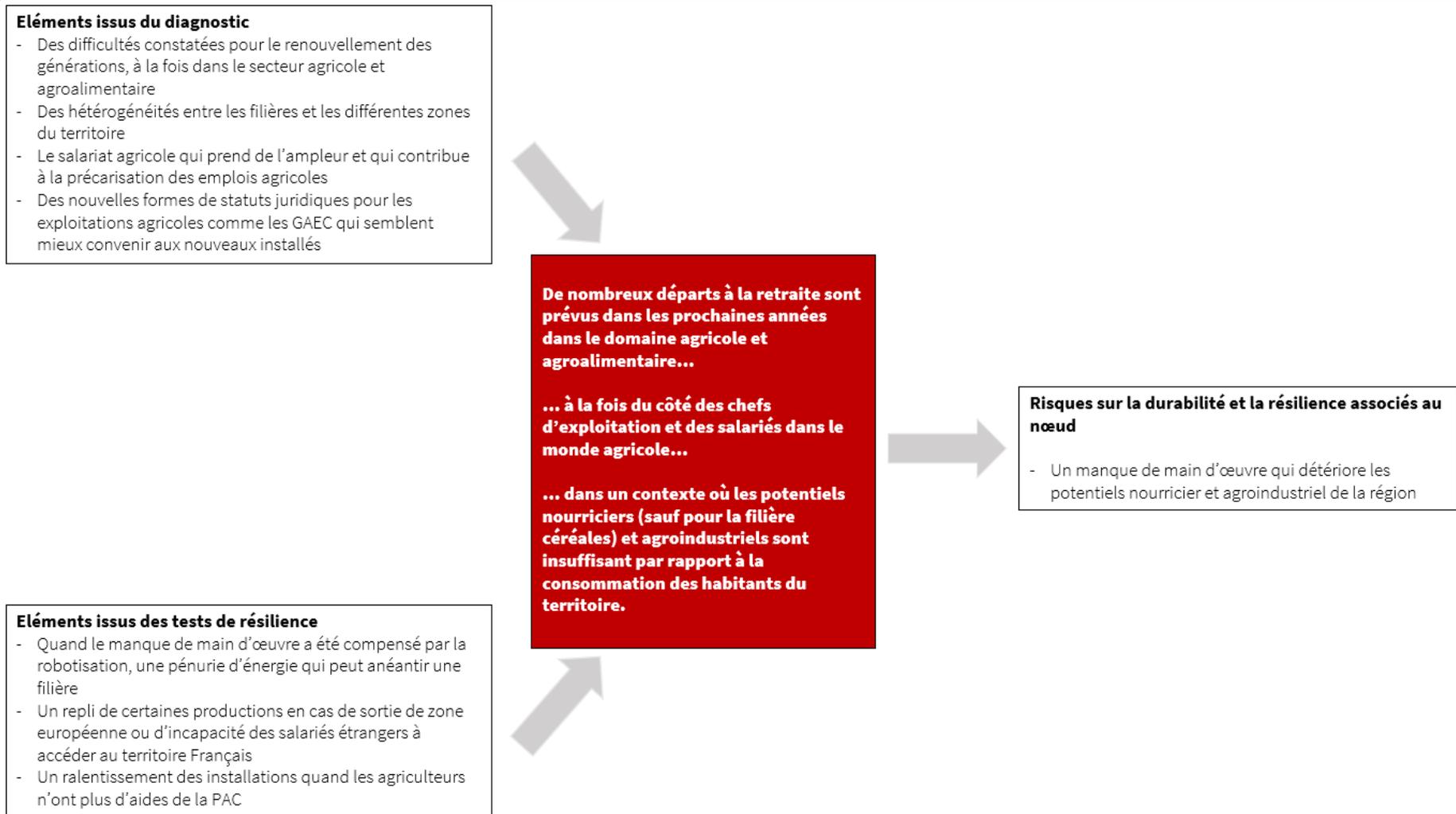
Finalement, des difficultés de recrutement sont observées à la fois du côté du secteur agricole et du secteur agroalimentaire. Si l'Occitanie veut maintenir voire augmenter ses potentiels nourricier et agroindustriels, des solutions doivent être trouvées pour enrayer ce manque de main d'œuvre.

Des risques sur la résilience peuvent être associés à ce nœud stratégique :

- Dans une projection où le manque de main d'œuvre a été compensé par la robotisation, une pénurie d'énergie peut mettre en difficulté l'ensemble des maillons d'une filière.
- En cas de sortie de la zone Européenne ou de rupture de liens les autres pays, certaines filières très dépendantes de main d'œuvre étrangères comme la viticulture ou la filière fruit ou les filières agroécologiques seraient mises en difficulté. On pourrait observer un repli de ces productions et un risque de simplification des pratiques.
- En cas de division par deux des aides PAC, la dynamique d'installation pourraient encore ralentir et agriculteurs n'arrivant plus à atteindre des revenus suffisants, les départs pourraient s'accélérer.

L'ensemble de ces éléments issus du diagnostic et des ateliers (identification des menaces par les participants et tests de résilience) permettent donc d'illustrer la tension autour de ce nœud stratégique et l'importance de le démêler pour renforcer la durabilité et la résilience du système alimentaire d'Occitanie.

Figure 65 : Vision synthétique du nœud stratégique « Manque de main d'œuvre agricole et agroalimentaire »



Sources : BASIC, Solagro, AlimEnTerres d'après données du diagnostic du système alimentaire d'Occitanie et ateliers de concertation organisés dans le cadre de cette étude

## 2.5.2. Changements clés à réaliser au vu du nœud stratégique

### Des conditions de travail rendues moins pénibles

Les GAEC et les ateliers de polyculture, polyélevage se développent. Les installations collectives se sont généralisées. La charge de travail, les astreintes et les risques d'investissements sont répartis entre l'ensemble des membres du collectif. L'exploitation peut plus facilement diversifier sa production et ses activités puisque tout le savoir-faire est réparti entre plusieurs personnes. L'agriculteur n'a plus besoin d'exercer tous les métiers de la production à la vente en passant par la transformation puisqu'il travaille en équipe. Le sentiment d'isolement disparaît ainsi peu à peu.

Le statut juridique de GAEC permet aux agriculteurs d'être salariés. Ce statut garantit un rythme de travail et une rémunération stable et plus certaine.

Un lien intergénérationnel fort permet de faciliter la transmission des savoirs et des savoir-faire, d'acquiescer les bons gestes et de faciliter l'apprentissage.

### Une flexibilité de carrière et un sens dans son travail

Les métiers dans le secteur agricole et agroalimentaire n'enferment plus pour toute la vie professionnelle. Des passerelles existent entre les différents secteurs et les différentes filières. Pour faciliter ces changements au cours de la carrière, des structures de recrutement communes à l'agriculture et à l'agroalimentaire se mettent en place, et facilitent notamment le recrutement des saisonniers ou des salariés en contrats à durée déterminée. Ils peuvent garder une flexibilité tout en construisant un lien plus fort avec le territoire.

Ainsi, les actifs des différents secteurs ont une vision intégrée du système alimentaire, ils en ont une meilleure compréhension et comprennent mieux leur rôle au sein de celui-ci. Ces métiers sont maintenant vus comme des métiers de la transition. Ils sont rendus attractifs pour tous ceux qui veulent un travail porteur de sens.

### Des modèles productifs en accord avec des nouvelles attentes sociétales

Les enjeux de renouvellement des capitaux sociaux et environnementaux sont au centre des attentes de la société. Les structures sont à taille humaine. Les pratiques agroécologiques se généralisent. Le phénomène d'ubérisation à l'aval des filières se résorbe. Les filières dites « du milieu » se développent. Tous ces changements continuent de redonner du sens à ces métiers tout le long des filières et les rendent plus attractifs.

Des systèmes se mettent en place pour rémunérer les externalités positives. Les actifs qui travaillent dans les systèmes de production les plus durables sont ainsi mieux rémunérés. Les pouvoirs publics prennent aussi ces critères en compte pour soutenir davantage ces modèles plus vertueux.

## 2.5.3. Les initiatives inspirantes et les pistes d'actions

Pour prendre en main ce nœud stratégique, les acteurs du territoire ainsi que les pouvoirs publics pourraient se mobiliser et proposer des solutions pour opérationnaliser cette vision. De nombreuses initiatives ont commencé à se mettre en place pour essayer de répondre à cette tension.

## Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences à des échelles territoriales

### Contexte

Initialement portée par les entreprises pour élaborer leur stratégie de recrutement / formation / évolution professionnelle de leurs salariés, la Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences (GPEC) est aujourd'hui menée à des échelles territoriales. Le but : élaborer un plan d'action partenarial d'adaptation des dispositifs d'emploi-formation aux besoins existants et à venir d'un territoire et de ses acteurs économiques.

### Démarche

En 2021, la CABBALR (Communauté d'Agglomération de Béthune, Bruay, Artois, Lys, Romane) a mobilisé Bio en Hauts-de-France pour réaliser une Gestion prévisionnelle des emplois et compétences (GPEC) sur le secteur agricole, en partenariat avec le groupement d'employeurs GEIQ 3A. Les objectifs de ce travail partenarial, soutenu par les services agriculture et développement économique, étaient les suivants :

- Faire un état des lieux de l'emploi généré par le secteur agricole
- Faire un état des lieux de la connaissance et de l'action des structures de l'emploi dans le domaine agricole
- Anticiper l'évolution de l'emploi dans le secteur agricole
- Fédérer les acteurs agricoles et de l'emploi autour d'une vision partagée de l'évolution de l'emploi agricole sur le territoire
- Coconstruire un plan d'action territorial pour le développement d'emplois de qualité en agriculture

Afin d'établir un diagnostic territorialisé, 44 producteurs bio et conventionnels et 10 partenaires de l'emploi ont été enquêtés et se sont impliqués dans cette étude. Sur ces 44 exploitations, on dénombre 67,5 ETP exploitants associés, 37 ETP salariés permanents et entre 104 et 130 postes saisonniers à pourvoir par an. Parmi les producteurs interrogés, 64 % travaillent plus de 55 heures par semaine, 58 % adhèrent à un groupement d'employeurs.

Les besoins portent sur des postes variés : aide à l'élevage, chauffeur d'engins agricoles, ouvrier en productions horticoles et légumières de plein champ et agent de conditionnement.

Une projection sur 2022-2023 a été réalisée :

- 8 exploitations auront poursuivi / démarré leur conversion
- 24 exploitations auront embauché sur des postes permanents (chauffeurs) et saisonniers (ouvriers en LPC, agents de conditionnement)
- 12 ETP supplémentaires seront générés sur ces exploitations
- 15 exploitations auront développé et/ou diversifié leur activité
- 5 producteurs recherchent un repreneur ou une repreneuse à court terme

En parallèle, les partenaires de l'emploi déclarent une méconnaissance du monde agricole et font état d'un manque d'outils à disposition pour accompagner au mieux les demandeurs d'emploi vers ce secteur. Au-delà du manque de qualification et d'expérience, ils identifient la mobilité comme le plus gros frein à l'embauche des candidats sur le territoire.

Suite au partage du diagnostic réalisé, les acteurs ont été réunis autour de 2 ateliers ayant pour objectif la co-construction d'un plan d'action ambitieux en faveur de l'emploi agricole du territoire et la priorisation de ces actions sur l'année 2022. Une vingtaine de personnes se sont mobilisées : élus, producteurs, partenaires de l'emploi et de l'insertion, structures de l'accompagnement agricole et de l'emploi agricole. Le plan d'action imaginé ensemble s'articule autour de 3 axes au sein desquels plusieurs actions ont été fléchées :

1. Rendre attractifs et faire découvrir les métiers de l'agriculture
2. Outiller et accompagner les producteurs dans leurs recrutements
3. Lever les freins à l'embauche des candidats

Pour en savoir plus : <https://www.bio-hautsdefrance.org/collectivite-en-bio/actualite/C3%A9-developpement-territorial/vers-des-emplois-de-qualite/C3%A9-sur-les-fermes-un-d%C3%A9fi-et-une-opportunit%C3%A9-pour-les-territoires/>

## **Groupement d'employeur rural et agricole ou dans l'agroalimentaire**

### **Contexte**

Face à des difficultés communes entre plusieurs employeurs du secteur agricole et agroalimentaire en Occitanie, mise en place du Centre de Ressources des Groupements d'Employeurs d'Occitanie afin de mutualisation des moyens humains, administratifs et matériels entre plusieurs structures économiques pour favoriser la pérennisation d'emploi d'un côté et l'émergence d'une main d'œuvre expérimentée de l'autre.

### **Démarche**

Il s'agit d'une association paritaire sur Montpellier et Toulouse qui intervient sur toute l'Occitanie dont l'objectif est de créer des emplois durables par la mutualisation des besoins en ressources humaines. L'association permet de répondre aux besoins saisonniers des entreprises tout en créant des emplois à temps plein et pérenne pour les salariés.

« Cet outil constitue une solution efficace aux entreprises pour se doter de compétences tout en contribuant au développement économique local. Il peut aussi être une solution pour un maintien d'emploi au sein d'une structure qui doit diminuer le temps d'activité de ses effectifs ».

6 groupements sur les secteurs d'activité rural et agricole et agroalimentaire.

- GE Mercadis (Agroalimentaire)
- GE Pêche durable en Méditerranée (Agroalimentaire)
- GEDAR (Agricole et rural)
- GEDE GE pour le Développement de l'Emploi (Agroalimentaire)
- GE Tautavel (Agricole et rural)
- GE GEM'OC (GROUPEMENT D'EMPLOYEURS MULTISECTORIEL OC) (Agricole et rural, Industrie alimentaire)

Lorsqu'une structure membre à un besoin en main d'œuvre (ponctuel ou à l'année), le groupement assure le recrutement. Il embauche le salarié et le met à disposition de l'entreprise. A la fin du mois l'entreprise reçoit une facture comprenant au salaire chargé (salaire brut + charges patronales) ainsi qu'une part correspondant au coût de fonctionnement du groupement.

### **Zoom sur les actions de GEDAR**

- Analyser le besoin en personnel des entreprises agricoles
- Recruter des candidats en adéquation avec les attentes des entreprises
- Partager la mise à disposition du personnel
- Gérer mes ressources humaines et administratives (contrat de travail, paie, mutuelle, congés)
- Accompagner les salariés et les entreprises (communication, médiation, formation)

Pour en savoir plus : <https://www.cрге-occitanie.fr/les-ge-en-region/cartographie-ge/>

Pour mettre en œuvre les changements clés associés au nœud stratégique, les participants ont aussi proposé certaines pistes d'actions. Parmi elles, nous pouvons citer :

- Des actions « transmission des exploitations agricoles » :
  - Accompagner la réduction des risques, notamment financiers dans un contexte de changement climatique où les aléas sont de plus en plus nombreux.
  - Créer, diffuser des formations au statut de chef d'entreprise pour accompagner les chefs d'exploitations dans la gestion de leur ferme.
  - Créer un statut de « futur installé ».
- Des actions « soutien organisationnel et de gestion, passage à l'échelle » :
  - Faire des fonctions support des métiers à part gérées par d'autres personnes que les agriculteurs pour leur libérer du temps de travail.
  - Mutualiser certaines activités (tel que le sourcing), encore une fois pour faciliter le travail de gestion de l'agriculteur.
  - Soutenir financièrement le passage à l'échelle.

- Des actions « attractivité » :
  - Travailler sur la possible flexibilité de ces métiers (qui doit compenser le faible niveau de salaire, par exemple, la semaine de 4 jours).
  - Améliorer les conditions et avantages accordés aux salariés (mutuelle, mobilité, tarifs préférentiels, etc.).
  - Encourager les installations collectives pour limiter l'isolement pour la profession agricole.
- Des actions « démarche collective à l'échelle du bassin d'emploi » :
  - Faciliter la diffusion d'offres d'emploi et les rencontres entre porteurs de projets/demandeurs d'emploi et employeurs (à travers des speed dating par exemple).
  - Augmenter les moyens de communication (grâce à une mutualisation de ceux-ci) et la qualité (permettre une valorisation de ces métiers).
  - Proposer des conditions de vie attractives pour les employés (solutions de mobilité, services).
  - Développer la coopération plus que la concurrence entre entreprises d'un même secteur en créant notamment des groupements d'employeurs.
  - Développer de nouvelles approches de formation pour les métiers manuels.

## **2.6. Les autres nœuds stratégiques écartés**

D'autres nœuds pour la région Occitanie ont été identifiés. Même si ces nœuds sont au carrefour d'enjeux clés, concernent l'ensemble des maillons du système alimentaire, et abordent la question d'ancrage territorial, ils n'ont pas pu être traités dans le cadre de la présente étude. En effet, aux vues du temps dédié aux travaux collectifs et des acteurs du territoire mobilisés lors des ateliers de concertation, le choix a été fait d'écarter les nœuds stratégiques dits « filières », les opérateurs économiques de ces filières n'ayant pas pu participer à l'atelier final. Par ailleurs, la question de l'eau est déjà traitée dans d'autres processus de concertation souvent conflictuels. Par exemple, elle a été abordée dans le PAAC (Plan d'Action contre le Changement Climatique) réalisé par l'Agence de l'eau Adour-Garonne<sup>21</sup>. Le choix a donc été fait d'aborder ce sujet de manière transversale dans les nœuds stratégiques étudiés. A titre d'exemple, pour produire de manière plus durable, il s'agit de privilégier des productions moins consommatrices en eau, ou encore l'eau joue un rôle important dans la gestion foncière puisque la présence de certaines activités est conditionnée par l'accès à l'eau.

Des travaux complémentaires pourraient permettre d'approfondir les changements clés à réaliser d'ici 2050, ainsi que les pistes d'actions qui pourraient être mises en œuvre par les acteurs du territoire, en particulier sur les nœuds détaillés ci-dessous.

### **Filière fruit et échanges avec les territoires voisins qui déséquilibrent les potentiels nourriciers et agroalimentaires**

Un premier nœud stratégique écarté pourrait être formulé de la manière suivante :

Il existe une déconnexion entre production, transformation et consommation de fruits. En effet, l'Occitanie est une région carrefour étant donné sa situation géographique et socio-économique pour la filière. L'importation de beaucoup de produits bruts à bas prix a pu avoir pour conséquence une forte diminution de la production fruitière régionale sur le long terme et une spécialisation sur des filières de produits frais de qualité orientées vers l'export ailleurs en France et en Europe. En vis-à-vis l'industrie de transformation, fleuron régional, s'approvisionne, à priori, très peu avec la production occitane.

<sup>21</sup> Pour en savoir plus :

<https://eau-grandsudouest.fr/usages-enjeux-eau/changement-climatique/plan-adaptation-changement-climatique-pacc>

## Déprise de l'élevage bovin, maintien de l'emploi et enjeux de biodiversité

Une mise en tension de la situation pour la filière bovine peut aussi être proposée :

On constate une déprise de l'élevage bovin et une disparition des outils de transformation sur le territoire, amplifiée par la baisse de la demande et la faible compétitivité de la production régionale sur les marchés d'export. Cependant, l'élevage rend des services écosystémiques essentiels et joue un rôle socio-économique structurant pour certaines zones : maintien des paysages, transfert de fertilité dans un contexte de hausse de prix des engrais, maintien d'une activité dans les zones rurales de montagne etc.

## Conflits autour de la ressource en eau

Enfin, le nœud stratégique qui concerne la ressource en eau peut être exprimé ainsi :

Dans un contexte climatique changeant où la ressource en eau devient de plus en plus rare, on constate un enjeu de partage de la ressource pour les cultures qui en dépendent. Deux types de filières peuvent entrer en conflit pour accéder à la ressource en eau : d'un côté des filières emblématiques du territoire mais pas toujours nourricières (viticulture) ou posant des problèmes d'impact (maïs), de l'autre des filières plus récentes dont le développement est clé améliorer le potentiel nourricier régional (légumes).

## 3. Quels leviers de mise en œuvre : lien avec les politiques publiques régionales et nationales ?

---

### 3.1. Éléments communs aux nœuds stratégiques

Certains éléments sont communs à plusieurs nœuds ou identifiés comme des éléments structurants pour le système alimentaire. Les éléments présentés ci-dessous ne sont pas exhaustifs et ne constituent pas une prospective sur le système alimentaire régional à horizon 2050, mais une esquisse des changements clés à réaliser pour infléchir sa trajectoire actuelle :

- faire en sorte que les systèmes productifs plus respectueux de l'environnement soient majoritaires en généralisant les modes de production à bas niveaux d'intrant et plus globalement les modèles agroécologiques afin d'améliorer le maintien de la fertilité des sols et la gestion de l'eau ; développer de nouveaux outils permettant de rémunérer les externalités positives de ces systèmes ;
- préserver le foncier agricole de l'urbanisation et favoriser l'accès à ces terres pour les agriculteurs qui ont des projets d'installations ambitieux d'un point de vue environnemental ; développer les installations collectives qui permettent de diversifier les cultures et les activités (transformation à la ferme...) tout en assurant une meilleure répartition des charges et des astreintes, pour in fine améliorer l'attractivité du métier agricole ; améliorer plus globalement les conditions de travail tout au long de la chaîne.
- assurer une transparence de la répartition de valeur entre tous les maillons de la filière et permettre aux consommateurs de mieux comprendre la construction des prix des aliments et d'avoir accès à l'information sur l'origine et le mode de fabrication des produits qu'ils achètent, dans le but in fine que les critères socio-économiques et environnementaux puissent peser autant que le prix dans les décisions d'achat.
- Assurer une meilleure cohérence des différentes politiques publiques sur le territoire (agricole, foncière, appui aux entreprises, formation, consommation...), aussi bien celles de l'État que des autres niveaux administratifs, dans le but de soutenir les changements détaillés aux points précédents.

Concernant le métabolisme alimentaire de la région Occitanie, la question de l'échelle des flux et du degré d'interaction avec les territoires voisins a été posée à plusieurs reprises au moment des ateliers. Il s'agit d'améliorer le potentiel nourricier et agroindustriel pour la région Occitanie, et de diminuer le degré de dépendance aux flux entrants et sortants du territoire. Cependant, en cas de d'autonomie poussée au stade d'autarcie, le moindre choc qui perturbe les volumes de production ou les chaînes d'approvisionnement peut déstabiliser l'ensemble du système alimentaire. Il semble important de s'interroger sur le juste équilibre entre provisions issues des cultures du territoire et importations/exportations pour aller vers un plus grande durabilité et résilience du système alimentaire d'Occitanie. Se réinterroger sur les flux qui transitent par l'Occitanie, ainsi que sur la production du territoire permet d'identifier les filières sur lesquelles des possibilités de reconnexion entre la production et la consommation pourraient être envisagées.

### 3.2. Objectifs et ambitions des politiques publiques existantes

Les changements clés du système alimentaire d'Occitanie esquissés dans la partie précédente s'inscrivent dans un contexte territorial où des politiques publiques et les cadres stratégiques régionaux traitent déjà de nombreux sujets abordés dans cette étude. Il est donc intéressant de confronter les politiques publiques et leurs objectifs pour identifier la cohérence entre l'existant, les orientations et les pistes d'actions décrites ci-dessus. Il s'agit d'identifier si les changements clés à réaliser sont déjà pris en compte dans les politiques et stratégies régionales actuelles, et si certains objectifs de ces politiques pourraient être précisés à l'aune des nœuds stratégiques détaillés précédemment.

À noter que cette étude des politiques publiques régionales est non exhaustive, elle demanderait à être complétée, notamment par les politiques de certaines institutions comme l'Agence Régionale de Santé, l'ADEME, la DRAAF, la DREETS etc. Les politiques et des objectifs nationaux et européens, mais aussi les politiques plus locales menées par les collectivités n'ont pas été étudiés de manière exhaustive non plus. Un examen approfondi de ces dernières pourrait aussi permettre d'analyser la cohérence des politiques entre les différents échelons administratifs.

Ces premières politiques publiques régionales identifiées ont notamment été prises en compte dans l'analyse suivante :

- SDREA, 2021 ;
- SRADDET, 2022 ;
- SRDEEII 2022-2028 ;
- Plan Bi'O régional 2023-2027 ;
- Pacte régional pour une alimentation durable en Occitanie, 2023 ;
- Plan d'adaptation au changement climatique (PACC) – Bassin Adour Garonne, 2020 etc.

Une politique régionale pour la pêche et l'aquaculture existe également au niveau de la région, elle n'a pas été étudiée.

Les politiques agricoles et alimentaires de la région Occitanie semblent particulièrement ambitieuses et essaient d'aborder la question de manière transversale. En effet, l'une des orientations du Pacte régional pour une alimentation durable en Occitanie propose de « faire de l'alimentation un pilier de la transition écologique », et donc de considérer simultanément les deux leviers, agriculture et alimentation, pour mettre en place un système alimentaire plus durable.

L'analyse de ces politiques publiques régionales constitue un point de départ qu'il serait intéressant de compléter par une étude plus exhaustive des politiques publiques régionales et de l'ensemble des actions menées par les collectivités (notamment dans le cadre de leur Plans Alimentaires Territoriaux) mais aussi celles menées par les départements pour étudier la cohérence entre ces différents niveaux administratifs en fonction des compétences de chacun.

## Structuration de filières de proximité

Le premier changement clé à réaliser porte sur **le métabolisme et la structuration de filières alimentaires davantage territorialisés**. Le Pacte régional pour une alimentation durable en Occitanie mentionne l'importance de « maintenir le potentiel nourricier d'Occitanie en assurant le maintien sur l'ensemble du territoire d'une agriculture durable, nourricière et dynamique », **sans pour autant proposer des pistes d'actions pour atteindre cet objectif**. Il existe néanmoins depuis 2006 une marque « Sud de France, l'Occitanie », créée par la Région, qui permet de garantir la provenance régionale des matières premières, des sites de transformation en Région Occitanie, et des savoirs faire locaux. Ils sont présents dans de nombreux points de vente de la région : boutiques spécialisés, marchés, vente directe producteurs etc. Dans ses orientations, le SDREA mentionne le développement et la structuration de circuits commerciaux de proximité.

## Développement de systèmes productifs respectueux de l'environnement

L'ambition de la Région Occitanie est forte sur l'appui au **développement de systèmes productifs plus respectueux de l'environnement**. Le Pacte régional pour une alimentation durable en Occitanie s'engage au « développement de politiques agricoles durables ».

Sur la question de gestion de la ressource en eau, dans le PACC qui concerne le bassin Adour-Garonne, les ambitions suivantes sont affichées : (1) division par deux des surfaces de maïs irrigué, (2) réduction de 200Mm<sup>3</sup> ka consommation des différents usages en période d'étiage, (3) redirection de l'eau vers des cultures à forte valeur ajoutée : semences, fruits, vignes et légumes. Pour accompagner ces changements, la Région propose des aides à l'investissement spécifiquement fléchées vers la gestion de l'eau et l'équipement plus performant pour l'irrigation.

Du côté de l'agriculture biologique, la région affiche aussi des ambitions fortes. Contrairement à d'autres régions françaises, elle propose des objectifs chiffrés dans le plan bio 2023-2027 : porter les surfaces bio de 20% à 25% d'ici 2027 et doubler la consommation alimentaire bio des ménages, soit atteindre 12% d'ici 2027.

Enfin, plus globalement, sur la biodiversité, le SRADDET affiche une ambition de zéro perte nette de biodiversité d'ici 2040. Mais les phénomènes de compensation ne sont pas détaillés.

## Maintien du foncier agricole et accompagnement à l'installation

Un autre changement clé à réaliser est lié à la question du **maintien de la fonction productive des terres agricoles et des agriculteurs pour continuer à produire sur ces terres**. Comme au niveau national, l'Occitanie affiche dans son SRADDET un objectif de zéro artificialisation nette d'ici 2040. Cependant, les

enjeux liés à la compensation n'y sont pas détaillés. Plus précisément, le SRADDET propose l'objectif de « préserver les terres agricoles et faciliter l'accès et la mobilisation du foncier agricole ». Cette action vise d'une part à protéger et mettre en valeur les territoires à préserver, et, d'autre part, à créer et mobiliser des outils financiers en mesure de faciliter l'acquisition de foncier agricole et par conséquent solutionner des problèmes d'accès au foncier pour les personnes souhaitant s'installer.

Le FEADER propose des financements pour accompagner l'installation de nouveaux agriculteurs et aider au renouvellement des générations, mais ne propose pas de feuille de route pour expliquer comment l'installation serait accompagnée, ni quel type d'installation serait financée. Cependant, d'autres plans donnent quelques éléments pour indiquer quelles structures seraient prioritairement aidées. Des dispositifs d'aides à l'investissement de la Région Occitanie propose ainsi de soutenir les exploitations qui souhaiteraient, à priori, diversifier leur activité. Seront financés les projets de « construction, modernisation ou aménagement des bâtiments de stockage et de conditionnement, matériels de vente ». Et dans ses orientations, le SDREA mentionne dans ses ambitions : (1) de faciliter le renouvellement des générations en agriculture par l'installation et la transmission des exploitations de dimension économiquement viables, et d'aller vers des plus petites structures, de privilégier les exploitations de taille humaine et/ou familiales, mais aussi (2) d'encourager la diversification à l'échelle de l'exploitation.

Enfin, le SRDEII, qui fixe des priorités en matière de développement économique, propose notamment d'« assurer le développement et le renouvellement des activités économiques sur l'ensemble des territoires » en favorisant « l'installation de nouveaux agriculteurs et le renouvellement des générations ». Il propose de déployer « contrat agriculture durable », ainsi qu'un outil de financement des terres agricoles. Cet outil de financement a pris corps dans la création de la foncière agricole d'Occitanie, expérimentée dès 2021, qui permet à la Région de se porter acquéreur de terres agricoles dans l'objectif de faciliter l'investissement des jeunes agriculteurs dans leur exploitation.

La question des politiques publiques pour le maintien de la main d'œuvre dans la transformation agroalimentaire n'a pas pu être étudiée dans le détail dans le temps imparti. Cependant, cet enjeu est très suivi par l'AREA (Association Régionale des Entreprises Alimentaires) et CARIF-OREF Occitanie, puisqu'une cartographie de l'emploi et de la formation dans les industries agroalimentaires a été réalisée en 2018. Elle est actualisée tous les ans.

## Répartition de la valeur plus juste pour des systèmes de production les plus durables

Le Pacte Vert pour l'Occitanie pour lequel la Région a décidé de mobiliser un budget de 2,2 milliards d'euros en 2022 et propose différentes actions permettant notamment d'œuvrer pour la transition des pratiques agricoles et alimentaires et une juste répartition de la valeur au sein du système alimentaire. Celles-ci se traduisent par la création de contrats agriculture durable, expérimentés en 2021, dont l'objectif est d'accompagner les agriculteurs dans leurs réflexions au sujet de leurs pratiques et investissements en participant par exemple au financement de diagnostics ou de suivis d'exploitation, mais aussi par les contrats de filières animales, qui prévoient différentes actions visant entre autres l'amélioration des revenus des éleveurs. L'accompagnement à l'installation avec des projets de diversification contribue aussi à une meilleure répartition de la valeur et une création de la valeur ajoutée pour le maillon agricole. Cependant, nous n'y avons pas trouvé d'objectifs chiffrés plus précis qui puissent être mis en vis-à-vis des changements clés détaillés précédemment.

## Accès une alimentation de qualité pour tous

Au niveau national, l'article L266-1 du code de l'action sociale et des familles « vise à favoriser l'accès à une alimentation sûre, diversifiée, de bonne qualité et en quantité suffisante aux personnes en situation de vulnérabilité économique ou sociale ». Il propose d'inscrire « la lutte contre la précarité dans le respect du principe de dignité des personnes ». Cette dernière doit participer à « la reconnaissance et au développement des capacités des personnes à agir pour elles-mêmes et dans leur environnement. L'aide alimentaire contribue à la lutte contre la précarité alimentaire ». Un plan d'actions à la transformation de l'aide alimentaire propose que les territoires déclinent eux même des actions opérationnelles.

L'Occitanie semble être le lieu d'expérimentation pour des systèmes qui favorisent l'accès à tous à une alimentation plus durable. En effet, deux des quatre territoires pilotes de l'expérimentation Territoires à Vivres (portée notamment par CIVAM, Secours Catholique, Réseau Cocagne, VRAC etc.) sont situés en Occitanie. Cette expérimentation a pour projet de favoriser la coopération entre des acteurs pour un accès digne à une alimentation de qualité. À Montpellier une expérimentation de caisse alimentaire communale est en cours. À Toulouse, dans le cadre d'une autre expérimentation intitulée « caisse alim » une autre forme de sécurité sociale de l'alimentation est testée. Des actions très concrètes semblent déjà

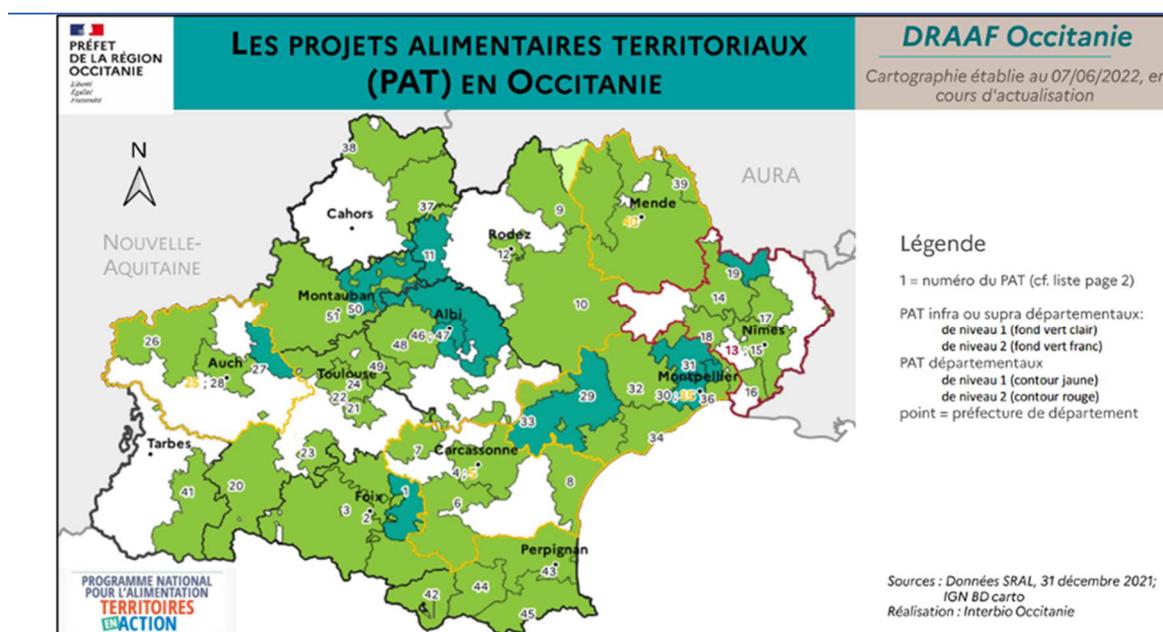
se mettre en place en Occitanie, pour le moment de manière très localisées dans certains quartiers des grandes villes du territoire.

## Structuration d'une gouvernance alimentaire et engagement des territoires

Des grandes directions, plus ou moins complètes et en cohérence avec les changements clés proposés par les participants, existent au niveau régional. Cependant, l'opérationnalisation des actions se situe à des niveaux infrarégionaux. L'organisation d'une gouvernance alimentaire pourrait permettre d'animer un réseau d'acteurs et de s'assurer de la cohérence de leur action pour permettre la mise en place d'un système alimentaire plus résilient et plus durable.

De nombreux Projets Alimentaires Territoriaux (PAT), dispositifs issus de la Loi d'Avenir de 2014, portés par des divers acteurs des territoires (collectivités territoriales, établissements publics, syndicats mixtes, entreprises coopératives, associations) se sont déjà organisés en Occitanie. Ils étaient au nombre de 51 PAT labélisés au printemps 2022, dont 41 labélisés de niveau 1 et 10 de niveau 2 (PAT dits « confirmés »). La carte ci-dessous permet d'identifier les territoires couverts par des PAT. Le réseau régional des PAT d'Occitanie a été lancé le 8 juin 2023. Il pourrait constituer une première brique pour construire une gouvernance alimentaire régionale. Il s'agit maintenant de voir comment le réseau s'organise, se pérennise et arrive à s'emparer de tous ces sujets.

**Figure 66 : Carte des Projets Alimentaires Territoriaux en Occitanie**



Sources : DRAAF Occitanie, 2022

## CONCLUSION

---

La présente étude pose une **analyse du système alimentaire de la région Occitanie, de son métabolisme, de sa durabilité et de sa résilience.**

La **production agricole et la transformation agroalimentaire d'Occitanie ont vocation à servir la demande, où qu'elle se situe** en France ou à l'international. En vis à vis, la **consommation des habitants du territoire est liée à l'offre proposée** par les distributeurs et les restaurateurs pour lesquels le **critère rapport qualité/prix est souvent le premier pris en compte** pour l'approvisionnement. Ainsi, un ensemble de flux alimentaires, générés par les acteurs du système alimentaire du territoire, entrent et sortent du territoire d'Occitanie. En termes de volumes équivalent matière première, **les filières céréales, fruits et légumes pour les produits bruts ; produits laitiers pour les produits transformés sont au cœur des flux de denrées alimentaires** qui traversent le territoire. En 2018, la production agricole en volume est concentrée à 46% sur les céréales. Elles constituent 25% des volumes bruts exportés. Même si des volumes importants sont produits sur le territoire, elles constituent une part non négligeable des volumes importés (17%). Viennent ensuite les fruits et les légumes qui apparaissent respectivement en sixième et septième position dans les volumes de produits bruts, mais qui constituent 68% des volumes importés et 50% des volumes exportés. Ils ne semblent que transiter par le territoire. Enfin, les produits laitiers qui représentent 11% des volumes de produits bruts concentrent 21% des volumes de produits transformés.

En termes d'ancrage, **la production agricole et la transformation agroalimentaire sont très diversifiées à l'échelle régionale**, avec des sous zones plus spécialisées. La production de céréales et de produits laitiers et viandes occupent des surfaces agricoles importantes, et mobilisent une part importante des emplois (plus de 40% des ETP), mais elles génèrent une part plus faible en valeur. La viticulture occupe des surfaces moins importantes, mais mobilise le quart des emplois et génèrent 26% de la valeur. La production de fruits et légumes occupe encore moins de surfaces (2%), mais mobilise 15% de la main d'œuvre et génère 12% de la valeur. Par rapport au reste de la France, les agriculteurs d'Occitanie déploient plus **souvent des productions sous SIQO ou en agriculture biologique**. Cependant, leurs **revenus restent très dépendants aux subventions** et le **renouvellement des générations est compliqué** comme ailleurs en France. Du côté de la transformation agroalimentaire, le territoire est bien **maillé en entreprises agroalimentaires, de taille moyenne et très diversifiées**, ce qui permet de **lutter contre la désertification des zones rurales**. Quant à la distribution, son organisation témoigne d'une **polarisation des habitudes alimentaires**, en lien avec des **fortes disparités de niveau de vie** entre les habitants : on observe à la fois une **sur-représentation des magasins de hard-discount et des magasins bio**.

En termes de durabilité, le système alimentaire régional génère des **pressions environnementales et sociales** sur le territoire : dans certaines zones agricoles, des paysages peu favorables au maintien de la biodiversité, et de manière plus transverse une dégradation de la qualité des sols et de l'eau, des problématiques de maintien du foncier agricole et de faiblesse des revenus des agriculteurs, l'érosion des emplois dans le reste de la chaîne (transformation et distribution), et pour finir au niveau des consommateurs, une croissance des maladies liées à l'alimentation (obésité) et des enjeux importants de précarité alimentaire. Ces pressions locales, couplées à d'autres venant de l'extérieur, contribuent à leur tour à la montée en puissance de menaces pour la région à la fois environnementales (fréquence et force d'événements climatiques extrêmes, pertes de services écosystémiques, érosion des sols, épuisement des ressources fossiles et phosphates, montée du niveau de la mer) et sociales (non-renouvellement de la main d'œuvre aux différents maillons de la chaîne, poids croissant sur les dépenses publiques...).

Concernant la potentielle reconnexion entre la production agricole et la consommation du territoire, l'Occitanie apparaît actuellement comme **excédentaire en terres agricoles par rapport aux besoins alimentaires de ses 5,9 millions d'habitants**. Son « potentiel nourricier » s'élève à 125%. Il existe néanmoins des disparités importantes selon les territoires (la zone littorale ainsi que les métropoles urbaines sont déficitaires alors que les communes plus rurales situées en zones de plaine et de piémont sont excédentaires) et selon les filières (la production de grandes cultures et de fruits est excédentaire alors que celle de légumes, viandes et produits laitiers est déficitaire). En termes de reconnexion potentielle entre transformation et consommation du territoire, **les capacités de transformation agroalimentaire en Occitanie (emplois, outils de transformation) sont insuffisantes pour répondre à la demande en produits transformés des habitants** : le « potentiel agro-industriel » régional n'est que de 75%, avec des sous-capacités notables en meunerie, pain/pâtisserie, ou encore fabrication de lait, beurre, crème, yaourt et fromages.

En fonction de la trajectoire que pourrait emprunter le système alimentaire, la durabilité serait plus ou moins mise à l'épreuve et les capacités de résilience seraient plus ou moins importantes. Par exemple, le développement de la robotisation engendrerait une forte dépendance à l'énergie, mais diminuerait la dépendance à la main d'œuvre. Et la dépendance aux ressources extérieures pourrait entraîner des ruptures de chaînes d'approvisionnement en cas notamment de pénurie d'énergie ; à l'inverse, dans un contexte d'autonomie alimentaire de l'Occitanie, une catastrophe climatique sur une culture pourrait engendrer des pénuries.

Face à ces constats, le système alimentaire d'Occitanie présente un certain nombre de **fragilités qui pourraient le rendre moins durable et amoindrir sa capacité de résilience en cas de chocs** :

- Une répartition inégale de la valeur entre les différents maillons du système alimentaire et le pouvoir d'achat des consommateurs qui diminue ;
- Une inertie des comportements alimentaires dans un contexte où la production alimentaire régionale diminue et l'offre sera de plus en plus dépendante des importations ;
- Des difficultés croissantes pour accéder au foncier alimentaire, notamment pour des filières déficitaires du territoire, dans un contexte d'artificialisation des terres en proximité des zones urbaines
- Une baisse de l'intensité en emploi le long des filières, de la production à la transformation, couplée avec une faible attractivité des métiers.

Cependant, cette situation n'est pas une fatalité : **un scénario d'évolution résilient et durable est possible à condition** de s'appuyer sur les atouts de la région (production sous signe de qualité, tissu d'entreprises intermédiaires, nombreuses dynamiques locales...) et **de se confronter aux principaux « nœuds stratégiques » du système alimentaire régional** décrits ci-dessus. Ils relient étroitement les modes de fonctionnement du système alimentaire et ses enjeux de durabilité et de résilience. Leur mise en discussion avec des acteurs régionaux issus de divers horizons a permis **d'esquisser une vision des changements clés à réaliser d'ici 2050**, aussi bien en termes de production, transformation et consommation alimentaire, que d'action des pouvoirs publics à différentes échelles.

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

## PERSPECTIVES

---

Cette étude constitue **une première brique à l'analyse du système alimentaire d'Occitanie, de sa durabilité et de sa résilience.**

Des recherches bibliographiques ainsi que des ateliers de concertation ont permis de recueillir les informations nécessaires pour mener à bien cette étude. Il s'agit de préciser que le groupe d'acteurs mobilisé se voulait représentatif du système alimentaire de la région Occitanie, mais que peu d'opérateurs économiques et acteurs des filières se sont mobilisés.

**Les changements clés et les pistes d'actions identifiées sur les quatre nœuds stratégiques issus du diagnostic, de l'analyse de la durabilité et de la résilience constituent une première base de travail pour enclencher les transformations nécessaires à la mise en œuvre d'un système alimentaire souhaitable plus durable et plus résilient.** Ces premières pistes de réflexion nécessiteraient d'être discutées plus largement, complétées et précisées. Un travail de **priorisation** devrait également être réalisé par les acteurs pour identifier les orientations qui pourraient permettre d'améliorer la durabilité et la résilience du système alimentaire à plusieurs niveaux.

Les réflexions avec les acteurs de l'alimentation du territoire ont aussi mis en lumière des interrogations, à approfondir dans le prolongement de la présente étude, en particulier :

- Quelles échelles de flux et logiques de coopérations à mettre en œuvre avec d'autres territoires ?
- Quels liens entre les différentes échelles administratives des territoires et notamment comment les Plans Alimentaires Territoriaux peuvent s'emparer des réflexions régionales ?
- Comment mieux coordonner les politiques publiques entre secteurs d'activité et entre échelles d'actions (enjeu de manque d'ingénierie en particulier pour les intercommunalités rurales) ?
- Comment amener le débat sur les données, la durabilité, la résilience et la prospective du système alimentaire régional au sein des entreprises agricoles, alimentaires, de leurs interprofessions et de leurs organisations professionnelles (enjeu de faible participation des acteurs du secteur privé aux démarches publiques agricoles / alimentaires) ?
- Comment s'appuyer sur les énergies citoyennes pour favoriser la diffusion, l'extension, l'adaptation d'initiatives inspirantes (et enjeu de liens entre recherche, formation, mouvements sociaux pour transformer le système agricole et alimentaire)

Des moments de concertation supplémentaires avec l'ensemble des acteurs du système alimentaire, institutions comme opérateurs économiques, seraient nécessaires pour prolonger les réflexions, créer ce lien entre les différents maillons du système alimentaire et entre les différentes échelles de décision.

## TABLE DES FIGURES

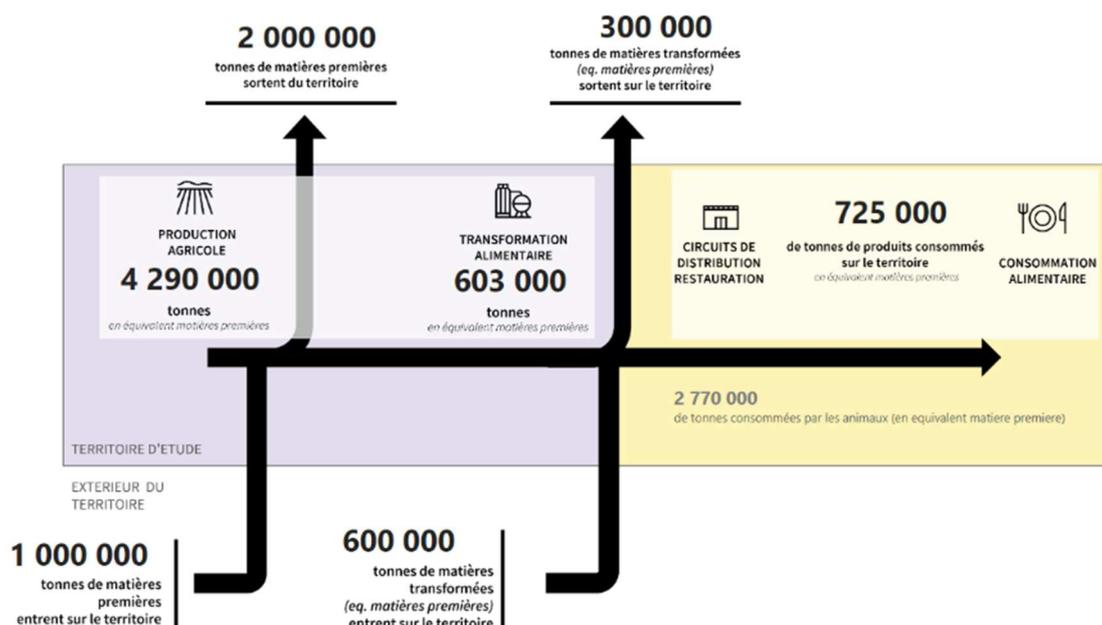
Figure 1 : La représentation des différents axes d'étude du système alimentaire d'Occitanie.....	9
Figure 2 : Volumes de denrées alimentaires (en équivalent matières premières) produites et consommées en Occitanie, importées et exportées au-delà des frontières régionales.....	10
Figure 3 : Vision « bilan d'approvisionnement » des flux de denrées alimentaires en Occitanie (vision simplifiée).....	11
Figure 4 : Vision « bilan d'approvisionnement » des flux de denrées alimentaires en Auvergne-Rhône-Alpes (à gauche) et en Normandie (à droite).....	11
Figure 5 : Zoom sur les flux de produits bruts et transformés en Occitanie en 2018 (en équivalent matières premières).....	12
Figure 6 : Les débouchés des grandes cultures de l'Occitanie : le « local » complémentaire de l'exportation.....	13
Figure 7 : Zoom sur les flux de produits bruts et transformés en Occitanie (en équivalent matières premières).....	14
Figure 8 : La production agricole d'Occitanie en volumes, en surfaces, en emplois et en valeur.....	15
Figure 9 : Les productions majoritaires des exploitations agricoles selon les communes d'Occitanie.....	16
Figure 10 : Devenir des exploitations dans les trois prochaines années, dans le cas où le ou la chef.fe d'exploitation a plus de 60 ans.....	17
Figure 11 : Comparaison des revenus agricoles entre l'Occitanie et la France, 2008-2018.....	18
Figure 12 : Evolution de la productivité économique des facteurs de production, 2008-2018 (Résultat (k€) sur l'emploi, la surface, les dépenses de consommations intermédiaires, l'actif immobilisé).....	19
Figure 13 : Part des exploitations agricoles commercialisant sous SIQO.....	20
Figure 14 : Agriculture biologique en Occitanie : part de bio selon les départements (2020) et selon les EPCI (2019).....	21
Figure 15 : Stratégie de différenciation selon les filières : part des volumes labellisables sous SIQO hors AB dans la production totale.....	21
Figure 16 : L'utilisation de pesticides en Occitanie : Indice de Fréquence de Traitement et évolution des achats de substances actives par les exploitations agricoles.....	22
Figure 17 : Part des infrastructures agroécologiques permanentes dans la surface agricole des communes d'Occitanie.....	23
Figure 18 : Zone de fréquence des fortes chaleurs en Occitanie.....	23
Figure 19 : Evolution du niveau de la mer dans un scénario où la planète ne se réchaufferait plus.....	24
Figure 20 : La production agroalimentaire en Occitanie en volumes, emplois et valeur ajoutée.....	25
Figure 21 : Répartition des emplois (nombre de salariés) des établissements de l'agroalimentaire en Occitanie en fonction de leur taille et de leur secteur d'activité, 2022.....	26
Figure 22 : Répartition géographique des principales industries et coopératives agroalimentaires, nationalité des groupes auxquels appartiennent les établissements, et principales productions par commune (OTEX).....	27
Figure 23 : Répartition géographique des emplois (nombre de salariés) des établissements de l'agroalimentaire en Occitanie en fonction de leur taille et de leur secteur d'activité, 2022.....	28
Figure 24 : Evolutions démographiques en Occitanie.....	30
Figure 25 : Surfaces cumulées pour 10 000 habitants selon le type de d'établissements distribution alimentaire, comparaison Occitanie et France.....	31
Figure 26 : Salariés de la restauration en Occitanie en 2021, et évolution sur 2008-2018.....	32
Figure 27 : Taux de pauvreté selon les départements d'Occitanie et nombre de structures d'aide alimentaire.....	32
Figure 28 : Taux de pauvreté et établissements de la distribution alimentaire en Occitanie.....	33
Figure 29 : Prévalence de l'obésité par région, 2020.....	34
Figure 30 : Les quinze problématiques de la durabilité de l'alimentation.....	36
Figure 31 : Boussole de durabilité du territoire Occitanie.....	38
Figure 32 : Boussole de durabilité des impacts externalisés : enjeux environnementaux.....	40
Figure 33 : Boussole de durabilité des impacts externalisés : enjeux sociaux.....	41
Figure 34 : La consommation alimentaire régionale : estimations en volume et en équivalent surfaces agricoles.....	43
Figure 35 : Vis-à-vis entre surfaces agricoles actuelles et besoins en surfaces pour satisfaire la consommation alimentaire des résidents de l'Occitanie : le potentiel nourricier régional.....	44
Figure 36 : Potentiel nourricier par famille de produits.....	45
Figure 37 : Potentiel nourricier selon les communes de l'Occitanie.....	45
Figure 38 : Potentiel agroalimentaire selon les filières en Occitanie.....	47
Figure 39 : Clarification des concepts de durabilité et de résilience.....	49
Figure 40 : Les deux scénarios de l'ADEME pour atteindre la neutralité carbone en 2050 choisis pour réaliser les projections.....	52
Figure 41 : Le principe des tests de résilience.....	53

Figure 42 : Les flux du système alimentaire d'Occitanie dans la projection « Technologies vertes »	55
Figure 43 : Les flux du système alimentaire d'Occitanie dans la projection « Coopérations territoriales »	57
Figure 44 : Les éléments clés pour les différents maillons du système alimentaire pour la projection « Technologies vertes »	59
Figure 45 : Les éléments clés pour les différents maillons du système alimentaire pour la projection « Coopérations territoriales »	59
Figure 46 : Clarification du concept de « nœud stratégique »	70
Figure 47 : Part des exploitations agricoles commercialisant sous SIQO (figure 13 dans la section I)	71
Figure 48 : Répartition selon le type de points de vente en circuit court	72
Figure 49 : Comparaison des revenus agricoles entre l'Occitanie et la France, 2008-2018 (Revenu Courant Avant Impôts / Unité de Travail Annuel Non Salarié) (figure 11 dans la section I)	72
Figure 50 : Surfaces cumulées pour 10 000 habitants selon le type de d'établissements de distribution alimentaire, comparaison Occitanie et France (figure 25 dans la section I)	73
Figure 51 : Taux de pauvreté et établissements de la distribution alimentaire en Occitanie (figure 27 dans la section I)	74
Figure 52 : Vision synthétique du nœud stratégique « Répartition de la valeur au sein du système alimentaire et pouvoir d'achat des consommateurs »	76
Figure 53 : Bilan d'approvisionnement 2020-2050 – Viande	78
Figure 54 : Bilan d'approvisionnement 2020-2050 – Lait	79
Figure 55 : Vision synthétique du nœud stratégique « Quelle transition pour les systèmes agricoles et alimentaires »	81
Figure 56 : Consommation de l'espace Naturel Agricole Forestier (NAF) en pourcentage de la surface totale pour chaque commune d'Occitanie entre 2009 et 2019	88
Figure 57 : Les productions majoritaires des exploitations agricoles selon les communes d'Occitanie (figure 9 dans la section I)	89
Figure 58 : Evolution de l'occupation du sol autour de l'agglomération de Montpellier entre 1952 (gauche) et 1998 (droite)	90
Figure 59 : Vision synthétique du nœud stratégique « Accès au foncier alimentaire »	92
Figure 60 : Taux de remplacement des agriculteurs par EPCL, moyennes quinquennales 2009-2013 et 2014-2019 en vis-à-vis des productions majoritaires des exploitations agricoles selon les communes d'Occitanie (OTEX)	96
Figure 61 : Evolution du nombre d'actifs agricoles et de leur répartition entre 2000 et 2019	97
Figure 62 : Répartition de l'emploi agricole par OTEX	98
Figure 63 : Emploi salarié en Occitanie et évolutions par département en vis-à-vis de la répartition géographique des principales industries et coopératives agroalimentaires, nationalité des groupes auxquels appartiennent les établissements, et principales productions par commune (OTEX)	98
Figure 64 : Répartition des classes d'âge des actifs dans le secteur agroalimentaire en Occitanie	100
Figure 65 : Vision synthétique du nœud stratégique « Manque de main d'œuvre agricole et agroalimentaire »	101
Figure 66 : Carte des Projets Alimentaires Territoriaux en Occitanie	110
Figure 67 : Les flux de céréales en Occitanie	116
Figure 68 : Les flux de fruits et légumes en Occitanie	118
Figure 69 : Les flux de viande en Occitanie (hors animaux vivants)	120
Figure 70 : Les flux de lait en Occitanie	122
Figure 71 : Les flux de la filière ostréicole et mytiliculture en Occitanie	124
Figure 72 : Les flux de vin en Occitanie	127
Figure 73 : Détail des revenus agricoles en Occitanie pour les céréales et oléoprotéagineux, l'élevage bovin viande et la viticulture	128
Figure 74 : Portrait actuel du système alimentaire d'Occitanie	129
Figure 75 : Projection « Technologies vertes »	130
Figure 76 : Projection « Coopérations territoriales »	131
Figure 77 : Exemple de chaîne de conséquences dans la projection « Technologies vertes »	132
Figure 78 : Exemple de chaîne de conséquences dans la projection « Coopérations territoriales »	133
Figure 79 : Croissance de la population, baisse de la densité du bâti et consommation d'espace par l'urbanisation dans l'agglomération de Montpellier	134
Figure 80 : Evolution des parcelles en vigne, des cultures annuelles, et des parcelles en herbe, friches ou bâti sur la frange Ouest du village de Fabrègues entre 1971 et 2008	134
Figure 81 : Evolution des espaces artificialisés entre 1994 et 2008 (gauche) et entre 2008 et 2012 (droite)	135
Figure 82 : Effets du SCoT sur la consommation de l'espace NAF	135

## Annexes

### Annexe 1 : Focus sur les flux de quelques filières clés de la région Occitanie

Figure 67 : Les flux de céréales en Occitanie



Sources : modélisation BASIC, 2019 sur la base de SITRAM, SAA, PRODCOM, INCA, MAA, INSEE

#### Clés d'interprétation quantitatives des flux

- Production agricole et agroalimentaire supérieures à la consommation ;
- Importations de produits transformés légèrement inférieures à la consommation ;
- Importations et exportations plus faibles que les niveaux de production agricoles et agroalimentaires.

#### Eléments clés sur la filière

Production agricole :

- Environ 1/3 de la SAU régionale.
- Performances : 1<sup>ère</sup> région française pour le blé dur (en recul), sorgho et blé tendre (avec un haut niveau protéique par rapport au niveau national) ; 1<sup>ère</sup> région française pour les céréales bio ; 1<sup>ère</sup> région française pour les semences de blé dur ; 2<sup>ème</sup> région française productrice riz.
- Production assez diversifiée : blé tendre et maïs, puis blé dur, orge (en progression au détriment du blé dur), sorgho et riz.
- Tendence à la segmentation, à la recherche de valeur ajoutée et de qualité.

Transformation :

- Usines de transformation de dimension moyenne (pas de très grosse unité comme on peut en trouver en Ile-de-France ou dans le Nord de la France) : 51 moulins, 34 fabricants

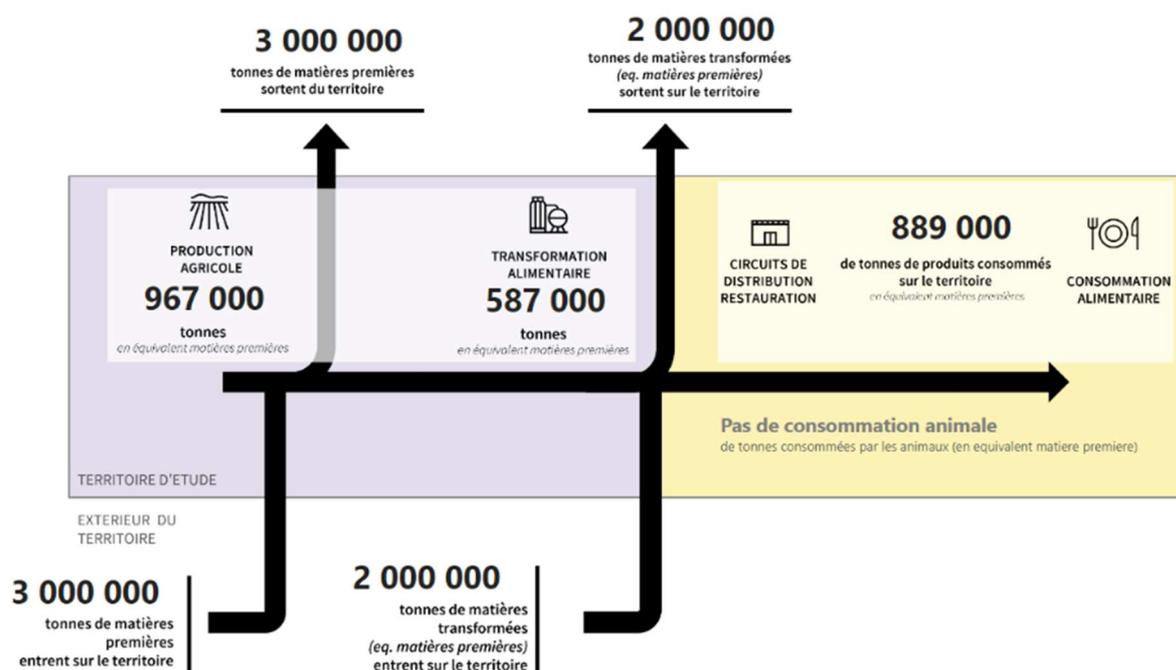
d'aliments pour le bétail, plusieurs unités de boulangerie, pâtisserie et biscuiterie industrielle ainsi que des fabricants de pop-corn.

- 1<sup>ère</sup> transformation (IAA 1) : surtout des établissements à 0 salariés (49%) mais l'emploi est concentré sur les structures moyennes (entre 20 et 49 salariés) ; une entreprise entre 50 et 99 salariés (Gers Farine). Outil de transformation pour l'huile de colza à Sète, mais pas pour l'huile de Tournesol. Emplois : 62% des emplois de l'IAA1 des grandes cultures dans la meunerie, 33% des emplois dans les huiles.
- 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> transformation (IAA 2 et IAA3) : surtout des établissements de 0 salariés (68%) et l'emploi est réparti entre toutes les tailles d'entreprises. 93% des établissements de cuisson de produits de boulangerie comptent moins de 10 salariés. Les usines de pâtes régionales ont fermé. La plus grosse entreprise (250 à 499 salariés) : Prolainat (Andros – fabrication de desserts dans le Gers). 89% des emplois de l'IAA2 et IAA3 des grandes cultures dans le pain/pâtisserie/pâtes.
- Réseau dense de collecte, de stockage et de négoce. Commerce de gros : quelques établissements de grande taille comme les sociétés coopératives agricoles Arterris (Aude – filière meunerie mais pas que), Vivadour (Riscle), Unicor (Aveyron), Euralis Céréales (250 à 499 salariés).
- « Ecocéréales + » : projet transfrontalier dont l'objectif est de mutualiser les volumes de production de céréales bios pour rendre disponible des plus gros volumes et ainsi faciliter les exportations.
- Une activité de production de semences : Semencier Lidea (250 à 499 salariés).
- Présence d'ARVALIS, institut du Végétal (organisme scientifique importante implantation régionale, dont plusieurs stations expérimentales).

Importations et exportations :

- Importations liées aux variations de qualités des dernières années sur les céréales régionales qui ne rencontrent pas toujours les critères des producteurs locaux. Également importations de produits transformés pour satisfaire la consommation : pâtes, gâteaux, farine...
- Beaucoup d'exportation de produits bruts, notamment quand la production est excédentaire. 2 terminaux céréaliers portuaires dédiés à l'export (Sète et Port-la-Nouvelle). Exportations vers les grands acheteurs de blé : l'Italie, la Grèce, le Maghreb, l'Espagne (orge et blé améliorant notamment). Le terminal céréalier de Port-la-Nouvelle expédie à lui seul plus de la moitié des exportations de blé dur français. Exportation de blé vers des régions françaises, par exemple : la COOP Arterris contractualise avec l'usine Panzani à Marseille en PACA.

**Figure 68 : Les flux de fruits et légumes en Occitanie**



Sources : modélisation BASIC, 2019 sur la base de SITRAM, SAA, PRODCOM, INCA, MAA, INSEE

### Clés d'interprétation quantitatives des flux

- Production agricole et agroalimentaire supérieures à la consommation ;
- Importations de produits bruts et transformés largement supérieures à la consommation ;
- Importations et exportations plus élevées que les niveaux de production agricoles et agroalimentaires.

### Éléments clés sur la filière

Production agricole :

- 4<sup>ème</sup> région maraîchère. Production notable de melons, de légumes secs, d'ail (1<sup>ère</sup> surface française) et de tomates (3<sup>ème</sup> surface française). Entre 2008 et 2018, multiplication par 10 des surfaces de légumes secs. Ne concerne que 7% des exploitations, mais génère beaucoup de main d'œuvre. Développement de la production maraîchère dans les zones périurbaines principalement, près des bassins de consommation. Rendements assez élevés et productivité économique plutôt en hausse.
- 2<sup>ème</sup> région productrice de fruits avec 20% du verger français. 4 zones principales de production : le Tarn-et-Garonne (pommes, kiwis, prunes, raisins de table, noisettes), le Gard et les Pyrénées-Orientales (fruits à noyau, 1<sup>er</sup> volume français), le Lot (noix). Irrigation essentielle pour la production. Un acteur clé de la production de pommes : Blue Whale.
- 9 productions de fruits sous signe officiel de qualité : 6 AOP, 1 IGP et 2 Labels rouges. 20% des légumes frais bios français cultivés en Occitanie, 44% des légumes secs.
- Malgré des problématiques de compétitivité coûts avec les pays voisins comme l'Espagne (pommes ou prunes notamment pour les fruits, melons ou tomates pour les légumes), la région dispose d'un positionnement géographique avantageux : climat qui permet une précocité de production pour les légumes par exemple.

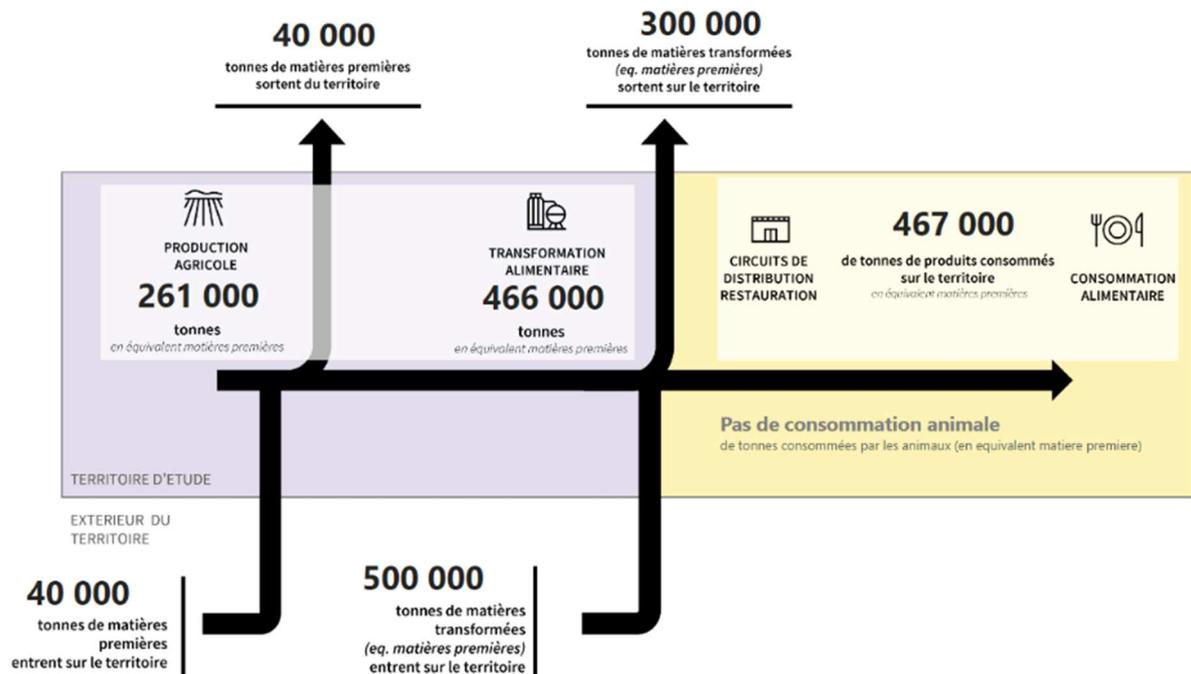
#### Transformation :

- 45 organisations de producteurs et 32 coopératives et SICA. Pour les légumes : 780 établissements de collecte, conditionnement et transformation.
- Etablissements de la transformation leaders : 2 usines Andros (fruits, 1000 à 2000 salariés pour l'usine Bonne Maman), Florette (légumes, 250 à 500 salariés) et Saint Mamet (légumes, 100 à 200 salariés).
- Développement de la vente en circuits courts, 40% des exploitations y ont recours pour écouler leur production.

#### Importations et exportations :

- Chaque année, 880 millions d'euros de chiffre d'affaires (dont 600 millions d'euros pour les légumes) générés à l'export.
- Sur les produits bruts pour les fruits : couloir de flux entre les pays consommateurs (Nord Europe) et l'Espagne. Flux concentrés par la plateforme Saint Charles. Filière pomme particulièrement performante et dynamique à l'export.
- Sur les produits transformés pour les fruits : présence d'acteurs phares de la transformation comme Andros dont plus de 30% de la production annuelle de confitures Bonne Maman est destinée à l'export vers la France, l'UE et le reste du monde (pays d'Asie, du nord de l'Europe etc.).
- Légumes représentent le second poste d'exportation avec 685 millions d'euros soit près de 28 % de la valeur totale des produits agricoles bruts exportés d'Occitanie.

**Figure 69 : Les flux de viande en Occitanie (hors animaux vivants)**



Sources : modélisation BASIC, 2019 sur la base de SITRAM, SAA, PRODCOM, INCA, MAA, INSEE

### Clés d'interprétation quantitatives des flux

- Production agricole et agroalimentaire supérieures à la consommation ;
- Importations de produits bruts et transformés proches à la consommation ;
- Importations et exportations plus élevées que les niveaux de production agricoles et agroalimentaires.

### Eléments clés sur la filière avec un zoom filière ovine (proposé dans l'offre technique)

Production agricole :

- 1<sup>ère</sup> région ovine française, avec un tiers du cheptel national. Région responsable de 30 % de la production de la viande ovine française. Les ovins de réforme fournissent une grande partie de la filière viande ovine locale. Les volumes sortants en carcasse pour la vente au détail représentent 20 % des abattages nationaux et 10 % de ce qui est consommé par les Français. Diminution globale des cheptels de brebis (entre - 2 et - 5 % par an).
- 13% du cheptel national de vaches nourries en Occitanie. Diminution du cheptel de 5% entre 2011 et 2021. 40% des animaux engraisés sur les exploitations.
- Nombreuses races locales. Production diversifiée, globalement sous SIQO :
  - o 60% pour les ovins : label Rouge (cahier des charges Lou Paillol et Agneau des Pays d'Oc) ou IGP (cahier des charges Agneau de l'Aveyron ; Agneau du Quercy ; Agneau de Lozère). Production d'ovins bios faible (moins de 10 000 agneaux et près de 3 000 brebis de réforme). Animaux produits sous SIQO abattus par les abatteurs locaux, et commercialisés chez des détaillants.
  - o 1 exploitation sur 5 pour les bovins : label rouge (bœuf fermier Aubrac, bœuf Gascon, veaux fermiers élevés sous la mère etc.) ou IGP (veaux d'Aveyron et du Ségala, Génisses Fleur d'Aubrac, Bœuf de Bazas etc.), ou encore AOC (Taureaux de Camargue). Première région productrice de viande bovine bio.

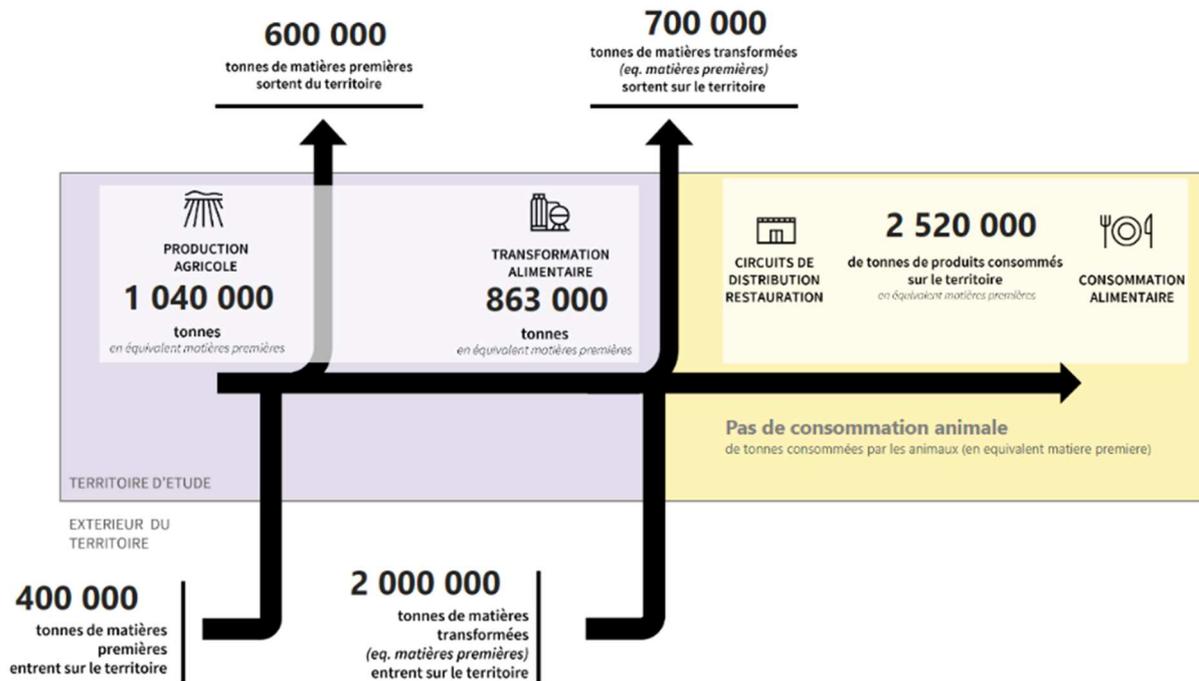
#### Transformation :

- Opérateurs de la transformation des viandes répartis sur l'ensemble du territoire, avec une plus faible densité sur l'arc méditerranéen. 15% des établissements du secteur de la transformation en Aveyron, 14% dans le Tarn et 13% dans le Gers (Bigard).
- La production d'ovins allaitants très liée à la production laitière. 26 établissements du milieu de chaîne identifiés en Aveyron, Lot et Lozère. Diversité d'opérateurs spécialisés (négoce) et non spécialisés (collecte, abattage, boucherie) (achat direct aux éleveurs). La proximité avec les éleveurs permet de sécuriser les approvisionnements et les réseaux. 9 abattoirs, plus ou moins spécialisés et plus ou moins ancrés territorialement sur la filière dans les 3 départements. Près de 80 % des abattages réalisés par 4 opérateurs. 680 000 ovins abattus dans la zone par des abatteurs, collecteurs-abatteurs-bouchers ou collecteurs-engraisseurs-abatteurs qui se fournissent à 90 % auprès d'opérateurs ou d'éleveurs de la zone. Près de 40 % des agneaux allaitants collectés sortent en vif à destination d'abatteurs vers d'autres régions françaises.
- Quelques exemples d'abattoirs sous le prisme ovine : Rodez (Arcadie Sud-Ouest, a été repris par Unicolor), le plus gros abattoir, mais seulement 25% du tonnage d'ovins. Gramat (repris par Bigard), spécialisé en ovins, abat le plus gros volume pour la filière dans la zone. Ruthènes viandes (Unicolor, 86% de leurs bêtes collectées en Aveyron dont 91% de leurs ovins, fort ancrage territorial). Bigard à Castres (375 salariés).
- Pour la filière ovine dans les départements de l'Aveyron, du Lot et de la Lozère : 3 opérateurs engraisant chacun au moins 100 000 agneaux par an et assurant 2/3 de l'engraissement sur la zone. Abatteurs qui assurent également la vente en gros à des détaillants (GMS, bouchers, restaurateurs), voire à d'autres grossistes à l'extérieur de la zone.
- Chacun de ces niveaux (collecte, négoce d'animaux vifs et engraissement, abattage et vente en gros) est de type « oligopole à frange ». En effet, quelques opérateurs prennent en charge de gros volumes d'agneaux au côté desquels agit une série d'opérateurs de taille plus petite.

#### Importations et exportations :

- Pour la filière ovine :
  - o Importations : environ 400 000 têtes. La moitié des animaux est collectée auprès d'éleveurs de territoires voisins (sud de l'Auvergne) ou plus éloignés (Alpes et Provence). Entrent vifs sur le territoire (non inclus dans les chiffres des flux). L'autre moitié, achetée par les abatteurs (surtout Aveyron, Lot et Lozère) en provenance de l'international. Entrent en carcasses. 70 % des agneaux laitiers collectés sont engraisés sur la zone Aveyron, Lot et Lozère, soit près de 600 000 agneaux comptabilisés.
  - o Exportations : environ 1 700 000 têtes. La moitié des animaux sortent vifs du territoire vers toute la France et UE (136 000 ovins vers l'Espagne et l'Italie, essentiellement des agneaux légers (60 %) issus du cheptel laitier et des brebis de réformes). Un petit flux d'agneaux laitiers finis est exporté vers les pays du Maghreb. L'autre moitié des animaux sortent en carcasse du territoire principalement à destination des autres régions françaises. Existence d'un flux de carcasses à l'export vers l'étranger (environ 8 000 têtes) constitué essentiellement d'animaux sous SIQO.
- Pour la filière bovine : 19% des volumes à l'export. 4<sup>ème</sup> région exportatrice de France. Jeunes bovins principalement à destination de l'Italie et de l'Espagne (36% et 11% des ventes d'animaux).

**Figure 70 : Les flux de lait en Occitanie**



Sources : modélisation BASIC, 2019 sur la base de SITRAM, SAA, PRODCOM, INCA, MAA, INSEE

### Clés d'interprétation quantitatives des flux

- Production agricole et agroalimentaire légèrement inférieures à la consommation ;
- Importations de produits bruts et transformés proches à la consommation ;
- Importations plus élevées que les niveaux de production agricole et agroalimentaires. Exportations légèrement moins élevées que les niveaux de production agricole et agroalimentaires.

### Eléments clés sur la filière avec un zoom sur la filière ovine (proposé dans l'offre technique)

Production agricole :

- 1<sup>ère</sup> région ovine française, avec 1/3 du cheptel national. 2/3 des animaux issus du cheptel laitier (présence de l'AOP Roquefort dont l'aire de production correspond aux départements de l'Aveyron, du Tarn et de la Lozère, et à quelques cantons limitrophes). Premier bassin de production de lait de brebis français : 70% de la production nationale. Augmentation des conversions en bio, portée par une forte demande des industrielles.
- L'élevage bovin lait concentré dans le sud du Massif central (Aveyron, Lot, Lozère et Tarn) et dans les Pyrénées. 3% des volumes nationaux. Baisse globale de la production laitière sur l'ensemble du territoire, diminution de 37% de producteurs laitiers entre 2011 et 2021. Développement de stratégies de démarcation du lait comme « bleu blanc cœur », lait de montagne pour essayer de réagir face à cette déprise. Volumes de lait bios en forte augmentation.

Transformation :

- Acteurs de la transformation laitière regroupés et répartis dans l'arrière-pays. Près de 150 établissements au total, principalement dans et proches des villes de taille moyenne (Montauban, Rodez, Tarbes). Entre 2008 et 2018, augmentation de la part des entreprises de petite taille. Mais 50% de la main d'œuvre salariale encore dans les entreprises de 20 à 250 salariés.
- Collecte de lait : Sodial, bassin Sud-Ouest (Aveyron, Lozère, Tarn, Garonne, Rodez), Lactalis (Gers, Rodez). Quelques petites/moyennes laiteries induisant des flux locaux (Fromagerie des Cévennes, COOP Simolet, lait de brebis principalement, mais aussi lait de vache). Peu de collecteurs disponibles, les éleveurs

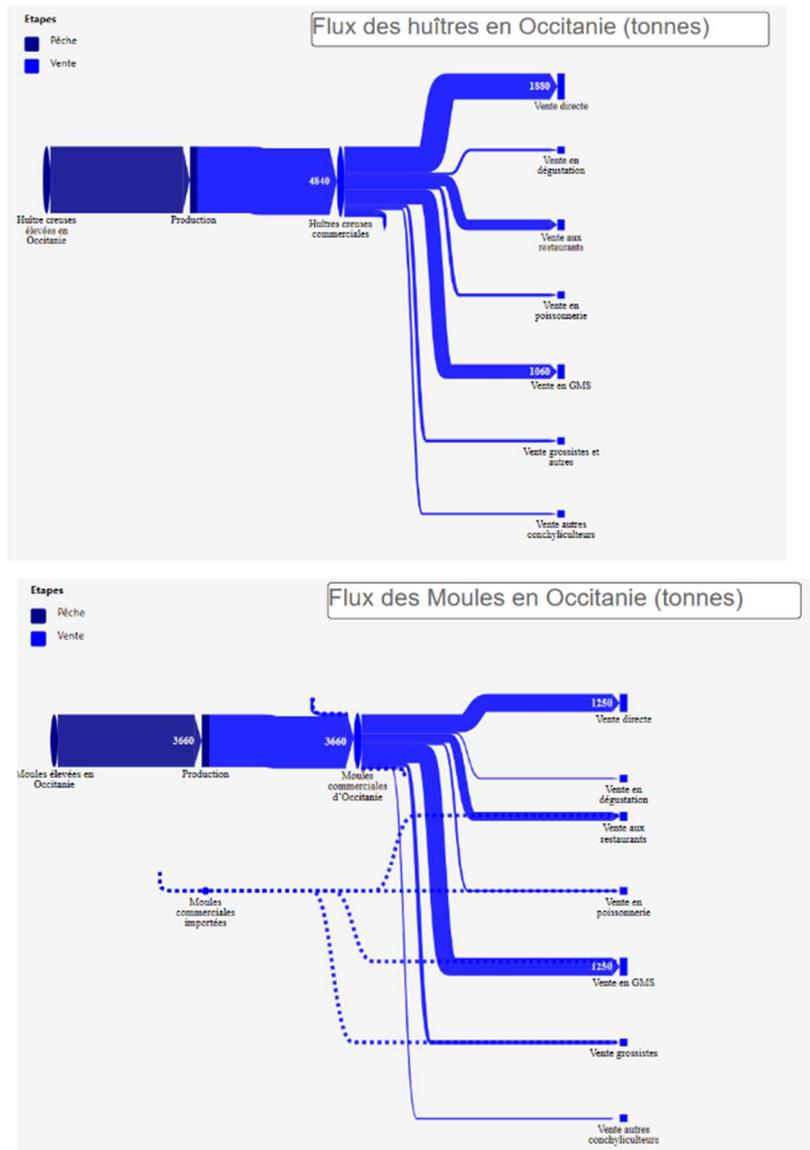
rencontrent parfois des difficultés à trouver des débouchés. Collecte de lait décroissante, certaines entreprises doivent s'approvisionner en dehors du territoire.

- Pour la filière ovine, lieux de transformations logiquement concentrés dans la zone de l'AOP Roquefort (départements l'Aveyron principalement, puis du Tarn et de la Lozère). En Lozère, la moitié des salariés de l'agroalimentaire travaille dans la transformation laitière. Pour la campagne 2019, la collecte interprofessionnelle de Roquefort représentait 79% de la collecte régionale. 2<sup>ème</sup> AOP en volume après le comté.
- Composition de la confédération générale de roquefort : 8 laiteries, 7 fabricants autorisés qui collectent dans la zone de l'AOP. Carles (entreprise familiale, 50 salariés environ), Fromageries Occitanes (groupe Sodiaal, 375 salariés, mais produit aussi d'autres laits), Gabriel Coulet (entreprise familiale, 3 établissements), Le Vieux Berger (aussi appelé maison Combes, entreprise familial), Papillon (groupe Savencia, 20 à 49 salariés), Société (groupe Lactalis, 150 salariés), Vernières Frères (entreprise familiale).
- Autres entreprises de la transformation : Fromagère de Rodez ou de Massergros (200 à 250 salariés), Yeo Frais (production de yaourts, groupe indépendant, distribution, exclusivement en Occitanie), Eurosérum (lait en poudre, innovations lait ovin/caprin, 235 salariés, BtoB, Sodiaal). Danone (225 salariés, mais en 2022 l'entreprise annonce abandonner la transformation de produits laitiers pour produire exclusivement du lait végétal, objectifs d'augmentation de 25% d'ici 2024).

Importations et exportations :

- Exportation de produits bruts : une part du lait vers les régions voisines : le périmètre de l'AOP tomme des Pyrénées s'étend jusqu'en Nouvelle-Aquitaine où se situent les outils de transformation.
- Exportation de produits transformés : 24% de la production de Roquefort est exportée dans 80 pays du monde.
- Importations de produits standardisés pour compléter l'offre régionale.

**Figure 71 : Les flux de la filière ostréicole et mytiliculture en Occitanie**



Sources : EurêkaMer, TerriFlux, BASIC

**Eléments clés sur la filière :**

- Diversité des structures : la filière conchylicole en méditerranée compte 1039 ETP pour 449 entreprises ce qui en fait la région conchylicole avec le plus faible nombre moyen et médian d’ETP par entreprise, à respectivement 2,4 et 1,1 contre 3,7 et 2,2 au niveau national. Les nombreuses entreprises artisanales qui composent la filière en méditerranée constituent bien une spécificité régionale, même si on trouve des entreprises plus importantes, plus proches du modèle national.
- Diversité des débouchés : la prépondérance de la vente directe permet aux producteurs de mieux valoriser leur production en local. Ainsi pour les huîtres, la vente directe représente 43 % des ventes et la dégustation près de 7 % en 2020 contre respectivement 24 et 2,7 % au niveau national.
- Innovation : au moins trois projets ont ou auront la capacité de modifier la structure de la filière à moyen terme. 1) Le développement des tables solaires par l’entreprise familiale Tarbouriech a permis à cet acteur d’acquérir une envergure internationale en ostréiculture tant en production qu’en exportation d’huîtres haut de gamme. 2) La maîtrise progressive du captage dans l’étang de Thau, développée au cours des projets PRONAMED 1 et 2 de l’IFREMER, pourrait conduire à

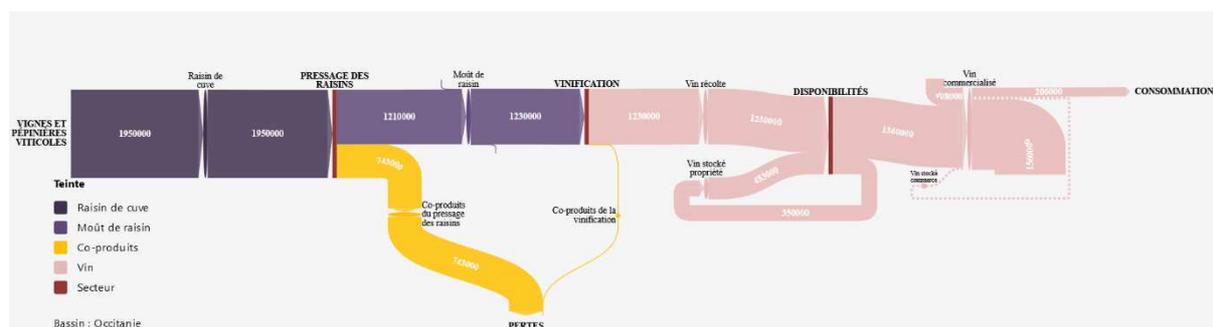
limiter la dépendance de l'Occitanie en naissain d'huître importé des autres bassins de production. 3) La relance des filières en mer avec de nouvelles méthodes de production pourrait permettre de redévelopper la production mytilicole locale. Des recherches sont également menées sur la valorisation des coproduits (coquilles d'huître ou byssus de moules).

- Prédation : la prédation par les daurades est à l'origine en Occitanie de la très forte diminution des élevages de moules sur filière. Entre 2000 et 2010, on estime que 90 % des filières mytilicoles d'Occitanie ont été abandonnées à cause de la prédation (Giffon et Gervasoni, 2016). Le phénomène de prédation sur les filières mytilicoles par la daurade royale s'est amplifié depuis en France et concerne maintenant de nombreuses zones de production en Bretagne. En méditerranée, la problématique est très générale, seuls les élevages positionnés dans les embouchures des fleuves sont épargnés.
- Oligotrophisation : une grande partie de la production conchylicole d'Occitanie a lieu en milieu lagunaire. Ces milieux sont très sensibles à la quantité de nutriments disponibles dans les lagunes. Si les nutriments disponibles sont trop importants, la biomasse phytoplanctonique se développera de manière incontrôlée, ce qui peut conduire à une anoxie du milieu (appelée malaïgue en Méditerranée). Pour la plupart des lagunes d'Occitanie, les apports en nutriments ont diminué, ce qui témoigne d'une trajectoire d'oligotrophisation. Cette trajectoire est intéressante car elle abaisse le risque de malaïgue, même si elle peut rendre la croissance des coquillages moins rapide.
- Norovirus : le norovirus est l'agent responsable de la gastro-entérite. En période épidémique, le norovirus se retrouve de manière abondante dans les eaux usées qui peuvent accidentellement se retrouver sur les concessions conchylicoles sans avoir été traitées. Les coquillages peuvent alors être à l'origine de Toxi-Infection Alimentaire Collective (TIAC) L'actualité récente donne une bonne illustration de la menace que fait peser la contamination de l'environnement marin par les eaux usées : tous les coquillages de l'étang de Thau sont actuellement interdits à la vente depuis le 28 décembre 2022 à cause d'une contamination au norovirus (voir par exemple cet article de presse). Ces contaminations sont d'autant plus graves pour la filière conchylicole qu'elles minent la confiance des consommateurs, un des atouts de la filière.

## Analyse AFOM de la durabilité et de la résilience de la filière conchylicole en Occitanie :

	Positif, améliore la durabilité et la résilience de la filière	Négatif, dégrade la durabilité et la résilience de la filière
Interne, ce que les conchyliculteurs maîtrisent directement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>COMPÉTITIVITÉ.</b> Historiquement, une forte croissance des coquillages est observée comparée aux autres régions productrices en France : la filière est compétitive par rapport aux autres lieux de production</li> <li>• <b>DIVERSITÉ DES STRUCTURES.</b> La filière est constituée de nombreuses petites structures locales.</li> <li>• <b>DÉBOUCHÉS LOCAUX.</b> La filière dispose d'une diversité importante des débouchés commerciaux (vente directe, gros, dégustation, GMS, export), avec une prépondérance de la vente locale, mieux valorisée.</li> <li>• <b>INNOVATION.</b> L'innovation est importante dans la filière locale comme par exemple les tables solaires, le développement du captage avec exondation ou plus récemment le développement de filières innovantes. Ces innovations permettent de lutter contre la dépendance en naissain, de développer la production et d'améliorer la qualité des produits.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NAISSAIN.</b> La filière régionale de production d'huître est dépendante de manière encore importante en importation de naissain (écloserie ou naturelle).</li> <li>• <b>MÉCONNAISSANCE.</b> Il s'agit d'une filière aux caractéristiques mal connues de part la faible précision des données statistiques en méditerranée.</li> <li>• <b>PLASTIQUE.</b> Il existe un questionnement sur la durabilité de l'utilisation de plastique pour la production de coquillages (thèse en cours de Jeanne Naudet). La question de la durabilité de l'utilisation du plastique se pose sur plusieurs plans : économique, éthique, écologique et biologique.</li> </ul>
Externe, ce que les conchyliculteurs ne maîtrisent pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CROISSANCE.</b> La croissance des coquillages est encore plus forte après les épisodes de malaïgue, ce qui permet de compenser la perte.</li> <li>• <b>PRODUIT LOCAL.</b> Il existe une forte demande du consommateur pour le produit local et l'achat en directe.</li> <li>• <b>TOURISME.</b> L'attractivité touristique régionale permet la diversification des entreprises vers la dégustation ou les visites guidées.</li> <li>• <b>OLIGOTROPHISATION.</b> Des changements globaux sont à l'œuvre sur un processus d'oligotrophisation sur plusieurs décennies : l'eutrophisation des lagunes a pu être contrôlée (Derolez <i>et al.</i>, 2020).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>COPRODUITS.</b> Le ramassage et le traitement des déchets conchylicoles a un coût important sur l'étang de Thau alors que ces matières peuvent être valorisées ailleurs. Des démarches de valorisation sont en développement</li> <li>• <b>RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE.</b> Le milieu lagunaire est fortement impacté par le changement climatique : augmentation de température et de salinité en été (thèse Valérie Derolez).</li> <li>• <b>MALAIGUE.</b> Le risque de malaïgue, un phénomène de disparition de l'oxygène de l'eau des lagunes, est exacerbé par le réchauffement des eaux littorales (Thèse en cours Julie Le ray, projet ANOXITO). Les malaïgues peuvent provoquer la mortalité de tous les coquillages en élevage.</li> <li>• <b>PRÉDATION.</b> La lutte contre la prédation par les daurades royales constitue un surcoût important et les daurades s'adaptent constamment aux techniques de protection utilisées. La prédation par les daurades ont conduit à la très forte diminution de l'élevage de moules sur filière en Occitanie. Cette pression est avérée à l'échelle européenne.</li> <li>• <b>MICROALGUES.</b> Il existe un risque de développement de nouvelles espèces de microalgues comme Picochlorum ou d'algues toxiques de type Dynophysis.</li> <li>• <b>NOROVIRUS.</b> Dégradation de la qualité des coquillages à cause des contaminations par des zoonoses comme le norovirus, ce qui peut diminuer la confiance du consommateur dans les coquillages.</li> </ul>

**Figure 72 : Les flux de vin en Occitanie**



Sources : FranceAgriMer, Agreste, traitement par Terriflux

### Clés d'interprétation quantitatives des flux

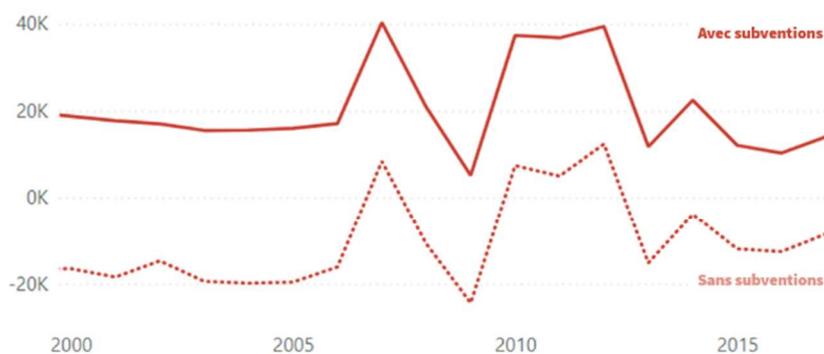
- L'unité utilisée est la tonne.
- Il n'y a pas d'importation de produits bruts sur le territoire comme dans la filière viticole production et transformation sont très connectées à un périmètre géographique ;
- Les exportations sont bien plus importantes que la consommation sur le territoire ;
- Pour la filière viticole, on observe des phénomènes de stockage d'une partie de la production d'une année sur l'autre. Les volumes stockés dépendent notamment des rendements de l'année. Les données sont présentées pour l'année 2019.

### Éléments clés sur la filière

- Cf. p.27.

## Annexe 2 : Revenus agricoles en l'Occitanie entre 2008 et 2018, pour trois filières clés du territoire

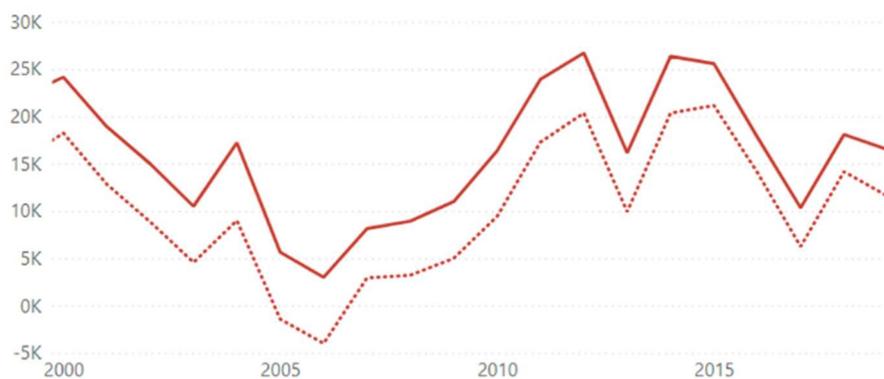
**Figure 73 :** Détail des revenus agricoles en Occitanie pour les céréales et oléoprotéagineux, l'élevage bovin viande et la viticulture



### **CÉRÉALES, OLÉOPROTÉAGINEUX**



### **BOVIN VIANDE**



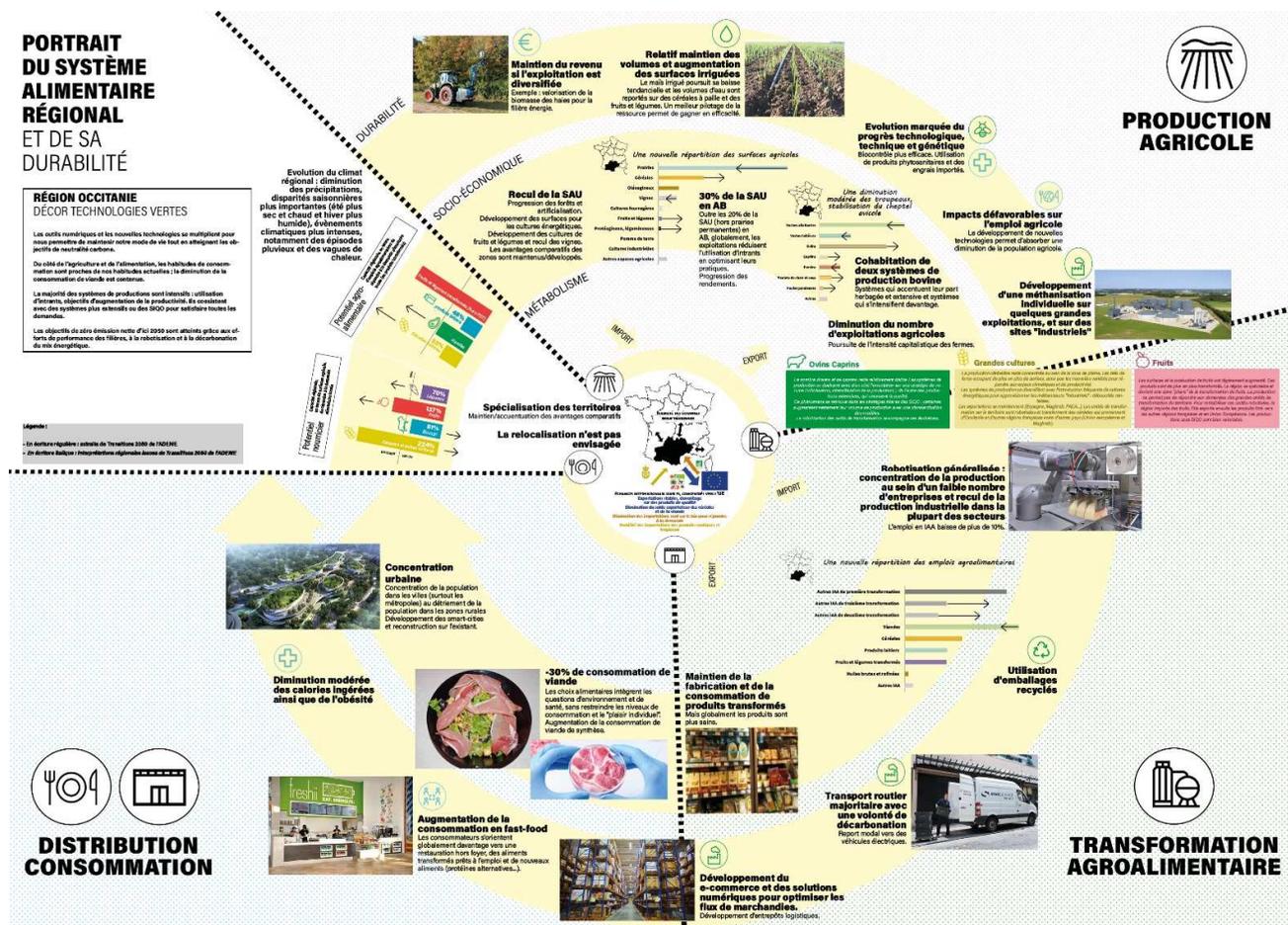
### **VITICULTURE**

Sources : BASIC d'après Réseau d'Information Comptable Agricole, 2020



# Annexe 4 : Les deux projections illustrées du système alimentaire d'Occitanie : « Technologies vertes » et « Coopérations territoriales »

Figure 75 : Projection « Technologies vertes »



Sources : BASIC, Solagro, AlimEnTerres, 2023

Figure 76 : Projection « Coopérations territoriales »



Sources : BASIC, Solagro, AlimEnTerres, 2023

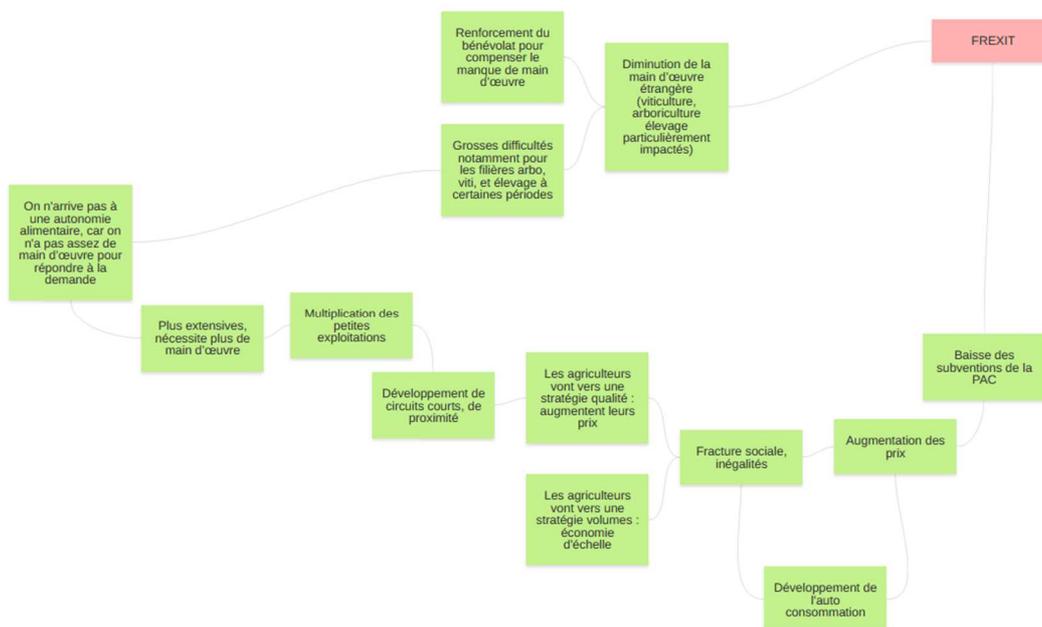
## Annexe 5 : Exemples de chaînes de conséquences construites dans le cadre des tests de résilience

**Figure 77 : Exemple de chaîne de conséquences dans la projection « Technologies vertes »**



Sources : BASIC, 2023

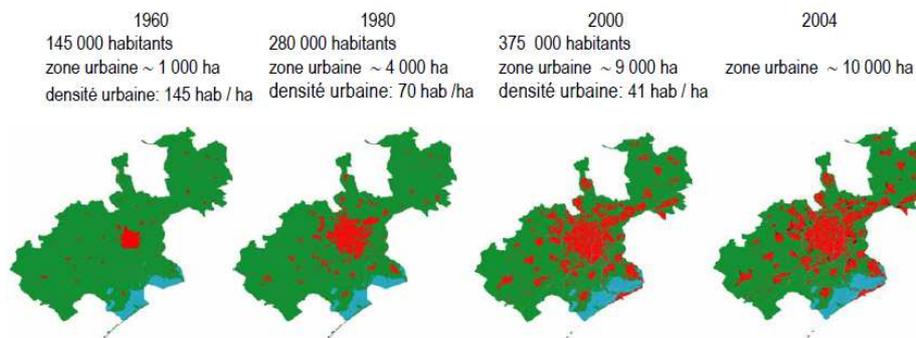
**Figure 78 : Exemple de chaîne de conséquences dans la projection « Coopérations territoriales »**



Sources : BASIC, 2023

## Annexe 6 : Croissance urbaine et évolution de l'occupation des sols autour de l'agglomération de Montpellier

**Figure 79 : Croissance de la population, baisse de la densité du bâti et consommation d'espace par l'urbanisation dans l'agglomération de Montpellier**



Sources : L'agriculture s'invite dans le projet urbain. Schéma de cohérence territoriale de Montpellier Agglomération. Jarrige, F. et al. (2009).

**Figure 80 : Evolution des parcelles en vigne, des cultures annuelles, et des parcelles en herbe, friches ou bâti sur la frange Ouest du village de Fabrègues entre 1971 et 2008**

**Figure 6 :** Evolution des parcelles en vigne sur la frange ouest du village de Fabrègues entre 1971 et 2008 (réalisation C.Delay (2008), à partir de relevés photographiques de l'IFN et observations in situ)



**Figure 7 :** Evolution des parcelles en cultures annuelles sur la frange ouest du village de Fabrègues entre 1971 et 2008 (réalisation C.Delay (2008), à partir de relevés photographiques de l'IFN et observations in situ)



**Figure 8 :** Evolution des parcelles en herbe, friches ou bâti sur la frange ouest du village de Fabrègues entre 1971 et 2008 (réalisation C.Delay (2008), à partir de relevés photographiques de l'IFN et observations in situ)

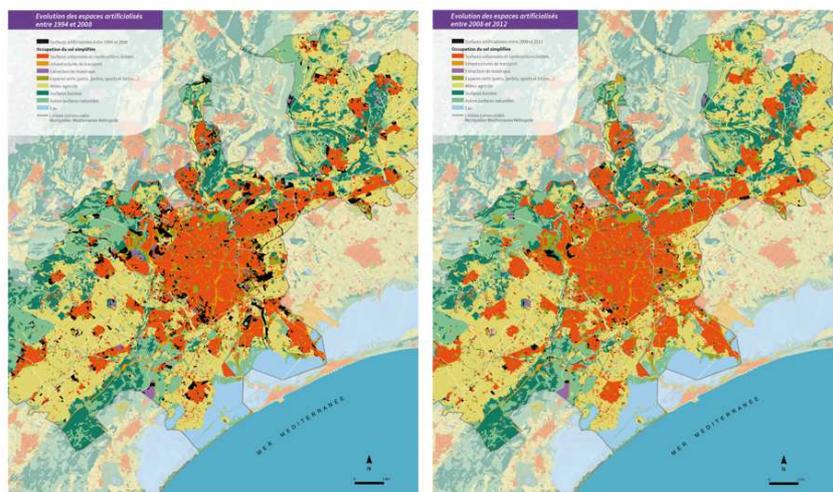


Sources : Jarrige, F. et al. (2009).

Ces travaux permettent de comprendre plus finement le processus à l'œuvre autour de Montpellier. Pendant leur cycle d'activité, les propriétaires fonciers périurbains, essentiellement des viticulteurs, ont assuré leurs besoins ponctuels de trésorerie en vendant ponctuellement des parcelles constructibles. Si la parcelle n'est pas encore passée constructible sur le document local d'urbanisme (Plan d'occupation des sols ou Plan local d'urbanisme), le viticulteur peut favoriser un arrachage de ces vignes et des plantations annuelles de céréales et/ou fourrages. Les surfaces agricoles ont quasiment disparu face à l'urbanisation sur les communes périurbaines littorales ; les cultures annuelles, les surfaces en herbe, les

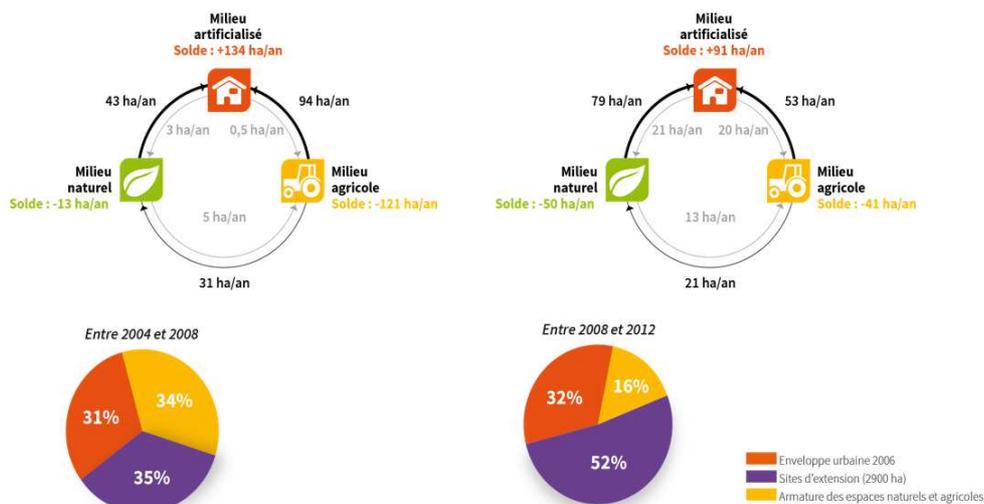
friches et le bâti remplacent le vignoble en frange des villages de la première et deuxième couronne de Montpellier.

**Figure 81 : Evolution des espaces artificialisés entre 1994 et 2008 (gauche) et entre 2008 et 2012 (droite)**



Sources : Analyse des résultats d'application du SCoT, 3M, 2015 données OccSol 1994-2008-2012.

**Figure 82 : Effets du SCoT sur la consommation de l'espace NAF**



Sources : Montpellier Méditerranée Métropole (2018). Révision du SCoT. Tome 1: Rapport de présentation (Livre 1: Diagnostic socio-économique et spatial (132 p.).

Le Schéma de Cohérence territoriale (SCoT) de 2006 est un document de planification qui avait pour visée de contribuer à maîtriser la consommation foncière des franges urbaines. Dix ans après, un bilan de la consommation effective de foncier agricole et naturel par l'urbanisation a été réalisé. Il montre que le SCoT n'a pas de fortes incidences sur les stratégies d'attente des propriétaires fonciers. Ce sont les limites physiques (consommation des surfaces disponibles), les évolutions du marché (recherche de parcelles de qualité, faciles à aménager et à travailler avec des machines agricoles) et les contraintes réglementaires strictes (protection contre les incendies ou les inondations) qui limitent effectivement la consommation de foncier agricole.

## L'ADEME EN BREF

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

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

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

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

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

### LES COLLECTIONS DE L'ADEME



#### FAITS ET CHIFFRES

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



#### CLÉS POUR AGIR

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



#### ILS L'ONT FAIT

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



#### EXPERTISES

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



#### HORIZONS

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



## **ANALYSE DU SYSTEME ALIMENTAIRE DE LA REGION OCCITANIE, DE SA DURABILITE ET DE SA RESILIENCE**

Entre septembre 2022 et septembre 2023, l'ADEME (le Service Forêt, Agriculture et Bioéconomie et la Direction régionale d'Occitanie) a commandité et piloté, en lien étroit avec la Région, la DRAAF et la DREAL, un diagnostic du système alimentaire d'Occitanie, de ses enjeux de durabilité et de résilience.

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

Sur cette base, quatre nœuds stratégiques pour le système alimentaire ont été identifiés. Des changements clés ont été coconstruits avec les acteurs à l'horizon 2050 pour faire baisser les pressions environnementales et améliorer les capacités de résilience de la région.

