



HAL
open science

Étude du rôle des Projets Alimentaires Territoriaux dans l'intégration des enjeux d'environnement et de santé liés à l'agriculture et à l'alimentation

Sarah Costes

► **To cite this version:**

Sarah Costes. Étude du rôle des Projets Alimentaires Territoriaux dans l'intégration des enjeux d'environnement et de santé liés à l'agriculture et à l'alimentation. Alimentation et Nutrition. 2024. dumas-04831940

HAL Id: dumas-04831940

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04831940v1>

Submitted on 18 Dec 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Mémoire de Mission Professionnelle

présenté pour l'obtention du diplôme de Mastère Spécialisé®
Innovations et politiques pour une alimentation durable

Étude du rôle des Projets Alimentaires Territoriaux
dans l'intégration des enjeux d'environnement et de santé
liés à l'agriculture et à l'alimentation



par Sarah COSTES

Année de soutenance : 2024

Organisme d'accueil : Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF) de Nouvelle-Aquitaine, Service régional de l'alimentation (SRAL), Unité Alimentation

Mémoire de Mission Professionnelle

présenté pour l'obtention du diplôme de Mastère Spécialisé®
Innovations et politiques pour une alimentation durable

Étude du rôle des Projets Alimentaires Territoriaux dans l'intégration des enjeux d'environnement et de santé liés à l'agriculture et à l'alimentation



par Sarah COSTES

Année de soutenance : 2024

Mémoire préparé sous la direction de :
Gwenolé LE VELLY

Organisme d'accueil :
DRAAF Nouvelle-Aquitaine, SRAL
UNITÉ ALIMENTATION

Présenté le : 11 octobre 2024

Devant le jury :

Stéphane FOURNIER

Gwenolé LE VELLY

Jennifer DRUAIS

Maître de stage : Emmanuelle BAROUD

RÉSUMÉ

La future Stratégie nationale pour l'alimentation, la nutrition et le climat (SNANC) prévoit de renforcer les attendus concernant la prise en compte des enjeux d'environnement et de santé liés aux systèmes agri-alimentaires. Dans ce contexte, cette étude dresse un panorama des leviers d'actions mobilisables par les Projets alimentaires territoriaux (PAT) pour œuvrer à la transition vers des systèmes agri-alimentaires favorables à l'environnement et à la santé : de la reconception des paysages et des pratiques agricoles, à l'établissement d'environnements alimentaires favorables à l'adoption de comportements alimentaires sains et durables. Cette étude tente ensuite d'identifier le rôle des PAT dans la mise en œuvre de ces leviers d'actions sur les territoires, elle souligne les freins rencontrés à leur déploiement et pose des recommandations pour les lever.

Mots clés : Projets alimentaires territoriaux, agriculture, alimentation, santé, environnement, environnements alimentaires, diversification, agriculture biologique.

Pour citer cet ouvrage : COSTES, Sarah, 2024. Étude du rôle des Projets alimentaires territoriaux dans l'intégration des enjeux d'environnement et de santé liés à l'agriculture et à l'alimentation. Mémoire de mission professionnelle, Mastère spécialisé® Innovations et politiques pour une alimentation durable, Institut Agro Montpellier. 56 p.

ABSTRACT

Title: Study of the Role of Territorial Food Projects in Integrating Environmental and Health Issues Related to Agriculture and Food

The future National Strategy for Food, Nutrition, and Climate (SNANC) aims to strengthen expectations regarding the consideration of environmental and health issues related to agri-food systems. In this context, this study provides an overview of the actionable levers that Territorial Food Projects can mobilize to work towards the transition to agri-food systems that are favorable to both the environment and health: from the redesign of landscapes and agricultural practices to the establishment of food environments that encourage the adoption of healthy and sustainable eating behaviors. Then, the study seeks to identify the role of Territorial Food Projects in implementing these levers in the territories, highlights the challenges faced by those in charge of Territorial Food Projects, and offers recommendations for overcoming these challenges.

Key words: Territorial food projects, agriculture, food, health, environment, food environments, diversification, organic farming.

REMERCIEMENTS

Mes remerciements vont tout d'abord à ma maîtresse de stage, Emmanuelle BAROUD, pour m'avoir accordée sa confiance et fait de ce stage une expérience formatrice.

Je remercie mon directeur de mémoire, Gwenolé LE VELLY, pour sa réactivité et ses conseils.

Un grand merci aux chargé-es de PAT de Nouvelle-Aquitaine pour le temps et la confiance qu'ils m'ont accordés dans le cadre de l'enquête, ainsi qu'aux expert-es régionaux et nationaux pour m'avoir partagé leur regard éclairé.

Je salue mes collègues d'unité, Hugues CRUSE et Isabelle BLANCHARD.

Un très grand merci à Cassandra et Lisa, mes acolytes de bureau, pour votre bonne humeur et votre soutien.

Je salue également mes collègues de service : Marie-José, Audrey, Bruno, Mathieu, Jérémy, Katia, Véronique, Edwige, Emmanuel, Emma, Mickaël.

Un très grand merci à ma promotion IPAD qui sont autant de rencontres formidables au travers desquelles j'ai énormément appris : merci pour votre bienveillance, pour nos débats, pour ces souvenirs inoubliables depuis l'Ariège aux bancs de l'IRC, de l'amphi Lamour et du Broc.

Un très grand merci à Solène pour nos milliers de vocaux, pour tes conseils et ton immense soutien. Un grand merci à Julien et Gabin pour ces souvenirs partagés, depuis les comités citoyens jusqu'au sommet des murs d'escalade. Un grand merci à Raphaëlle qui a toujours été de bons conseils.

Un très grand merci à mes coloc de Montpellier, Elsa, Eva et Marianne, pour votre immense soutien et pour nos souvenirs autour de nos traditionnels brunchs du samedi et de nos conseils de coloc.

Un très grand merci à Coline qui a fini par me faire aimer les amandes pendant nos escapades, merci pour ton écoute, ton soutien et tes conseils avisés.

Un très grand merci à Maïna, loin des yeux sous les tropiques, mais toujours là pour m'encourager dans mes projets.

Un très grand merci à Chloé, Lia et Gabrielle, pour notre précieuse amitié.

Un très grand merci aux copains et copines bordelais-es, Fiona et Alexis, et à mes colocs, Bérangère, Kéranne, Aldo, Quentin et Antoine.

Un clin d'œil aux copains et copines de Montpellier, d'Aveyron et d'ailleurs.

Enfin, merci à mes parents et à mes frères qui ont cultivé mon envie de comprendre le monde et d'œuvrer pour le changer.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	i
ABSTRACT	ii
REMERCIEMENTS.....	iii
TABLE DES MATIÈRES	iv
AVANT-PROPOS.....	vi
GLOSSAIRE	vii
SIGLES ET ACRONYMES	x
I - INTRODUCTION.....	1
1. Contexte de l'étude	1
1.1. Bilan environnemental et sanitaire	1
1.2. Quatre facteurs majeurs des systèmes agri-alimentaires à l'origine des dommages environnementaux et de santé	2
1.3. L'effondrement de la biodiversité : atteintes à la sécurité alimentaire et à la santé humaine.....	6
2. État de l'art	7
1.1. Des leviers d'actions territoriales pour des systèmes agri-alimentaires favorables à l'environnement et à la santé	7
1.2. Les Projets alimentaires territoriaux : des outils de mise en œuvre des politiques agri-alimentaires dans les territoires	11
3. Objectifs et hypothèses de l'étude	13
II – MÉTHODOLOGIE	14
1. Identification des leviers d'actions territoriales pour des systèmes agri-alimentaires favorables à l'environnement et à la santé	14
2. Caractérisation du rôle des PAT dans la mise en œuvre de ces leviers d'actions territoriales ...	15
2.1. La Nouvelle Aquitaine : diagnostic agricole et enjeux environnementaux et sanitaires	15
2.2. La Nouvelle Aquitaine : objectifs régionaux pour des systèmes agri-alimentaires durables	15
2.3. Phase d'enquête auprès des PAT régionaux labellisés de niveau 2	16
2.4. Atelier de concertation avec les PAT de Nouvelle-Aquitaine.....	16

III – RÉSULTATS	17
1. Vers des paysages et des pratiques agricoles durables.....	17
1.1. Vers des paysages agricoles durables	17
1.2. Vers des pratiques agricoles durables	19
2. Vers des environnements alimentaires favorables à l’adoption de comportements alimentaires sains et durables.....	23
2.1. Favoriser l’accessibilité physique et géographique à une alimentation saine et durable	23
2.2. Favoriser l’accessibilité économique à une alimentation saine et durable	28
2.3. Favoriser l’accessibilité socio-culturelle à une alimentation saine et durable	29
2.4. Favoriser l’accessibilité informationnelle à une alimentation saine et durable	30
IV – DISCUSSION	32
1. Le rôle des PAT dans la reconception de paysages et de pratiques agricoles durables.....	32
1.1. Le rôle des PAT dans la diversification des productions agricoles	32
1.2. Le rôle des PAT dans l’amélioration des pratiques agricoles.....	32
2. Le rôle des PAT dans l’établissement d’environnements alimentaires favorables à l’adoption de comportements alimentaires sains et durables	33
2.1. Le rôle des PAT dans l’amélioration de l’accessibilité physique et géographique à une alimentation saine et durable	33
2.2. Le rôle des PAT dans l’amélioration de l’accessibilité économique à une alimentation saine et durable	35
2.3. Le rôle des PAT dans l’amélioration de l’accessibilité socio-culturelle à une alimentation saine et durable	35
2.4. Le rôle des PAT dans l’amélioration de l’accessibilité informationnelle à une alimentation saine et durable	36
3. Les freins systémiques à l’intégration des leviers d’actions territoriales pour des systèmes agri-alimentaires favorables à l’environnement et à la santé	36
4. Vers une montée en compétence des PAT	37
V - LIMITES ET PERSPECTIVES	38
VI - CONCLUSION	38
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	39
TABLE DES ANNEXES.....	48

AVANT-PROPOS

Cette étude répond à une commande de la Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF) de Nouvelle-Aquitaine. L'unité Alimentation du Service régional de l'alimentation (SRAL) est chargée de décliner le Plan national pour l'alimentation (PNA) au niveau régional, dont l'objectif général vise à agir « pour une alimentation saine, de qualité, durable et accessible pour tous ». Dans ce cadre, elle impulse et soutient les Projets alimentaires territoriaux (PAT). Or, alors que la future Stratégie nationale pour l'alimentation, la nutrition et le climat (SNANC) et le prochain Plan régional santé environnement (PRSE) version 4 prévoient de renforcer les attendus en matière de santé et d'environnement, la prise en compte de ces enjeux par les PAT devient un élément important dans l'examen des demandes de labellisation et dans le cadre de l'attribution de subventions. La DRAAF Nouvelle-Aquitaine souhaite donc définir le rôle des PAT dans l'intégration des enjeux de santé et d'environnement liés à l'agriculture et à l'alimentation.

GLOSSAIRE

Agriculture biologique : Les premiers cahiers des charges privés définissant les pratiques de l'agriculture biologique, établis par les différentes associations en place, apparaissent en 1972. Officiellement reconnue par les pouvoirs publics français depuis la loi d'orientation agricole de 1980, l'agriculture biologique a fait l'objet de cahiers des charges nationaux avant d'être régie par un règlement européen dès 1991, puis par une nouvelle législation européenne entrée en vigueur en 2022.

Le cahier des charges européen encadrant les pratiques agricoles prévoit ainsi notamment l'interdiction d'utilisation de pesticides et engrais de synthèse, ainsi que d'OGM ; l'interdiction d'épandages des boues de stations d'épuration ou des produits issus de l'élevage industriel ; l'interdiction de la culture et de l'élevage hors-sol ; le respect du bien-être animal ; une alimentation 100% issue de l'agriculture biologique pour les élevages ; etc. Celui encadrant la transformation des produits alimentaires prévoit notamment l'interdiction de l'utilisation de colorants et arômes chimiques de synthèse, exhausteurs de goût, traitements ionisants ; l'interdiction de l'enrichissement en vitamines, minéraux, antioxydants ; et un nombre réduit d'additifs autorisés -56 sur les 320 autorisés en Europe- (L'Agence Bio).

Agroécologie : D'abord définie comme la science de l'application de concepts et de principes écologiques à la conception et à la gestion d'agroécosystèmes durables, ou la science de l'agriculture durable. Les principes clés sont, entre autres, la diversification des espèces dans le temps et dans l'espace, l'élimination des intrants et des résidus toxiques, la valorisation des interactions biologiques, etc. (Altieri, 1995). L'agroécologie regroupe ainsi diverses approches visant à maximiser la biodiversité et stimuler les interactions entre les plantes et les espèces. À la fin des années 1990, la définition de l'agroécologie s'élargit pour devenir l'écologie de l'ensemble du système alimentaire (Francis *et al.*, 2003) et un moyen de construire des systèmes de marché basés sur les relations qui sont équitables, justes et accessibles à tous (Gliessman, 2007).

L'agroécologie est ainsi définie comme l'intégration de ses aspects scientifique, pratique et social (Gliessman, 2018) : « l'agroécologie est l'intégration de la recherche, de l'éducation, de l'action et du changement qui apporte la durabilité à tous les aspects du système alimentaire : écologique, économique et social. Elle est transdisciplinaire dans le sens où elle valorise toutes les formes de connaissances et d'expériences dans le changement du système alimentaire. Elle est participative dans le sens où elle nécessite l'implication de toutes les parties prenantes, de la ferme à la table et de tous ceux qui se trouvent entre les deux. Et elle est orientée vers l'action dans le sens où elle confronte les structures de pouvoir économique et politique du système alimentaire industriel actuel à des structures sociales et à des actions politiques. L'approche est fondée sur la pensée écologique où une compréhension holistique et systémique de la durabilité du système alimentaire est nécessaire. »

Bourbiers alimentaires : désignent des quartiers où se concentrent des commerces vendant des aliments malsains du point de vue nutritionnel (Bricas *et al.*, 2021).

Déserts alimentaires : désignent des quartiers démunis de commerces de proximité vendant des aliments sains (Cummins & Macintyre, 1999).

Grandes et moyennes surfaces : désignent communément les hypermarchés (surface supérieure à 2 500 mètres carrés) et les supermarchés (surface comprise entre 400 mètres carrés et 2 500 mètres carrés). Les GMS doivent consacrer au minimum 50 % de leur surface à la vente de produits alimentaires.

Industries agroalimentaires : ensemble des activités industrielles qui transforment des matières premières issues de l'agriculture, de l'élevage ou de la pêche en produits alimentaires destinés à la consommation humaine ou animale.

Insécurité et précarité alimentaire : une personne est en situation d'insécurité alimentaire lorsqu'elle n'a pas un accès régulier à suffisamment d'aliments sains et nutritifs pour une croissance et un développement normaux et une vie active et saine. Ce terme se distingue de celui de précarité alimentaire en ce qu'il veut poser autant la question du lien social au cœur des processus d'exclusion que des inégalités d'accès à l'alimentation (Paturel, 2018). La notion de précarité alimentaire définit ainsi une situation dans laquelle une personne ne dispose pas d'un accès garanti à une alimentation suffisante et de qualité, durable, dans le respect de ses préférences alimentaires et de ses besoins nutritionnels, pouvant entraîner ou découler de l'exclusion et de la disqualification sociale ou d'un environnement appauvri (Alphandéry *et al.*, 2020).

One Health/Une seule santé : approche intégrée et fédératrice qui vise à équilibrer et optimiser durablement la santé des personnes, des animaux et des écosystèmes. Elle reconnaît que les santé des humains, des animaux domestiques et sauvages, des plantes et de l'environnement au sens large (y compris les écosystèmes) sont étroitement liées et interdépendantes. L'approche mobilise de multiples secteurs, disciplines et communautés à différents niveaux de la société pour travailler ensemble à améliorer le bien-être et à lutter contre les menaces pour la santé et les écosystèmes, tout en répondant au besoin collectif d'eau, d'énergie et d'air propres, d'aliments sains et nutritifs, en prenant des mesures contre le changement climatique et en contribuant au développement durable (définition du *One Health High Level Expert Panel* (OHHLEP), adoptée le 1er décembre 2021 par l'OMS, l'OIE, la FAO et le PNUE).

Pesticides : Les pesticides sont définis par la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) comme des substances utilisées dans le but d'éliminer des organismes vivants nuisibles -plantes, animaux, champignons ou autres organismes qui se développent dans des milieux où ils incommode l'homme-. Dans cette étude, le terme « pesticides » fait spécifiquement référence aux produits appelés « phytosanitaires ou phytopharmaceutiques de synthèse » utilisés pour un usage agricole, et exclue donc les produits de biocontrôle et les produits phytosanitaires ou phytopharmaceutiques naturels.

Produits ultra-transformés : aliments prêts à consommer, qui ont subi plusieurs transformations par des procédés industriels et intègrent des ingrédients en mélange (additifs, auxiliaires technologiques) : pâtes instantanées, céréales, biscuits, etc.

Services écosystémiques : première définition posée dans une publication de Daily *et al.* (1997) qui définit le concept comme les « conditions et processus à travers lesquels les écosystèmes naturels et les espèces qui les composent soutiennent et satisfont la vie humaine ». La même année, Costanza *et al.* complètent cette définition en précisant que les services écosystémiques sont les « bénéfices dont les populations humaines dérivent, directement et indirectement des fonctions des écosystèmes ».

Système agri-alimentaire : façon dont les hommes s'organisent, dans l'espace et dans le temps, pour produire et consommer leur nourriture (Malassis, 1994).

Régimes alimentaires sains et durables : habitudes alimentaires qui promeuvent toutes les dimensions de la santé et du bien-être des individus. Ils présentent une faible pression et un faible impact environnementaux, sont accessibles, abordables, sûrs et équitables, et sont culturellement acceptables. Les objectifs des régimes alimentaires sains et durables sont d'atteindre la croissance et le développement optimaux de tous les individus et de soutenir le fonctionnement ainsi que le bien-être physique, mental et social à toutes les étapes de la vie, pour les générations actuelles et futures ainsi que de contribuer à la prévention de toutes les formes de malnutrition (c'est-à-dire la sous-nutrition, les carences en micronutriments, le surpoids et l'obésité), de réduire les risques de maladies non transmissibles liées au régime alimentaire et de soutenir la préservation de la biodiversité et de la santé de la planète. Les régimes alimentaires sains et durables doivent associer toutes les dimensions de la durabilité afin d'éviter toute conséquence indésirable (FAO-OMS, 2020).

Restauration hors domicile : regroupe (i) la restauration commerciale composée de plusieurs branches : restauration traditionnelle à table, restauration rapide (chaînes de fast-food et établissements indépendants de type kebab, sushis, burgers...), restauration self-service, restauration loisirs-culture (cinémas, parcs d'attractions, musées...), restauration de chaîne dans les transports (autoroutes, aéroports, trains...) et restauration hôtelière (de chaîne ou indépendante) ; (ii) la restauration collective divisée en quatre grandes catégories de restauration : scolaire, médicosociale, d'entreprise et autres (centres de vacances, armée, prisons, etc.).

SIGLES ET ACRONYMES

AB : Agriculture biologique

AAP : Appel à projets

CMA : Chambre des métiers et de l'artisanat

CLS : Contrats locaux de santé

CIRC : Centre international de recherche contre le cancer

DRAAF : Direction régionale de l'agriculture de l'alimentation et de la forêt

EPCI : Établissements publics de coopération intercommunales

ETP : Équivalent temps plein

GAB : Groupement d'agriculteurs biologiques

GES : Gaz à effet de serre

GMS : Grandes et moyennes surfaces

IAA : Industries agro-alimentaires

IFT : Indice de fréquence de traitement

MAB : Maison de l'agriculture biologique

PAT : Projet alimentaire territorial

PLU : Plan local d'urbanisme

PNA : Plan national de l'alimentation

PNR : Parc naturel régional

RHD : Restauration hors domicile

SAU : Surface agricole utile

I - INTRODUCTION

1. Contexte de l'étude

La notion de coûts cachés de l'alimentation renvoie aux dépenses engagées par les pouvoirs publics pour tenter de compenser ou de réparer les dommages environnementaux, de santé et socio-économiques engendrés par les systèmes agri-alimentaires (Duru & Fardet, 2022). En France, ces coûts s'élèvent à 19 milliards d'Euros par an, dont 15 milliards concernent directement les dégâts environnementaux et de santé (Drique *et al.*, 2024).

1.1 Bilan environnemental et sanitaire

Rockström *et al.* (2009)¹ ont identifié neuf limites planétaires qui définissent des seuils au-delà desquels les conditions d'un « espace de fonctionnement sécurisé » (Steffen *et al.*, 2015) pour l'espèce humaine, c'est-à-dire les conditions d'existence dont dépendent nos sociétés, ne sont plus assurées. Ces limites décrivent des phénomènes interconnectés. Sur la base de ces travaux, Raworth *et al.* (2018) élaborent la théorie du donut. Celle-ci reprend les limites planétaires alors décrites comme un « plafond environnemental » à ne pas franchir pour garantir la préservation des écosystèmes et donc la vie sur Terre. S'ajoute à celui-ci un « plancher social » qui matérialise les droits humains et besoins essentiels des individus pour assurer leur épanouissement -définis par la Déclaration Universelle des droits de l'homme et les Objectifs du développement durable des Nations Unies et faisant donc consensus parmi les dirigeants politiques internationaux- et parmi lesquels la santé et l'alimentation.

- Un dépassement des limites planétaires

En 2023, six de ces neuf limites ont été franchies (Richardson *et al.*, 2023). Ces dépassements sont la conséquence directe des activités humaines sur les milieux naturels. Dans ce bilan, la production agricole représente un contributeur majeur à la déstabilisation du système terrestre (Campbell *et al.*, 2017). Aussi, le défi climatique constitue un élément déterminant de l'évolution des systèmes agri-alimentaires (Fosse *et al.*, 2021).

- Des problématiques de malnutrition et dénutrition

La fourniture calorique induite par la production alimentaire mondiale dépasse de 23% les besoins (Gould, 2017). À mesure que les rendements ont augmenté, le gaspillage a progressé d'autant plus rapidement du fait de la hausse de la disponibilité d'aliments à bas prix : 51% des fruits et légumes n'arrivent par exemple jamais jusque dans l'assiette des mangeur-ses (Gould, 2017). Ainsi, malgré un système agri-alimentaire en sur-production et qui s'offre le luxe du gaspillage, l'insécurité alimentaire concerne 2,4 milliards de personnes dans le monde (FAO, 2023). Un chiffre en hausse constante depuis plusieurs années du fait de la crise climatique et des conflits géopolitiques. En France, 8 millions de personnes sont touchées par l'insécurité alimentaire (ANSES, 2017). Certain-es agriculteur-ices dépendent de l'aide alimentaire (Paturel *et al.*, 2015). Ainsi, comme l'a démontré Amartya Sen (1981), décorée du Prix Nobel d'Économie en 1988, la principale cause de la sous-nutrition dans le monde n'est pas le manque de quantité de nourriture disponible, mais l'incapacité de certaines populations à y accéder du fait des inégalités de droits et de capacités qu'elles subissent, notamment financières et politiques.

¹ Cadre révisé par Steffen *et al.* (2015), puis par Richardson *et al.* (2023).

En outre, la malnutrition due à la surconsommation calorique touche aujourd'hui davantage de personnes que la dénutrition. Ainsi, à mesure que les rendements ont augmenté, le nombre de personnes en surpoids et en obésité a progressé aussi (Benton & Bailey, 2019). Ceci résulte d'une convergence des régimes alimentaires mondiaux vers des produits uniformes, fabriqués à partir d'un nombre restreint de cultures végétales à bas coût et à forte densité énergétique, au détriment notamment de fruits et légumes riches en nutriments mais plus coûteux. De fait, l'OMS (2015) estime à 39% le taux de la population mondiale en surpoids. Ces proportions ayant plus que doublé depuis 1980, l'OMS prévoit que plus de la moitié de la population mondiale pourrait être atteinte de surpoids ou d'obésité d'ici 2030, et parle de dynamique épidémique (OMS, 2023). En France, 17% de la population est en situation d'obésité, soient 8 millions de personnes (Fontbonne *et al.*, 2023).

1.2 Quatre facteurs majeurs des systèmes agri-alimentaires à l'origine des dommages environnementaux et de santé

Duru & Fardet (2022) mettent en évidence l'implication de quatre facteurs principaux dans les dommages environnementaux et de santé causés par les systèmes agri-alimentaires : (i) **l'utilisation de pesticides et (ii) d'engrais de synthèse, (iii) la production et consommation excessive de produits animaux et (iv) la production et consommation de produits ultra-transformés.**

- Les pesticides de synthèse

Pollution des milieux naturels : air, eaux et sols

La pollution des milieux naturels -air, eaux et sols- par les pesticides résulte de la pluralité de ses modes d'utilisation : par pulvérisation, sous formes de granulés et de poudre et directement sur les semences traitées lors de l'enrobage. Ainsi, lors de l'épandage, la perte de substances par volatilisation des substances pulvérisées, ainsi que par érosion éolienne contamine l'air. Par ailleurs, le dépôt atmosphérique des pesticides à la surface du sol après pulvérisation, couplé à la rétention des granulés et des poussières de substances dégagées lors des semis entraîne une contamination des sols. Enfin, les phénomènes de lixiviation et de drainage artificiel de ces sols entraînent la pénétration des pesticides dans les sols, qui s'infiltrent en profondeur jusqu'à contaminer les nappes phréatiques. À la pollution des eaux souterraines s'ajoute celle des eaux de surface, due aux contaminations par ruissèlement lors de fortes pluies. En conséquence, l'ensemble du territoire français est concerné par le dépassement des normes de qualité établies pour les eaux souterraines (Marcus & Simon, 2015). Du fait de la persistance des pesticides dans les milieux, de nombreuses substances interdites depuis plusieurs décennies sont toujours détectées dans les sols (Silva *et al.*, 2019), les eaux souterraines et superficielles (Carvalho, 2017) et plus largement les écosystèmes. Le scandale du chlordécone -insecticide massivement déployé dans les Antilles de 1972 à 1993- illustre ce phénomène de rémanence : malgré sa classification comme cancérigène en 1979 puis son interdiction en France en 1990, 20% de la surface agricole utile (SAU) de la Guadeloupe et 40% de la SAU de la Martinique sont encore pollués (Cabidoche & Lesueur-Jannoyer, 2012).

Atteintes à la biodiversité

La pollution des milieux naturels entraîne une dégradation des habitats pour les espèces sauvages. S'ajoute à ce paramètre une exposition directe aux substances toxiques par contact, respiration ou ingestion -eaux, particules du sol, pollen, nectar, proies, semences, etc.- (Matthews, 2015). Une exposition chronique à faible dose peut également affecter les organismes -effets sublétaux-, quand une exposition cumulée à plusieurs pesticides induit des effets encore davantage prononcés -effets cocktails- notamment largement documentés pour les pollinisateurs (Van Lexmond *et al.*, 2015). Ainsi les pesticides sont l'un des principaux facteurs responsables de l'effondrement des colonies d'abeilles mellifères en Europe (Goulson *et al.*, 2015 ; ANSES, 2015), ainsi que du déclin des populations d'insectes et des oiseaux (Van Lexmond *et al.*, 2015). Dans les vingt dernières années, le profil de toxicité des milieux agricoles en

Europe a d'ailleurs augmenté pour les insectes et les espèces aquatiques (DiBartolomeis *et al.*, 2019 ; Douglas *et al.*, 2020 ; Bonmatin *et al.*, 2018).

À ces impacts immédiats s'ajoutent des impacts dits en chaîne au sein des écosystèmes et largement ignorés dans les procédures d'autorisation de mise en marché des pesticides (Brühl *et al.*, 2019). En effet, les pesticides se retrouvent stockés dans les organismes vivants suite à une exposition prolongée ou à une incapacité à les éliminer. Ceux-ci vont alors contaminer leurs consommateurs successifs : il s'agit du phénomène de bioaccumulation. Les espèces prédatrices, situées en amont des chaînes alimentaires, sont alors les plus vulnérables, dont notamment l'être humain.

Atteintes à la santé des travailleur·ses agricoles et des riverain·es

La population est exposée aux pesticides au travers de plusieurs voies de contamination : la voie cutanée est la plus fréquente pour les travailleur·ses agricoles ; la voie respiratoire est la plus courante pour les agriculteur·ices et les riverain·es des zones agricoles ; enfin la voie digestive concerne l'ensemble des mangeur·ses (BASIC, 2021). Si la toxicité aiguë des pesticides est aujourd'hui reconnue et documentée, les études concernant la toxicité chronique liée à la contamination aux pesticides sont encore peu nombreuses. À ce sujet, l'INSERM (2021) a établi dans sa dernière expertise une liste des pathologies liées à l'exposition aux pesticides, parmi lesquelles quatre ont été reconnues comme maladie professionnelle : le lymphome non-hodgkinien, la maladie de parkinson, le myélome multiple et plus récemment le cancer de la prostate. Ces risques sont cependant largement sous-estimés dans la mesure où leur évaluation repose principalement sur l'étude individuelle des substances actives évaluées. Or, la combinaison de plusieurs substances peut avoir des effets dits cocktails, dont l'évaluation est rendue d'autant plus complexe par la conjugaison des voies d'exposition : air, eau, alimentation. De plus, les substances actives sont associées à des adjuvants dont les effets sont très peu évalués. En outre, alors que ces substances actives se dégradent en métabolites qui se retrouvent dans l'alimentation et dans l'eau, les effets de ces métabolites ne font pas l'objet d'une évaluation systématique, malgré leur nocivité qui peut s'avérer supérieure à celle de la substance mère. Enfin, certains mécanismes notamment ceux des perturbateurs endocriniens, dont les effets diffèrent selon l'âge, sont encore mal appréhendés.

Atteintes à la santé des mangeur·ses

Le projet BioNutriNet, qui s'appuie sur la cohorte NutriNet-Santé, a notamment permis de mesurer les effets de la consommation de produits issus de l'agriculture biologique sur la santé. Ainsi, les travaux publiés dans le cadre de cette étude démontrent que chez des consommateur·ices régulier·es de produits issus de l'agriculture biologique : le risque d'obésité diminue de 31% (Kesse-Guyot *et al.*, 2017) ; la probabilité de présenter un syndrome métabolique -facteur de risque de diabète de type 2 et de maladies cardio-vasculaires- est également réduite de 31% (Baudry *et al.*, 2017) ; et le risque global de cancer diminue de 25%, avec une réduction du risque de cancers du sein de 34% et du risque de lymphomes de 76% (Baudry *et al.*, 2018) .

- Les engrais de synthèse

Dérèglement climatique et épuisement des ressources non-renouvelables

L'impact de l'utilisation d'engrais azotés sur le changement climatique tient à l'émission de protoxyde d'azote (N₂O) -émis lors des processus de nitrification et dénitrification- un GES à haut pouvoir de réchauffement, qui compte pour 10 % des émissions nationales de GES (Marcus & Simon, 2015). Ce gaz est également destructeur de l'ozone atmosphérique. Sa durée de vie atteint cent-dix ans. Par ailleurs, l'excès de phosphore dans les sols peut augmenter leur érosion, libérant alors le carbone stocké et contribuant ainsi au réchauffement climatique. S'ajoute à cela l'impact de l'extraction du phosphore qui participe à l'épuisement de cette ressource minérale non-renouvelable.

Pollution des milieux naturels : air, eaux et sols

L'utilisation d'engrais de synthèse azotés et phosphatés est à l'origine de pressions environnementales diverses sur les milieux naturels. Les nitrates -issus de la transformation de l'azote par les bactéries dans les sols- et le phosphate se retrouvent dans les eaux souterraines par lixiviation et dans les eaux de surface par ruissellement (Sutton *et al.*, 2011). La présence de nitrates est ainsi détectée dans la majorité des nappes phréatiques métropolitaines, affectant la qualité de l'eau potable (Marcus & Simon, 2015). La pollution des eaux de surface aux nitrates et au phosphore entraîne le phénomène d'eutrophisation, notamment responsable de la prolifération des algues et de zones mortes. L'excès de nitrates dans les sols entraîne leur acidification, soit une dégradation des terres voire une eutrophisation terrestre. Ainsi, au niveau mondial, l'agriculture est responsable de la pollution des cours d'eau et des nappes phréatiques aux nitrates et aux phosphates (Parris, 2012), ainsi que de la dérégulation des cycles biogéochimiques, une des neuf limites planétaires déjà franchies.

Atteintes à la biodiversité

Les phénomènes d'eutrophisation impactent directement la biodiversité : le développement de plantes envahissantes et de bactéries indésirables ou toxiques -cyanobactéries, phytoplancton- (Pinay *et al.*, 2017) entraîne l'asphyxie de poissons et l'appauvrissement du milieu en espèces animales et végétales (Marcus & Simon, 2015). Le phosphore, qui se retrouve dans les eaux douces puis dans les océans, peut entraîner à long terme un phénomène d'anoxie des océans, c'est-à-dire une diminution de la quantité d'oxygène dissous, susceptible de menacer une grande partie de la biodiversité océanique.

Atteintes à la santé humaine

L'usage d'engrais azotés impacte également la santé humaine, notamment du fait de l'exposition aux nitrates -toxiques car transformés en nitrites classés cancérigènes probables par le Centre international de recherche contre le cancer (CIRC)- et dont la contamination par l'eau consommée, mais également par voie alimentaire, induit des risques de cancer colorectal, cancer du sein, maladies de la thyroïde et anomalies du tube neuronal (Ward *et al.*, 2018 ; Chazelas, 2022 ; ANSES, 2022 ; Srour *et al.*, 2023). D'autre part, une exposition aiguë à l'ammoniac favorise l'apparition de certaines maladies telles que l'asthme et les bronchites chroniques (Portejoie *et al.*, 2002). Les engrais phosphatés contiennent quant à eux des traces de plomb, arsenic, uranium, chrome, mercure et cadmium. Ce dernier -classé cancérigène par le CIRC et mutagène reprotoxique- impacte le système respiratoire, les reins, les systèmes reproductif et squelettique (Godt *et al.*, 2006 ; Roberts, 2014).

- La production et consommation excessive de produits animaux

Un contributeur majeur au dépassement des limites planétaires

À l'échelle nationale, le système agri-alimentaire est responsable de 24% des émissions de GES d'origine anthropique. L'agriculture représente le premier secteur émetteur : 67% de ces émissions provenant directement de la production agricole, parmi lesquelles 44% sont issues des émissions de méthane (CH₄) et 34% des émissions de protoxyde d'azote (N₂O) (Barbier *et al.*, 2019).

Le méthane, au pouvoir réchauffant environ trente fois supérieur à celui du CO₂, est rejeté par la fermentation entérique des ruminants et les effluents d'élevage. Le protoxyde d'azote, un GES deux cent quatre-vingt-dix-huit fois plus réchauffant que le CO₂, provient notamment des effluents d'élevage et également indirectement de la production d'alimentation animale, elle-même issue de cultures consommatrices en engrais azotés et responsables d'un changement d'affectation des terres notamment via la déforestation. En effet, au cours de la seconde moitié du vingtième siècle, l'industrialisation des modes d'élevage amplifie le recours aux intrants de synthèse afin d'assurer une production suffisante d'alimentation pour les animaux. De fait, 80% de la SAU est destinée à l'élevage : les prairies et les cultures fourragères comptant pour moitié, auxquelles s'ajoutent les surfaces céréalières pour

l'alimentation animale (Barbier *et al.*, 2019). Par conséquent, 30% des calories mondiales sont utilisées pour l'alimentation animale (BASIC, 2021).

Ainsi, la production animale totalise 85 % des émissions de GES de l'agriculture (Barbier *et al.*, 2019), soient 63% des émissions liées à la consommation alimentaire (Rogissart *et al.*, 2019). À noter que la contribution de l'élevage de ruminants -bovins, ovins et caprins- pèse pour 75 % des émissions totales de la production animale (Barbier *et al.*, 2019). En ce sens, le secteur de l'élevage représente 60% de la jauge acceptable en matière de dérèglement climatique, 80% en matière de changement d'usage des sols et 150% en matière de perturbation du cycle de l'azote (Bowles *et al.*, 2019), trois des six limites planétaires déjà franchies (Richardson *et al.*, 2023).

Importance des modes d'élevage

Il est toutefois important de souligner les services rendus par les élevages herbagers extensifs de ruminants qui permettent dans certaines zones le maintien et la valorisation de prairies permanentes, une matière végétale non concurrente de l'alimentation humaine. Or, celles-ci constituent des écosystèmes spécifiques, puits de biodiversité et à haut pouvoir de séquestration de carbone.

Contaminations environnementales par les produits vétérinaires

Les antiparasitaires et antibiotiques sont les deux types de produits vétérinaires largement utilisés dans la production animale. Or, il en résulte une contamination des sols et des eaux, du fait du rejet de résidus d'antibiotiques, de bactéries résistantes ou de gènes de résistance dont l'usage est notamment lié à un mode d'élevage intensif.

Atteintes à la santé humaine

Ces produits vétérinaires ont également un impact sur la santé humaine, l'antibiorésistance étant responsable de 1,27 millions de décès par an dans le monde (Murray *et al.*, 2022). L'intensification de l'élevage du bétail et l'homogénéisation génétique de certaines populations animales ont également provoqué l'apparition de maladies zoonotiques (Jones *et al.*, 2012), des maladies infectieuses qui passent de l'animal à l'homme. S'ajoutent à cela les contaminations à l'ammoniac, en grande partie dues à l'élevage (Marcus & Simon, 2015) et dont les effets sanitaires ont été décrits précédemment. Les impacts d'une consommation excessive de produits carnés sur la santé sont également bien documentés (Duru *et al.*, 2022) : augmentation du risque de cancer colorectal, de maladies cardio-vasculaires et de diabète (ANSES, 2016).

- La production et consommation de produits ultra-transformés

Dès le milieu du vingtième siècle, les industries agro-alimentaires (IAA) profitent de la disponibilité abondante de denrées alimentaires peu coûteuses et très caloriques. S'en suit donc une forte augmentation de la production et de la consommation d'aliments ultra-transformés, riches en sucre et en graisses, et caractérisés par la présence d'additifs et d'auxiliaires technologiques (Benton *et al.*, 2019).

Un catalyseur de la standardisation des systèmes de production agricole

La reproductibilité des recettes industrielles implique une uniformité des matières premières agricoles. Les industriels imposent donc des cahiers des charges stricts aux agriculteur·ices, entraînant une standardisation de la production agricole. De fait, les IAA contribuent fortement à orienter l'agriculture vers des systèmes simplifiés : spécialisés, sectorisés et concentrés sur un petit nombre de cultures végétales et de variétés sélectionnées pour leur potentiel à hauts rendements, ainsi que sur un nombre limité de races animales, tout en déconnectant les cultures de l'élevage (Benton *et al.*, 2019). Cette dynamique de spécialisation et d'uniformisation des systèmes de production agricole entraîne une utilisation croissante des engrais et pesticides de synthèse, dont les impacts environnementaux et sanitaires ont été précédemment décrits.

Atteintes à la santé humaine

Certains additifs ajoutés au cours de la fabrication des produits ultra-transformés présentent des risques pour la santé humaine, provoquant un risque accru de maladies chroniques : surpoids, obésité, dépression, etc. (Lane *et al.*, 2021). Parmi ces additifs, les nitrites et nitrates -dont les impacts sur la santé ont été décrits précédemment- sont fréquemment utilisés dans la transformation des produits carnés, contribuant jusqu'à 63% de l'exposition totale en nitrites des mangeur-ses (ANSES, 2022).

De manière générale, la consommation de produits ultra-transformés est associée à une augmentation du risque de surpoids et d'obésité (Pagliai *et al.*, 2020), de maladies cardiovasculaires, de diabète (Srouf *et al.*, 2019), de symptômes dépressifs (Adjibade *et al.*, 2019) et de cancers (Fiolet *et al.*, 2018).

1.3 L'effondrement de la biodiversité : atteintes à la sécurité alimentaire et à la santé humaine

Depuis plusieurs années les rendements agricoles stagnent, voire baissent (IPES-Food, 2016 ; Ray *et al.*, 2012), un constat entre autres dû au fait que les systèmes agri-alimentaires deviennent victimes des pressions qu'ils exercent sur l'environnement et notamment la biodiversité, un facteur essentiel à l'agriculture et à la santé humaine.

▪ Atteintes à la sécurité alimentaire

La production alimentaire compte comme le plus important déterminant de perte de biodiversité (Dudley & Alexander, 2017). Ceci s'explique par la dégradation des terres via leur changement d'utilisation, soit la conversion d'écosystèmes naturels en terres cultivées et en pâturages, via la déforestation et le retournement des prairies. De plus, la dynamique de spécialisation et d'uniformisation des systèmes de production végétale et animale a entraîné une simplification et une homogénéisation du paysage. Celle-ci s'est notamment traduite par le remembrement, soit l'agrandissement des parcelles par la suppression des haies bocagères -puits de carbone et réservoirs de biodiversité- ; l'éclatement du schéma de la polyculture en faveur d'une généralisation de la monoculture monospécifique sur sol nu, soit la production d'une gamme étroite d'espèces végétales cultivées et de variétés génétiquement uniformes à haut rendement (Benton *et al.*, 2019) remplaçant la végétation à strates multiples et les schémas de culture complexes (Vandermeer, 1992) ; et l'éclatement du schéma de la polyculture-élevage, soit la déconnexion de l'élevage et des cultures. Or, cette perte de biodiversité fonctionnelle entraîne une dégradation, une fragmentation et une perte des habitats naturels. Ces atteintes à la biodiversité limitent alors le brassage génétique indispensable à la survie des espèces face à de nouvelles pressions sélectives. S'ajoutent à cela les impacts de l'utilisation massive de pesticides et d'engrais de synthèse, dont les effets sur la biodiversité ont été décrits précédemment. En outre, l'utilisation massive de pesticides est à l'origine de phénomènes de résistances des bioagresseurs à ces substances (Tilman *et al.*, 2002) : les épidémies à grande échelle se multiplient (IPES-Food, 2016) et l'établissement et la propagation d'espèces exotiques envahissantes s'intensifient, contribuant à bouleverser les écosystèmes et donc la biodiversité. Par ailleurs, les systèmes agri-alimentaires comptent également pour 70% de l'utilisation de l'eau douce au niveau mondial (FAO, 2011). Alors que ceux-ci font partie des grands contributeurs au changement climatique à l'origine de l'accroissement de la fréquence et de l'intensité d'aléas climatiques -sécheresses, grêle, excès de précipitation, etc.-, les systèmes agri-alimentaires en sont également des victimes privilégiées (Bonvillain, 2024). Ces facteurs peuvent d'ailleurs agir en synergie, se renforçant mutuellement et aggravant les pressions délétères sur la biodiversité (IPBES, 2018).

Face à ce constat, l'agriculture est un facteur déterminant dans la perte de biodiversité (Scherr & McNeely, 2012). Les scientifiques décrivent en ce sens une « 6^e extinction de masse », « un anéantissement biologique sans précédent » (Ceballos *et al.*, 2020). Or, l'équilibre des écosystèmes dépend de cette biodiversité : l'effondrement de la biodiversité engendre l'effondrement des fonctions systémiques qui lui sont associées, appelées services écosystémiques (Daily *et al.*, 1997 ; Costanza *et al.*,

1997) et indispensables à l'agriculture : régulation de la qualité de l'eau et des sols, contrôle des bioagresseurs, pollinisation, etc. La biodiversité est donc essentielle à la résilience alimentaire puisqu'elle fait office de pare-chocs contre les risques économiques et écologiques et permet de s'adapter à l'évolution du climat et des conditions d'utilisation du sol (Mijatović *et al.*, 2013).

- **Atteintes à la santé humaine**

La préservation de la biodiversité est également fondamentale pour la santé humaine (Duru & Therond, 2024). Ceci s'explique par le rôle des microbiotes -ensemble des micro-organismes vivants dans un écosystème donné- : un microbiote du sol diversifié assure par exemple une production alimentaire présentant une plus grande diversité bactérienne (Wassermann *et al.*, 2019) et une plus forte densité nutritionnelle (Montgomery *et al.*, 2022) ; d'autre part, le contact avec un environnement naturel -caractérisé par une diversité microbienne- est associé à un microbiote intestinal favorable au renforcement du système immunitaire (Blum *et al.*, 2019) quand, à l'inverse, la destruction des milieux naturels réduit l'exposition naturelle aux bactéries bénéfiques et est donc susceptible d'impacter négativement la physiologie humaine (Ruokolainen *et al.*, 2017).

2. État de l'art

Il est ainsi primordial de considérer de manière holistique l'ensemble des défis environnementaux et sanitaires auxquels la transition agri-alimentaire doit apporter des réponses (Brocard & Saujot, 2023). La reconnaissance du rôle essentiel de la biodiversité dans la protection de la santé, qu'il s'agisse des écosystèmes, des animaux d'élevage ou des êtres humains, est alors essentielle (Shroff & Ramos, 2020). De même, la prise en compte des limites planétaires dans la conception de politiques publiques relatives aux systèmes agri-alimentaires constitue un changement de paradigme fondamental. De fait, une approche systémique est capitale afin d'élaborer des stratégies intégrées et cohérentes, suivant une dynamique *One Health* (Duru & therond, 2024) .

2.1 Des leviers d'actions territoriales pour des systèmes agri-alimentaires favorables à l'environnement et à la santé

La communauté scientifique s'accorde sur la nécessité d'engager une transition à deux volets : (i) **une transition agroécologique** (Poux & Aubert, 2018 ; Billen *et al.*, 2021, Couturier *et al.*, 2016 ; Rööös *et al.*, 2022) **afin notamment de réconcilier biodiversité et agriculture** ; (ii) **et une transition alimentaire afin de favoriser l'adoption de régimes alimentaires sains et durables** (Poux & Aubert, 2018 ; Willet *et al.*, 2019 ; Couturier *et al.*, 2016). Il s'agit donc d'agir sur l'offre alimentaire -la production agricole- et sur son accessibilité. Cela implique d'adopter une approche systémique : du paysage à la parcelle agricole, de la production à l'assiette, « de la fourche à la fourchette ».

- **Vers des paysages et des pratiques agricoles durables**

La communauté scientifique défend donc un changement de paradigme pour assurer une transition agroécologique vers une agriculture biologique diversifiée (IPES-Food, 2016) :

- (i) **de la reconception des paysages agricoles vers la diversification des productions ;**
- (ii) **de l'amélioration des pratiques agricoles vers une agriculture biologique diversifiée.**

Diversifier les productions agricoles à l'échelle des territoires

Reconcevoir nos paysages agricoles implique d'une part de **rééquilibrer les productions animales et végétales sur les territoires** (Poux & Aubert, 2018 ; Couturier *et al.*, 2016 ; Fosse *et al.*, 2021 ; CNA, 2022 ; ADEME, 2022), ceci impliquant de : réduire les cheptels industriels tout en maintenant les élevages

extensifs ; augmenter la production de légumineuses -protéines végétales- ; reconnecter élevages et cultures par la promotion du modèle de polyculture-élevage.

La reconception de nos paysages agricoles implique également de diversifier nos productions agricoles en multipliant les sources de production nourricières (Duru *et al.*, 2022). Il s'agit donc de **diversifier les espèces et variétés cultivées, ainsi que les races élevées, en s'assurant que celles-ci soient adaptées au contexte pédoclimatique local**, notamment marquées par un dérèglement climatique croissant et des pénuries d'eau. Or, des paysages agricoles diversifiés contribuent à pérenniser la diversité biologique sauvage dans les écosystèmes qui les entourent (Scherr & McNeely, 2008 ; Altieri & Nicholls, 2004) et sont donc favorables à la biodiversité.

Améliorer les pratiques agricoles : diversification végétale des agrosystèmes et déploiement du modèle d'agriculture biologique

Une reconception agricole à l'échelle des fermes et des parcelles est également nécessaire. En réponse aux enjeux environnementaux et sanitaires provoqués par l'utilisation d'intrants de synthèse -pesticides, engrais azotés et produits vétérinaires- le modèle de l'agriculture biologique s'impose comme partie de la solution. Cependant une agriculture biologique dite de substitution et conduite en monocultures ne permet pas de répondre de manière globale aux enjeux précédemment décrits, dans la mesure où ce modèle se heurterait notamment à des problèmes d'usage intensif de l'eau et de perte de biodiversité (IPES-Food, 2016). La pérennité du modèle de l'agriculture biologique repose en effet sur les services écosystémiques -maintien de la fertilité des sols, régulation des bioagresseurs, etc.- dont les niveaux de fourniture dépendent directement de la biodiversité. La restauration de la biodiversité est donc un enjeu clé.

En conséquence, il est nécessaire de **coupler le cahier des charges de l'agriculture biologique avec une approche de diversification végétale au sein des parcelles**. Celle-ci doit combiner une diversification des cultures à la fois temporelle -via la rotation des cultures notamment- et spatiale -associations de cultures, agroforesterie, etc.-. Il s'agit également de maintenir les espèces sauvages au sein des agrosystèmes, notamment via le maintien de couverts enherbés, la replantation de haies, etc. En effet, la diversification végétale des agrosystèmes engendre des effets positifs nets sur la biodiversité (Prieto *et al.*, 2015), et donc sur le niveau de fourniture de services écosystémiques (Thomine, 2019). De plus, il est intéressant de noter que l'efficacité des ressources -eau, lumière, nutriments- est également maximisée dans les systèmes agricoles qui intègrent plusieurs espèces et types de production (Gliessmann, 2007 ; Altieri *et al.*, 2012), de même que dans l'agriculture biologique (Alonso & Guzmán, 2010). L'amélioration de la qualité des sols et la conservation d'un couvert végétal ont en outre un fort potentiel en matière de séquestration de carbone (Aguilera *et al.*, 2013).

- **Vers des environnements alimentaires favorables à l'adoption de comportements alimentaires sains et durables**

L'OMS (2020) définit les régimes alimentaires sains et durables comme « des habitudes alimentaires qui promeuvent toutes les dimensions de la santé et du bien-être des individus, qui présentent une faible pression et un faible impact environnemental, sont accessibles, abordables, sûrs et équitables, et sont culturellement acceptables [...] ; qui contribuent à la prévention de toutes les formes de malnutrition (sous-nutrition, les carences en micronutriments, le surpoids et l'obésité), à la réduction des risques de maladies non transmissibles liées au régime alimentaire et au soutien de la préservation de la biodiversité et de la santé de la planète. »

Or, la consommation de viande par habitant en France ne baisse plus depuis plusieurs années (Rogissart, 2023), le marché de la bio est en crise (Provost *et al.*, 2024) et les produits ultra-transformés représentent 60% de l'offre en supermarchés (Fardet & Rock, 2020). En ce sens, la communauté scientifique plaide pour une **réduction de la consommation de produits animaux -viandes et produits laitiers- et de produits ultra-transformés** ; en faveur d'une alimentation plus diversifiée, plus végétalisée et issue de

l'agriculture biologique (OMS, 2021 ; Poux & Aubert, 2018 ; Couturier *et al.*, 2016 ; Fosse *et al.*, 2021 ; CNA, 2022 ; Haut conseil pour le climat, 2024 ; ADEME, 2022 ; I4CE, 2023 ; Fardet & Rock, 2020). Ce régime donne ici sa définition à « alimentation saine et durable ».

Le récit dominant à ce sujet est celui du « consommateur » : une vision qui part du postulat que des mangeur-ses bien informé-es seraient en capacité d'adopter une alimentation saine et durable, et entraîneraient dans leur évolution l'ensemble du système agri-alimentaire. C'est pourquoi l'action publique se limite à l'éducation et à l'information des mangeur-ses. Or, la littérature s'accorde sur l'effet limité, voire nul, de ces actions de sensibilisation sur les comportements alimentaires, lorsque celles-ci sont menées de manière isolée (IGAS, 2016 ; INSERM, 2017 ; SAPEA, 2020 ; Temme *et al.*, 2020 ; Capacci *et al.*, 2012 ; HSCP, 2017 ; Macura *et al.*, 2022).

En effet, les mangeur-ses sont dépendant-es des **environnements alimentaires** (Mejean & Recchia, 2022 ; Vonthron *et al.*, 2020), définis par le Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition (HLPE, 2017) comme « le contexte physique, économique, politique et socio-culturel dans lequel les consommateurs interagissent avec le système alimentaire pour acquérir, préparer et consommer leur alimentation » ; autrement dit l'ensemble des conditions physiques, économiques, socio-culturelles et politiques qui influencent et déterminent les comportements alimentaires. Cette approche multifactorielle par les environnements alimentaires défendue par la communauté scientifique (INSERM, 2017 ; IPCC, 2022 ; SAPEA, 2020 ; Temme *et al.*, 2020) est de plus en plus promue au sein de la sphère des politiques publiques (OMS, 2021 ; ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec - Durette & Paquette, 2021 ; PNNS4 du ministère de la Santé).

Dans cette étude, la définition retenue est celle proposée par Brocard & Saujot, (2023) qui distinguent quatre environnements alimentaires : physique et géographique ; économique ; socio-culturel et informationnel.

Ainsi, l'action publique ne doit donc pas se limiter à dicter de nouvelles habitudes alimentaires, mais doit plutôt se structurer autour d'une approche systémique et holistique, portant sur ce qui conditionne les comportements alimentaires, c'est-à-dire les environnements alimentaires et ainsi :

- (i) **Favoriser l'accessibilité physique et géographique ;**
- (ii) **économique ;**
- (iii) **socio-culturelle ;**
- (iv) **et informationnelle à une alimentation saine et durable.**

Favoriser l'accessibilité physique et géographique à une alimentation saine et durable

L'environnement physique traduit la disponibilité d'une offre saine et durable dans les points de vente et de distribution alimentaire, ainsi que dans la restauration hors domicile (RHD) -restauration collective publique et privée et restauration commerciale-.

L'environnement géographique traduit la distribution géographique de ces points de vente et de distribution alimentaires sur les territoires, appelée paysages alimentaires (Vonthron *et al.*, 2020).

Favoriser l'accessibilité physique à une alimentation saine et durable implique de **s'assurer de la disponibilité d'une offre alimentaire saine et durable dans la RHD, dans la distribution, ainsi que dans l'aide alimentaire**. Il s'agit donc **d'améliorer la qualité de l'offre alimentaire en mobilisant l'ensemble des acteurs de la consommation** :

- Mobiliser la restauration collective publique et privée ;
- Mobiliser la restauration commerciale ;
- Mobiliser les acteurs de la distribution (GMS, magasins spécialisés, etc.) ;

- Mobiliser les acteurs de la distribution solidaire (aide alimentaire).

Favoriser l'accessibilité géographique à une alimentation saine et durable implique **d'améliorer les paysages alimentaires**, c'est-à-dire le maillage territorial des points de vente et de distribution alimentaires sur les territoires :

- Cartographier les paysages alimentaires à l'échelle de la commune en milieu rural et du quartier en milieu urbain, puis caractériser l'offre alimentaire de chaque point de vente recensé : ratio de produits issus de l'agriculture biologique/conventionnel, produits végétaux/animaux et produits bruts/ultra-transformés ;
- Identifier les déserts (Cummins & Macintyre, 1999) et borbiers alimentaires et lutter contre.

Favoriser l'accessibilité économique à une alimentation saine et durable

Favoriser l'accessibilité économique à une alimentation saine et durable implique de **lutter contre la précarité alimentaire** :

- Soutenir les initiatives de solidarité et de démocratie alimentaire engagées pour une alimentation saine et durable : expérimentations d'une Sécurité sociale de l'alimentation, création de groupements d'achats, d'épiceries sociales et solidaires (itinérantes), de magasins coopératifs, etc.

Favoriser l'accessibilité socio-culturelle à une alimentation saine et durable

L'environnement socio-culturel traduit les normes et représentations sociales qui façonnent les attitudes des individus et des groupes d'individus à l'égard de l'alimentation. Favoriser l'accessibilité socio-culturelle à une alimentation saine et durable implique de **promouvoir un narratif inclusif et positif sur l'alimentation saine et durable** :

- Réguler les pressions marketing et publicitaires : interdire celles pour des produits alimentaires ayant un mauvais profil nutritionnel et environnemental (IGAS, 2016 ; INSERM 2017) ; promouvoir une nouvelle approche du patrimoine agricole et gastronomique territorial qui lie plaisir, environnement et santé via des campagnes de communication multimédias et multipartenaires qui encouragent à adopter une alimentation saine et durable.
- Mobiliser le pouvoir de prescription des professionnel·les de santé et des leader·ses d'opinion (SAPEA, 2020 ; Stoll-Kleemann, 2017) : renforcer la place de l'alimentation saine et durable dans les formations initiales et continues des principaux·ales prescripteur·ices en matière de comportements alimentaires (santé, petite enfance, enseignant·es, travailleur·ses sociaux·ales).

Favoriser l'accessibilité informationnelle à une alimentation saine et durable

L'environnement informationnel traduit l'ensemble des connaissances et des informations rendues disponibles aux individus (messages nutritionnels, labels, etc.), dont la réception dépend notamment des caractéristiques socio-démographiques et des valeurs de l'individu-récepteur, de la nature de l'émetteur (puissance publique, etc.) et de la nature du message (Schnepper *et al.*, 2022 ; Regnier & Masullo, 2009 ; Baril & Paquette, 2016).

Favoriser l'accessibilité informationnelle à une alimentation saine et durable implique **d'éduquer et de sensibiliser les mangeur·ses à tous les âges de la vie**.

2.2 Les Projets alimentaires territoriaux : des outils de mise en œuvre des politiques agri-alimentaires dans les territoires

▪ Contexte institutionnel national relatif aux systèmes agri-alimentaires

À l'échelle européenne, la publication de la stratégie « De la fourche à la fourchette » en 2020 a défini des objectifs agri-alimentaires alliant santé environnementale et humaine. Les orientations stratégiques nationales pour l'agriculture sont tout d'abord énoncées dans la Politique agricole commune (PAC) à l'échelle européenne, puis déclinées à l'échelle nationale au travers du Plan stratégique national (PSN). À noter, en outre, le Programme ambition bio qui vise à développer l'agriculture biologique. Les orientations stratégiques nationales pour l'alimentation sont, quant à elles, principalement définies au travers du Programme national de l'alimentation et de la nutrition (PNAN), un plan chapeau qui regroupe le Programme national pour l'alimentation (PNA) piloté par le ministère de l'agriculture, et articulé au Programme national nutrition santé (PNNS) piloté par le ministère de la santé (Annexe I). La transversalité alimentation et santé porte donc principalement sur le volet nutrition. Par ailleurs, la mise en place d'un Comité national de coordination de la lutte contre la précarité alimentaire (COCOLUPA) marque une tendance vers la reconnaissance de la dimension socio-culturelle de l'alimentation. Les orientations stratégiques en termes d'environnement et de climat sont, par ailleurs, notamment énoncées dans le Plan national santé environnement (PNSE) et la Stratégie nationale bas carbone (SNBC). Cette dernière pose, entre autres, des objectifs de déploiement de l'agroécologie et de développement des filières de protéines végétales. Le cadre législatif relatif à l'agriculture et l'alimentation est notamment défini d'une part par la loi EGAlim de 2018 révisée en 2020, qui pose entre autres des objectifs d'amélioration de l'approvisionnement pour la restauration collective ; et d'autre part par la loi Climat et résilience (2021) qui prévoit entre autres l'adoption d'une Stratégie nationale pour l'alimentation, la nutrition et le climat (SNANC). La SNANC, initiative découlant des propositions issues de la Convention citoyenne pour le climat (2021), prendrait la suite du PNAN et déterminerait les orientations des prochains PNA et PNNS. Celle-ci était attendue pour juillet 2023, mais n'a toujours pas été adoptée à date de publication de cette étude.

Prise en compte des enjeux environnementaux et de santé dans les politiques publiques

En 2023, l'IDDRI publiait une étude (Brocard & Sautejot, 2023) dressant une évaluation des politiques publiques relatives à une transition vers une alimentation durable, saine et accessible à tous, sur la base des environnements alimentaires -notion introduite précédemment-. Celle-ci met notamment en évidence un manque de transversalité dans la gouvernance et la mise en œuvre des politiques relatives à l'agriculture, l'alimentation, l'environnement et la santé, qui sont abordées sectoriellement. Elle révèle également que les interventions visant à modifier les comportements alimentaires portent surtout sur la dimension santé de l'alimentation, quand la durabilité environnementale est plutôt considérée comme un co-bénéfice de ces politiques. Celle-ci est d'ailleurs quasi-exclusivement abordée sous le prisme de la restauration collective, un axe important mais qui ne représente toutefois que 5,2% du total des repas consommés (Rogissart, 2023). L'étude pointe enfin le caractère à dominante incitatif et volontariste des mesures prises, comparé à des approches réglementaires jugées plus efficaces.

▪ Les Projets alimentaires territoriaux (PAT)

Les Projets alimentaires territoriaux (PAT) ont été introduits dans la loi d'avenir pour l'alimentation, l'agriculture et la forêt (LAAF) du 13 octobre 2014, avec « l'ambition de fédérer les différents acteurs d'un territoire autour de la question de l'alimentation, contribuant ainsi à la prise en compte des dimensions sociales, environnementales, économiques et de santé de ce territoire » (MASA). Un dispositif de reconnaissance des PAT est mis en place à partir de 2017, puis révisé en 2020 avec l'instauration de deux niveaux. Se distinguent alors le niveau 1 -dit phase émergente dont la reconnaissance est attribuée pour une période de trois ans non renouvelable mais prolongeable d'un an- qui vise à l'élaboration d'un diagnostic agricole et alimentaire du territoire afin d'en dégager les grands enjeux ; du niveau 2 -dit phase

opérationnelle dont la reconnaissance est attribuée pour une période de cinq ans renouvelable- qui vise à la mise en œuvre d'actions concrètes pour répondre à ces enjeux. En 2021, la mise en œuvre du plan France Relance doté de 80 millions d'Euros permet d'essayer efficacement le dispositif. En 2024, quatre cent quarante-quatre PAT sont recensés, dont cent huit de niveau 2 (France PAT, 2024). Les PAT sont généralement portés par des collectivités territoriales, avec une prédominance des Établissements publics de coopération intercommunales (EPCI) (Fosse *et al.*, 2021).

Les PAT incarnent la déclinaison territoriale du PNA, qui s'articule autour de trois axes thématiques : justice sociale ; lutte contre le gaspillage alimentaire et éducation alimentaire ; et d'un axe transversal : la restauration collective. Ce dernier est notamment orienté par loi EGAlim de 2018, révisée en 2020, qui fixe entre autres un objectif d'approvisionnement de 50 % de produits durables et de qualité, dont 20 % de produits issus de l'agriculture biologique dans la restauration collective publique et privée.

Les PAT sont un outil prometteur qui offre notamment l'opportunité de créer de nouveaux types de partenariats sur les territoires, d'ouvrir des espaces de concertations en mettant en réseaux des acteurs territoriaux et du monde agricole, publics, professionnels ou associatifs, qui n'avaient pas l'habitude de collaborer ensemble : Chambres d'Agriculture, collectivités urbaines, acteurs de l'action sociale, etc. (Bricas *et al.*, 2021 ; Fosse *et al.*, 2021). De plus, Duru & Therond (2024) soulignent la pertinence d'une déclinaison des politiques agri-alimentaires à l'échelle territoriale, car c'est à ce niveau-là que se développent les interactions sociales les plus favorables au changement.

Prise en compte des enjeux d'environnement et de santé dans les PAT labellisés de niveau 2

L'examen des candidatures des PAT à l'obtention de la reconnaissance de niveau 2 (Instruction technique DGLA/SDPAL/2020-758 du 09/12/2020) se base sur des prérequis visant la transversalité de la démarche par la prise en compte des différentes fonctions du système alimentaire et de leur synergie : agricole, alimentaire, environnementale, sociale, éducative, culturelle et de santé. La grille d'évaluation distingue cependant les enjeux environnementaux des enjeux de nutrition-santé, évalués donc séparément. La santé est abordée principalement via le volet nutrition. La transversalité des politiques de territoire via la cohérence et l'articulation du PAT avec les plans locaux existants -Schéma de cohérence territoriale (SCoT), Plan local d'urbanisme (PLU), Contrat local de santé (CLS), Plan climat-air-énergie territorial (PCAET), Contrat territorial d'exploitation (CTE), Contrat de relance et de transition écologique (CRTE), Agenda 21, etc.- fait également partie des critères examinés.

D'autre part, les critères d'examen concernant la phase de diagnostic stipulent la nécessité de sources d'études exhaustives et de données issues des phases de concertation. La cohérence entre les résultats du diagnostic et l'élaboration du plan d'actions est alors examinée. Concernant la phase opérationnelle, soit la mise en œuvre d'actions concrètes, les PAT sont examinés sur leur prise en compte des objectifs du PNA, notamment l'intégration dans le plan d'actions de nouvelles thématiques du PNA non engagées au niveau 1. Les axes examinés sont les suivants, le niveau intermédiaire requérant au moins une action en cours ou prévue sur chacun de ces axes :

- degré d'intégration de la justice sociale : notamment la lutte contre la précarité alimentaire ;
- degré d'intégration de l'éducation à l'alimentation durable : diversité des publics visés mais priorité portée sur les scolaires -maternelle au collège- et les publics précaires ;
- degré d'intégration de la lutte contre le gaspillage alimentaire ;
- degré de prise en compte de la reterritorialisation de l'alimentation : via l'adoption de nouvelles pratiques pour faire face au changement climatique et à la gestion de la ressource en eau -certification agriculture biologique, etc.-, ou la distribution et la logistique, ou la transmission et la production du foncier agricole ;
- degré de prise en compte de la loi EGAlim sur l'approvisionnement en produits durables et de qualité de la restauration collective (axe à intégrer obligatoirement).

Enfin, il est attendu des PAT qu'ils soient munis d'un dispositif d'évaluation de l'impact du projet, s'appuyant sur la définition d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs de suivi et d'évaluation pour chaque action menée, voire suivant une méthodologie reconnue.

3. Objectifs et hypothèses de l'étude

Dans ce contexte, cette étude vise à définir le rôle des PAT dans l'intégration des enjeux d'environnement et de santé liés à l'agriculture et à l'alimentation.

Pour ce faire, des leviers d'actions territoriales à mettre en œuvre pour des systèmes agri-alimentaires favorables à l'environnement et à la santé -présentés précédemment- ont été identifiés. Sur la base de ce travail, une enquête menée auprès des chargé-es de PAT de Nouvelle-Aquitaine a ensuite permis de caractériser le rôle des PAT dans la mise en œuvre de ces leviers d'actions territoriales et d'identifier les freins et difficultés rencontrés. Cette démarche a abouti à l'élaboration de recommandations pour favoriser la montée en compétences des PAT dans l'intégration de ces leviers d'actions territoriales. Cette étude s'inscrit ainsi dans la problématique suivante :

Dans quelles mesures les PAT de Nouvelle-Aquitaine représentent des outils intégrateurs des enjeux d'environnement et de santé liés à l'agriculture et à l'alimentation ?

Celle-ci se décline en deux questions de recherche. Les hypothèses ont été posées sur la base des prérequis et critères de labellisation de niveau 2 précédemment exposés -relatifs à l'instruction technique DGLA/SDPAL/2020-758 du 09/12/2020-.

Q1 : En quoi les PAT sont moteurs d'évolution vers la reconception de paysages et de pratiques agricoles durables ?

H1 : Les PAT ne mènent pas d'action en faveur de la diversification des paysages agricoles.

H2 : Les PAT mènent des actions en faveur de l'amélioration des pratiques agricoles.

Q2 : En quoi les PAT sont moteurs d'évolution vers l'établissement d'environnements alimentaires favorables à l'adoption de comportements alimentaires sains et durables ?

H3 : Les PAT mènent des actions en faveur d'une meilleure accessibilité physique à une alimentation saine et durable, notamment au sein de la restauration collective, mais n'ont pas investi le sujet de l'amélioration de l'accessibilité géographique à une alimentation saine et durable.

H4 : Les PAT mènent des actions en faveur d'une meilleure accessibilité économique à une alimentation saine et durable, dans le cadre de la lutte contre la précarité alimentaire.

H5 : Les PAT ne mènent pas d'action en faveur d'une meilleure accessibilité socio-culturelle à une alimentation saine et durable.

H6 : Les PAT mènent des actions en faveur d'une meilleure accessibilité informationnelle à une alimentation saine et durable, notamment auprès des scolaires.

II – MÉTHODOLOGIE

1. Identification des leviers d'actions territoriales pour des systèmes agri-alimentaires favorables à l'environnement et à la santé

Tout d'abord, les leviers d'actions territoriales à mettre œuvre pour assurer la transition vers des systèmes agri-alimentaires favorables à l'environnement et à la santé -présentés précédemment- ont été identifiés sur la base d'études prospectives (Poux & Aubert, 2018 ; Couturier *et al.*, 2016 ; Pompili *et al.*, 2021) et de recherches bibliographiques, ainsi que sur une revue des recommandations pour la future SNANC dressées par : le Conseil National de l'Alimentation (CNA, 2023) ; l'Institut du développement durable et des relations internationales (Brocard & Saujot, 2023) ; la note collective de cinquante-quatre organisations de la société civile coordonnée par le Réseau Action Climat (RAC, 2023).

En parallèle, une série d'entretiens menés auprès d'acteurs et expert-es régionaux et nationaux sont venus compléter ces lectures et ont permis de : comprendre l'articulation des différentes stratégies nationales et politiques publiques autour des thématiques de santé, environnement, agriculture et alimentation ; caractériser le rôle des acteurs et des structures qui en assurent la déclinaison sur les territoires ; comprendre la structuration organisationnelle des PAT et la manière dont ceux-ci s'inscrivent dans l'écosystème politique.

- Acteurs régionaux interrogés :
 - Chargée de missions prévention et promotion de la santé, Agence régionale de santé (ARS) de Nouvelle-Aquitaine ;
 - Responsable du pôle santé-environnement, ARS Nouvelle-Aquitaine ;
 - Référent régional méthanisation, agriculture et alimentation durable, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) de Nouvelle-Aquitaine ;
 - Chargée de mission restauration collective, INTERBIO Nouvelle Aquitaine ;
 - Chargée de mission démarches alimentaires de territoire, Pays et quartiers de Nouvelle-Aquitaine (PQNA) ;
 - Chargée d'études sur les enjeux sociaux et environnementaux dans les PAT de Nouvelle-Aquitaine, Institut national pour la recherche agronomique et l'environnement (INRAE) ;
 - Chargée de missions filières viticulture et agriculture biologique, Service régional d'économie agricole, DRAAF Nouvelle-Aquitaine ;
 - Chef de l'unité Surveillance du territoire et agroécologie, Service régional de l'alimentation, DRAAF Nouvelle-Aquitaine ;
 - Chef de l'unité Santé des végétaux, Service régional de l'alimentation, DRAAF Nouvelle-Aquitaine.

- Acteurs nationaux interrogés :
 - Chargée de missions, Terres en Villes ;
 - Co-animatrice, Alliance pour les Transitions Agricoles et Alimentaires (ALTAA) ;
 - Expert dans les modes de vie en transition et les politiques alimentaires, Institut du développement durable et des relations internationales (IDDRI) ;
 - Co-fondatrice, Let's Food Cities.

2. Caractérisation du rôle des PAT dans la mise en œuvre de ces leviers d'actions territoriales

2.1 La Nouvelle Aquitaine : diagnostic agricole et enjeux environnementaux et sanitaires

La Nouvelle-Aquitaine est la première région agricole de France. Celle-ci s'articule autour de bassins de cultures spécialisés : 32% des exploitations en grandes cultures, 16% en viticulture et 15,5% en bovin viande ; quand la polyculture et le polyélevage représentent 11,5% des exploitations (Annexe II) (Kermel *et al.*, 2022). La SAU en bio s'élève à 9,2% (Observatoire régional de l'agriculture biologique, 2023). Alors que la région possède en théorie une SAU suffisante pour nourrir sa population, la production est fortement orientée vers l'export. Le territoire a donc recours aux importations (Kermel *et al.*, 2022). Le diagnostic réalisé dans le cadre du programme de recherche SEREALINA (Kermel *et al.*, 2022) révèle que les systèmes agri-alimentaires de la région sont à l'origine de la dégradation des milieux naturels -air, eaux et sols- et d'une érosion de la biodiversité. En ce sens, celui-ci fait mention de l'agriculture comme le premier facteur de perte de biodiversité dans la région (CESER, 2021) ; quand un tiers des eaux souterraines de la région sont décrites comme en mauvais état chimique et la moitié des masses d'eau de surface en état écologique moyen ou critique (Cabinet Ectare, 2021). Par ailleurs, les secteurs de l'agriculture, de la forêt et de la pêche pèsent pour plus d'un quart des émissions de GES régionales (AREC, 2021). Ainsi, le diagnostic régional fait état d'une durabilité environnementale « mise en péril », dans un contexte marqué par la perspective d'un réchauffement global de +1,8 °C à +2,4°C d'ici 2050 (Cabinet Ectare, 2021). Côté santé, le diagnostic fait mention de 47% des habitants en surcharge pondérale, dont 32% en surpoids et 16% obèses (Observatoire régional de la santé Nouvelle-Aquitaine, 2019).

2.2 La Nouvelle Aquitaine : objectifs régionaux pour des systèmes agri-alimentaires durables

Depuis 2019, la région Nouvelle-Aquitaine engage une transition environnementale et sociale au travers de sa feuille de route *Néo Terra*. Celle-ci ambitionne notamment d'étendre l'agroécologie à l'ensemble des exploitations agricoles. C'est dans ce cadre que s'inscrit le Pacte d'ambition pour l'agriculture biologique, dans la continuité du Programme national ambition bio. Celui-ci, co-signé par l'État et la région, pose un plan d'action régional pour 2023-2027 visant notamment à atteindre 18% de la SAU en bio d'ici 2027 et 25% de produits bio dans chaque lycée d'ici 2025. Cette feuille de route s'articule autour de cinq axes stratégiques : développer la consommation et la promotion de produits issus de l'agriculture biologique auprès du grand public ; structurer les filières biologiques ; pérenniser et développer l'agriculture biologique ; former, expérimenter et diffuser ; conforter l'organisation régionale.

La feuille de route *Néo Terra* prévoit également de transformer les produits agroalimentaires au plus proche des territoires de production et de consommation et de rendre accessible à toutes et tous des produits sains, locaux et de qualité. C'est dans ce cadre que s'inscrit la signature par l'État et la région en 2021, du Pacte alimentaire pour une alimentation durable et locale, fixant une feuille de route sur 2021-2025. Celle-ci s'organise en cinq domaines d'action stratégiques : favoriser les circuits de proximité et la vente directe ; faciliter les initiatives des territoires concourant à la relocalisation de l'économie par le développement de circuits alimentaires locaux ; structurer l'offre régionale et organiser les filières pour répondre aux demandes des marchés régionaux ; éveiller, informer, former les acteurs et consommateurs ; favoriser la solidarité alimentaire.

Dans ce contexte, la région ambitionne de faire des PAT des outils transversaux concernant la prise en compte des enjeux environnementaux et de santé, une volonté notamment inscrite dans l'élaboration du prochain Plan régional santé environnement (PRSE) version 4.

2.3 Phase d'enquête auprès des chargés de PAT régionaux labellisés de niveau 2

Une enquête a été réalisée auprès des chargés de PAT de Nouvelle-Aquitaine afin de caractériser leur rôle dans la mise en œuvre des leviers d'actions territoriales pour des systèmes agri-alimentaires favorables à l'environnement et à la santé, identifiés à l'étape précédente.

La Nouvelle-Aquitaine compte trente-neuf PAT, dont huit sont labellisés de niveau 2 (Annexe III). Cette étude s'est intéressée aux PAT déjà engagés dans leur phase opérationnelle, c'est-à-dire à ceux labellisés de niveau 2. Parmi ces huit PAT, sept ont répondu favorablement à la sollicitation d'entretien. Ces sept territoires ont obtenu la reconnaissance de niveau 2 en mai 2024. Ils permettent d'appréhender la diversité des paysages agricoles de la Nouvelle-Aquitaine, ainsi qu'une pluralité d'échelles de mise en œuvre du PAT (Tableau 1) et composent donc un échantillon représentatif des démarches alimentaires menées en Nouvelle-Aquitaine. Les entretiens ont été menés individuellement en juillet et août 2024 et en visioconférence -les restrictions budgétaires sur les déplacements ne permettant pas de les mener en présentiel-. Ceux-ci se basent sur une approche qualitative semi-directive (Annexe IV). Ils ont duré entre 1h30 et 2h et ont été enregistrés, puis entièrement retranscrits. Ces entretiens visaient à :

- (i) documenter les actions menées par les PAT relatives aux leviers d'actions territoriales identifiés à l'étape précédente, en identifiant les facteurs de réussite à leur mise en œuvre, ainsi que les freins et difficultés rencontrés ;
- (ii) identifier les freins à investir les autres leviers d'actions territoriales.

En amont de ces entretiens, le décryptage des dossiers de candidature à la labellisation de niveau 2 -déposés entre mars et avril 2024- et notamment du plan d'actions menées et à venir de chacun des PAT enquêtés a permis de pré-identifier les actions mises en œuvre sur les territoires et relatives aux leviers d'actions territoriales identifiés à l'étape précédente. Les citations énoncées dans la partie résultats sont toutes issues de ces entretiens et ont été anonymisées.

Tableau 1 : Caractéristique des PAT enquêtés

Nom du PAT	Structure porteuse du PAT	Territoire d'action	Nombre d'ETP	Superficie	Nombre d'habitants	Dominante agricole	% SAU dont % bio
PAT du Département des Deux Sèvres	Département des Deux-Sèvres	Département (256 communes)	1	5 999 km ²	374 481	Élevage & grandes cultures	74% Bio : 14%
PAT du Département de la Creuse	Agence d'Attractivité et d'Aménagement de la Creuse	Département (256 communes)	1	5 656 km ²	113 106	Élevage bovin	57% Bio : 8%
PAT du Pays de l'Isle en Périgord	Pays de l'Isle en Périgord	PETR (4 EPCI, 93 communes)	1	1 943 km ²	153 809	Polyculture élevage	26% Bio : 5%
PAT Niort Agglo - Haut Val de Sèvre	Communauté d'Agglomération du Niortais et Communauté de Communes Haut Val de Sèvre	2 EPCI (59 communes)	1,5	1 162 km ²	152 572	Élevage & grandes cultures	72% Bio : 17%
PAT Cœur Entre-Deux-Mers	Pôle Territorial Cœur Entre-Deux-Mers	PETR (90 communes)	2	800 km ²	109 138	Viticulture	45% Bio : 10%
PAT de la Communauté d'agglomération de Grand Angoulême	Communauté d'Agglomération du Grand Angoulême	1 EPCI (38 communes)	2	646 km ²	142 267	Grandes cultures / polyculture élevage	40% Bio : 3%
PAT Rochefort Océan - Bassin de Marennes	Communauté d'Agglomération Rochefort Océan et Communauté de Communes du Bassin de Marennes	2 EPCI (31 communes)	1,5	603 km ²	78 656	Élevage & grandes cultures	50% Bio : 4%

2.4 Atelier de concertation avec les PAT de Nouvelle-Aquitaine

Enfin, tous-tes les chargés de PAT de Nouvelle-Aquitaine ont été conviés à un atelier de concertation qui s'est déroulé en visioconférence début septembre 2024. Celui-ci a permis de réaliser une première mise en réseau des chargés de PAT sur les enjeux d'environnement et de santé relatifs aux systèmes agri-alimentaires ; et de valider et compléter les éléments identifiés lors des entretiens réalisés à l'étape précédente.

III – RÉSULTATS

Les résultats présentés n'ont pas valeur d'exhaustivité concernant les actions menées dans les PAT enquêtés pour répondre aux enjeux environnementaux et de santé, mais visent à présenter la diversité des témoignages recueillis quant aux facteurs de réussite et aux freins et difficultés rencontrés à investir les leviers d'actions territoriales identifiés précédemment.

1. Vers des paysages et des pratiques agricoles durables

1.1 Vers des paysages agricoles durables

- Investir le sujet de la diversification des productions sur un territoire viticole

Sur des territoires viticoles, la question de la diversification des productions agricoles s'impose dorénavant en réponse à la campagne d'arrachage. Or, si la viticulture n'était parfois pas historiquement intégrée au PAT qui concentrait ses actions sur la valorisation des productions nourricières locales, le PAT intervient dorénavant dans les réflexions menées quant au devenir de ces terres viticoles : « *Les élus qui ne voulaient pas intégrer la question de la viticulture se sont dit que, là, ils ne pouvaient plus fermer les yeux sur la situation : [...] les exploitants sont dans une difficulté financière grave. Donc depuis deux ans on commence à se tourner vers la viticulture sur le volet diversification* ». Intégrer les viticulteur-ices au comité de pilotage du PAT est alors évoqué comme une manière pour le PAT de trouver sa légitimité auprès des viticulteur-ices. Ainsi, **la campagne d'arrachage des vignes impose la nécessité de lancer les réflexions au sujet de la diversification** : « *Avant 2021 [début de la campagne d'arrachage des vignes], le sujet de la diversification pouvait être vu comme une opposition à cette filière déjà en difficulté* ». C'est la piste de la diversification par l'élevage extensif qui est alors explorée, afin de valoriser ces terres. Le sujet bénéficie donc désormais d'une volonté politique assumée, cependant « *aucun outil n'est en place pour d'autres types de culture* ». Les PAT peuvent toutefois **s'appuyer sur l'expertise d'un réseau de partenaires dynamiques sur le sujet de la diversification**, notamment les Centres d'initiatives pour valoriser l'agriculture et le milieu rural (CIVAM) et les Chambres d'Agriculture.

- Investir le sujet de la diversification des productions sur un territoire d'élevage

Sur un des territoires où le paysage est notamment façonné par des zones de prairies humides qui ne peuvent être valorisées que par de l'élevage, ces grands espaces faciles d'accès et sans agglomération sont parfois convoités par des entreprises d'agriculture énergétique : « *Le dérèglement climatique avec les conditions climatiques qui deviennent de plus en plus difficiles va faire que c'est très tentant d'aller vers cela [l'agriculture énergétique]. [...] Si on perd l'élevage ça ne sera peut-être pas au profit d'une culture nourricière* ». Dans ce contexte, le/la chargé-e de PAT enquêté-e précise que « *le PAT a toute légitimité à défendre une agriculture nourricière* ».

Sur ce même territoire, le schéma de la polyculture-élevage extensif de bovins allaitants tient une place historique et a permis de préserver les haies, bocages et prairies naturelles sur le territoire. Dans ce contexte paysager préservé, **la cause environnementale n'est pas vue comme une priorité** : « *Quand on parle d'agroécologie ou d'environnement les gens considèrent que l'on n'a pas besoin de se remettre en question. [...] Pourtant on doit parler d'environnement y compris dans les territoires où la cause environnementale n'est pas désespérée. [...] Ce n'est pas parce qu'on fait de l'élevage extensif qu'il n'y a rien à faire en agroécologie : est-ce qu'on ne devrait pas se diversifier ?* ». Le/la chargé-e de PAT précise alors les **pistes de réflexion qui devraient être abordées** : « *Comment est-ce qu'on diversifie nos systèmes d'exploitation pour accroître la part de céréales, oléagineux, protéagineux, arbres fruitiers ? Il y a une réflexion à mener à l'échelle des assolements, de la diversité des rotations, sur l'agroforesterie, sur le fait*

de mixer les cultures annuelles et pluriannuelles. [...] On pourrait aller vers des cultures auxquelles on ne pensait pas historiquement mais qui pourraient se développer aujourd'hui, à condition qu'elles ne soient pas trop gourmandes en intrants ». Pourtant, le sujet n'est absolument pas investi sur son territoire : « Il n'y a pas de prospective qui est faite : on ne prend pas de hauteur et de recul. [...] Il n'y a pas de réflexion de menée sur quelles productions on veut sur notre territoire : **on ne remet pas forcément en question ce que l'on produit** ».

- Les freins à investir le sujet de la diversification des productions agricoles

Ainsi, le sujet de la diversification des productions agricoles à l'échelle des territoires n'est pas -ou alors difficilement- investi dans les PAT enquêtés. Et pour cause, **les axes traités en priorité dans les PAT portent généralement plutôt sur le volet alimentaire, notamment sur la valorisation de l'alimentation locale** : « Quand on parle de PAT les gens pensent systématiquement à alimentation locale et aux circuits courts ». Il en va donc de même pour les élu·es : « Quand on parle de PAT les élus pensent à relocalisation ». Or, ce sont les élu·es qui valident les enjeux investis dans les PAT et qui priorisent les axes de travail : « Les élus ont donné un cap au départ, puis à partir de là on avance ». En ce sens, si le diagnostic fait émerger une série d'enjeux, **ce ne sont généralement que les axes priorisés par les élu·es qui sont investis, faute de moyens humains** : « sur le sujet de la relocalisation il y a déjà du boulot pour deux voire pour dix et pour plusieurs années, il faut donc accepter l'idée de cibler son champ d'action et ne pas s'éparpiller ». Ainsi, le local primant « il n'est donc pas étonnant de voir que les axes investis par les PAT sont ceux de la restau co, de la mise en place de plateformes d'approvisionnement locaux, de promotion de la consommation de produits locaux, [...] ce champ d'entrée est très intuitif pour les élus et les animateurs de PAT ».

En ce sens, les **diagnostics menés lors de la phase émergente du PAT sont réalisés dans le but de quantifier la demande alimentaire du territoire, afin d'adapter la production à cette demande** : « Une fois que le volet relocalisation est sur les rails, [...] à condition que tu recrutes un autre ETP là-dessus, tu peux ouvrir le champ et travailler sur la diversification de l'offre de production, [...] mais on adapte toujours la ressource à la demande ».

D'après un·e chargé·e de PAT enquêté·e, **le sujet de la diversification des productions agricoles ne suscite pas l'intérêt général** : « le plus grand risque c'est l'indifférence ». Il/elle précise alors que « les gens fonctionnent dans l'urgence » et que les solutions prises sont donc court-termistes : « Il va faire très chaud : prime sécheresse. Il pleut trop : prime inondation ».

D'après lui/elle, il n'y aurait donc pas d'opposition politique à travailler sur ce sujet sur son territoire, mais simplement un manque d'intérêt : « si un groupe d'agriculteurs avaient envie de bosser sur le sujet de la diversification rien ne les empêcherait. [...] **Il faut juste que les agriculteurs en voient l'intérêt** ». Le **PAT aurait alors toute légitimité à s'emparer du sujet, à condition qu'il le fasse en cohérence avec des partenaires déjà ancrés sur le territoire** : « Il faut savoir s'entourer des bons partenaires [...] Il faut rentrer en creux dans ce que font les autres et se coordonner entre structures. Il faut juste trouver sa place et ne pas se confronter car on n'est pas nombreux et on n'a pas beaucoup de moyens ». Parmi les partenaires à mobiliser sont cités les Parcs naturels régionaux (PNR) : « ce sont des structures qui bossent beaucoup sur la prospective ». En outre, pour investir cette thématique en tant que chargé·e de PAT « il faut en avoir la compétence et l'envie », quand les chargé·es de PAT ont tous·tes des profils variés : niveau d'études, aisance sur les questions agricoles, issues ou non du milieu rural et/ou agricole.

1.2 Vers des pratiques agricoles durables

- Les PAT à l'initiative d'actions en faveur du déploiement de l'agriculture biologique

Certains PAT enquêtés mènent des actions en faveur du déploiement de l'agriculture biologique sur leur territoire. L'action la plus récurrente est la **création d'espaces tests agricoles en archipels** dont le cahier des charges est celui de l'agriculture biologique. Cette action s'inscrit en réponse au constat fixé lors du diagnostic d'un manque de cultures maraîchères sur les territoires -notamment pour répondre aux besoins de la restauration collective-. Ces espaces tests visent à accompagner des porteurs de projets agricoles en leur mettant à disposition du foncier et du matériel agricole, ainsi qu'un accompagnement technique au travers de formations. Ceci leur permet alors de roder leur activité avant de s'installer durablement sur le territoire. Le PAT du Grand Angoulême a également pour projet de travailler sur une convention avec un lycée agricole afin de faciliter l'installation de porteurs de projets agricoles à l'issue de leur formation professionnelle. La structure porteuse du PAT est généralement à l'origine du projet et porte un rôle de maîtrise d'ouvrage, d'une part en finançant les études d'opportunité et de faisabilité du projet, puis le matériel agricole et les associations partenaires ; d'autre part en assurant la coordination des différents acteurs impliqués dans le projet.

La viabilité de ces projets repose avant tout sur « une volonté politique d'aller vers la bio et un réseau de partenaires dynamiques ». Parmi les partenaires sollicités, la Chambre d'Agriculture et l'association Terre de Liens sont généralement chargées de recenser et cartographier le foncier public et privé propice au maraîchage biologique, tout en s'assurant que le PLU permette une installation de serres et que les terres bénéficient d'un accès à l'irrigation et à un espace de stockage. La chargée de PAT du Grand Angoulême insiste sur l'importance de la préparation technique d'un tel projet afin de « *ne rien oublier dans l'aménagement* ». Les PAT enquêtés travaillent également de pair avec la SCIC Champs du Partage chargée de l'animation de l'espace test : « *une bonne animation par les associations compétentes est une condition de réussite du projet* ». Les PAT font parfois appel à un bureau d'études pour les appuyer dans l'étude de faisabilité du projet, c'est par exemple le cas pour le PAT de Niort CCHVS.

Parmi les autres actions identifiées, il est intéressant de noter **l'exonération de la taxe foncière non bâtie pour les agriculteur-ices bio** mise en place par le PAT de Niort CCHVS, ainsi que le **financement de diagnostics de conversion à l'agriculture biologique** par le PAT du Grand Angoulême, au travers de sa convention annuelle avec la Maison de l'Agriculture Biologique (MAB).

- Promouvoir l'agriculture biologique via la protection de la ressource en eau

La Nouvelle-Aquitaine porte le programme Re-resources : rattaché au PRSE, celui-ci ambitionne de répondre aux problématiques notamment de pollution des eaux par les nitrates et les pesticides, afin de sécuriser l'alimentation en eau potable pour la population. L'objectif consiste donc à accompagner et favoriser le changement des pratiques et des systèmes de production, à l'origine des pollutions sur les bassins d'alimentation de captages prioritaires.

Au niveau des territoires, ce programme s'insère généralement dans la politique de l'eau et est donc porté par le service des eaux, en partenariat avec les syndicats des eaux. Certaines actions impliquent néanmoins les PAT. Le PAT de Niort CCHVS mène à ce titre une étude de faisabilité pour le **déploiement du label Terres de Sources**, une démarche inspirée de celle mise en œuvre dans le bassin rennais. Ce projet vise à valoriser les productions agricoles qui minimisent leurs impacts sur la ressource en eau : un bonus économique graduel est ainsi attribué aux agriculteur-ices à mesure qu'ils et elles améliorent leurs pratiques agricoles, jusqu'à tendre vers la certification en agriculture biologique. L'apposition d'un logo sur les produits distribués permet aux mangeur-ses de reconnaître les produits associés au label. **Cette approche via la préservation de la ressource en eau permet de favoriser l'agriculture biologique** : « Ce

projet permet de pousser les agriculteurs à se convertir à la bio. Les aborder en parlant de la protection de la ressource en eau fait consensus, alors que les mots bio et agroécologie sont souvent discrédités par les agriculteurs conventionnels ». Sur ce projet, les structures porteuses du PAT pilotent l'étude et en sont le principal financeur. Elles endossent également un rôle de partenaire technique et travaillent de pair avec deux syndicats des eaux. **Ce projet est mené en transversalité entre la politique alimentaire -incarnée par le PAT- et la politique de l'eau** -définie par le programme Re-sources- : « on travaille main dans la main ». Un des facteurs de réussite au lancement de ce projet est, une fois de plus, le **portage politique** : « Cette démarche a séduit les élus après un voyage d'études sur le territoire de Rennes en 2022 ». L'ambition autour de ce projet est grande : « Le PAT est une manière d'impulser des actions et de préparer le terreau fertile qui permet de booster une équipe dessus, ce qui pourra être le cas pour Terres de Sources ». D'ailleurs, sur le territoire rennais, le label Terres de Sources est désormais porté par une SCIC qui engage trois salariés.

Plus largement, sur le territoire du niortais, le programme Re-sources est piloté par deux chargé-es de mission agriculture au sein du service des eaux. Le programme prévoit notamment **l'accompagnement technique des agriculteur-ices dont les terres se situent sur ou aux abords de zones de captage**, dans l'amélioration de leurs pratiques et l'adoption d'une conduite agricole tendant vers l'agriculture biologique. Par ailleurs, le PAT de Rochefort Océan dispense des **aides directes aux agriculteur-ices dont la conduite est certifiée en agriculture biologique**.

- Le label Territoire BIO Engagé : un instrument de communication pour les communes engagées

Initiative lancée par INTERBIO Nouvelle-Aquitaine en 2012, le label Territoire BIO Engagé valorise les collectivités territoriales à condition qu'elles comptabilisent 15% de leur SAU en bio ou 22% de leur approvisionnement dans leurs services de restauration en bio. Cette labellisation -entièrement prise en charge par la Région et la DRAAF Nouvelle-Aquitaine- se décline en quatre niveaux graduels, qui encouragent les collectivités à progresser dans la démarche. L'obtention du label donne alors droit à des formations et des conseils dispensés par INTERBIO. Si l'obtention du label dépend de la compétence des communes qui doivent faire la démarche de le demander, **le PAT peut jouer le rôle de relais de la démarche auprès des communes de son territoire** : « le label TBE pourrait être utilisé comme un argument pour encourager les communes à s'engager dans la bio car c'est un coup de com d'avoir le label ».

- Investir le sujet de l'amélioration des pratiques agricoles sur un territoire viticole

Le sujet de l'amélioration des pratiques agricoles est d'autant plus compliqué à investir dans des territoires à dominante viticole. En effet, un-e chargé-e de PAT témoigne : « sur notre territoire, toutes les actions sont orientées sur des productions alimentaires qui sont en général déjà engagées dans cette démarche : si on veut avoir un impact il faut se tourner vers les viticulteurs. [...] Récemment, on a donc été démarchés puis suivis par la recherche pour travailler sur les solutions fondées sur la nature dans la viticulture. [...] Le PAT a animé les débats sur le sujet, notamment sur celui de la diversification végétale au sein des vignes : les chercheurs se sont faits allumer par les viticulteurs qui étaient présents. [...] Les viticulteurs ont tellement la corde au cou que leur parler d'agroécologie cela peut être vu comme une agression pour certains, comme un manque d'observation de leur situation économique ».

De plus, **la légitimité du PAT auprès des viticulteur-ices est parfois remise en question lorsque la viticulture n'était pas historiquement intégrée dans le PAT. Des pistes de réflexion sur le sujet sont tout de même évoquées** : « l'agroécologie pourrait pourtant être une réponse économique [...] On pourrait imaginer que le pôle territorial [structure porteuse du PAT], en lien avec ses partenaires comme Agrobio ou la Chambre d'Agriculture, monte un programme de formation volontaire à destination des viticulteurs

pour améliorer leurs pratiques. Mais il faudrait qu'on le travaille pour que ce soit des exemples concrets et non pas quelque chose de descendant ».

- Les freins à investir le sujet de l'amélioration des pratiques agricoles

À la question « Avez-vous fixé des objectifs chiffrés à atteindre au sujet de l'amélioration des pratiques agricoles ? » les chargé-es de PAT enquêté-es répondent unanimement : non. Si certains PAT affichent des objectifs globaux sur le sujet comme celui du Grand Angoulême -développement de la SAU en bio, augmentation du nombre d'installations en bio, amélioration des pratiques agricoles- ceux-ci n'ont cependant pas systématiquement défini d'indicateurs : *« On n'a pas trop fonctionné avec des indicateurs : on a des enjeux globaux identifiés et on voit ce que l'on peut mettre en place ou pas ».*

Concernant les freins à investir le sujet de l'amélioration des pratiques agricoles vers une agriculture biologique diversifiée, les chargé-es de PAT soulignent tout d'abord le **contexte économique en crise de la bio** : *« Si la bio a été un marché porteur, ça ne l'est plus ».* Certains agriculteur-ices sont alors repassé-es au conventionnel : *« Depuis la suppression de l'aide au maintien à la bio de la PAC, certaines exploitations ont perdu 20 000 d'Euros par an » ; « Il y a un mouvement fort de déconversion en filière laitière suite à la dévaluation du prix du lait bio devenu moins cher que le lait conventionnel. [...] Il y avait une logique opportuniste de la part des agriculteurs sur la filière bio, mais à partir du moment où le prix n'est plus rémunérateur alors ils n'y vont plus » ; « Il n'y a pas de grosse plus-value économique à se convertir en bio pour les éleveurs bovins et ovins ».* Le manque de débouchés pour la filière bio est également relevé : *« Les maraîchers en bio rament car ils ne trouvent pas de débouchés économiques ».*

Outre cela, c'est le **manque de portage politique** qui est désigné comme le principal frein rencontré par les chargé-es de PAT enquêté-es dans la définition d'objectifs et d'actions plus ambitieux pour soutenir le déploiement de l'agriculture biologique : *« on n'a pas d'élus qui ont cette ambition-là » ; « depuis que le département est passé à droite c'est moins la dynamique ».* **Le sujet de la bio ne fait, en effet, pas consensus auprès des élu-es** : *« Quand il y a trois ans on a commencé à parler de la bio, il y a des élus qui m'ont dit 'oh la bio roh'. Ce n'est pas tous hein mais bon. Déjà quand on parle d'agroécologie c'est plus gentil évidemment, c'est plus consensuel ».* Certain-es chargé-es de PAT ont donc fait le choix de **ne pas faire apparaître le mot bio dans leur feuille de route et communiquent ainsi plutôt sur la préservation de la ressource en eau** : *« C'est une manière large de formuler les choses pour mobiliser largement sur cet objectif de qualité de l'eau. Les termes agroécologie et bio n'apparaissent pas de manière nette mais sont induits derrière ce grand axe transversal sur la ressource en eau » ; « Nous avons convaincu les élus de développer des aides pour la bio car les élus étaient partants pour travailler sur la qualité de l'eau ».*

Un **manque de sensibilisation et de formation des élu-es sur les externalités de l'agriculture biologique** est évident : *« Si on leur montrait les dangers [liés à l'utilisation d'intrants de synthèse] peut-être qu'ils s'empareraient plus du sujet ? ».* Or, **le pouvoir des élu-es est décisif** : *« Les élus ont choisi les orientations du PAT ».* **Le portage politique est donc déterminant dans la priorisation des enjeux traités** dans les PAT sur les territoires : *« les élus ont voulu mettre la priorité sur le local ».* Ainsi, peu importe la qualité des denrées alimentaires produites sur le territoire, le local prime : *« On prend le problème du mauvais côté : on va aller regarder ce qu'on produit en local et faire manger ce qu'on produit en local. »* En ce sens, **le soutien au déploiement de l'agriculture biologique sur les territoires n'est jamais un axe de travail prioritaire** dans les PAT enquêtés : *« la bio a beau être une action affichée par le Programme ambition bio au niveau national, ce n'est pas une action prioritaire » ; « l'agriculture biologique est noyée au milieu d'autres sujets » ; « ce n'est pas une priorité des élus : aucun élu ne m'a dit 'notre territoire est hyper pollué aux pesticides il faut qu'on fasse quelque chose'. On n'a jamais eu cette discussion là avec nos élus, donc forcément cette idée-là ne trotte pas dans leur tête. »* Or, **les enjeux catégorisés comme non prioritaires sont mis de côté, faute de moyens humains** pour les traiter : *« un ETP ça suffit à peine à mener toutes nos actions sur le local » ; « deux ETP c'est déjà bien mais les PAT ça brasse super large : on*

a toujours des nouveaux partenaires à aller chercher, des nouvelles thématiques à investir et il faut du temps humain pour cela » ; « avec ma collègue on est sur tellement de choses en même temps : il faut prioriser ».

Outre le manque de moyens humains, **la question du financement est également abordée** par les chargé.es de PAT enquêté.es : *« j'ai l'impression que l'État oublie ce qu'est un PAT : le PAT n'a pas toujours son budget propre. Chaque structure présente autour de la table lors des COPIL a ses propres élus et vote son propre budget et ses propres actions. Le pôle territorial [structure qui porte le PAT] a son propre budget alloué aux actions agri-alimentaires, mais le pôle territorial ne porte pas que le PAT ».* **La nécessité d'être dans la quête constante aux financements constitue en effet un frein au montage de projets** : *« notre budget pour le PAT c'est 100 000 Euros pour financer à la fois deux ETP et les actions. [...] On avait demandé un devis à Agrobio pour une action sur la bio [accompagnement des exploitations vers la bio] c'était 33 000 Euros : un tiers du budget du PAT pour une action qui n'est pas soutenue politiquement. »*

Il n'y a pas qu'auprès des élu.es que le sujet de l'agriculture biologique ne fait pas consensus. À ce sujet un.e chargé.e de PAT enquêté.e évoque les divergences qui sont ressorties lors des concertations organisées autour du sujet de la production avec les acteurs concernés : *« La question 'Qu'est-ce qu'une production locale de qualité ?' a créé de gros débats : il y avait une institution qui considérait que la réglementation française est déjà plus stricte que les autres et que donc les agriculteurs produisent déjà des produits de qualité, versus les producteurs bio qui disaient que la bio devrait être le standard ».* **La légitimité des collectivités à investir le sujet de l'amélioration des pratiques est alors également été remise en question** : *« Lors de ces mêmes groupes de travail il y a eu des discussions sur le rôle des collectivités : 'Ce n'est pas aux collectivités de dire aux producteurs de se former, ils font leur boulot et c'est très bien ce qu'ils font'. »*

Parmi les partenaires mobilisés par la PAT sur le volet agricole, ceux impliqués dans l'agriculture biologique -MAB, Agrobio, Groupement d'agriculteurs biologiques (GAB)- sont décrits comme *« des interlocuteurs et des partenariats très positifs et dynamiques »* ; *« des partenaires moteurs dynamiques »* ; *« des partenaires dynamiques et sympas. »*

En revanche, **le partenariat avec la Chambre d'Agriculture est décrit comme difficile** : *« ce n'est pas le partenariat le plus facile à articuler et je ne crois pas être la seule à avoir cette impression »* ; *« ce n'est pas évident de travailler avec la Chambre même si les techniciens sont davantage dans une démarche éthique »* ; *« c'est un partenariat hyper difficile ».* Les relations sont d'autant plus compliquées sur des sujets qui ne font pas consensus comme l'agroécologie et la bio, comme le précise un.e chargé.e de PAT enquêté.e. Un constat confirmé par un.e autre chargé.e de PAT enquêté.e : *« on ne peut pas aborder la thématique des changements de pratiques avec eux ».* Plus largement, sur le sujet de la préservation de la qualité de la ressource en eau, la communication est également compliquée : *« on voit bien qu'ils [les représentant-es de la Chambre d'Agriculture] ne comprennent pas pourquoi on cherche à préserver une eau qui n'a pas de problématique de qualité apparente aujourd'hui. »*

Un.e chargé.e enquêté.e de PAT souligne qu'une des raisons expliquant ces prises de positions vient du fait que la Chambre d'Agriculture n'a pas d'approche systémique et fonctionne selon une organisation par filières techniques, ceci visant à répondre à la dynamique de spécialisation de l'agriculture : *« les Chambres d'Agriculture n'ont pas du tout des approches systèmes. [...] Si elles ont permis de remporter le challenge de la productivité, elles sont délétères sur les plans environnemental, social et paysagé. »*

La Chambre d'Agriculture remet alors parfois en question la légitimité des PAT à se saisir des problématiques agricoles : *« pour la Chambre d'Agriculture, reconnaître la légitimité d'une collectivité pour déployer des actions en matière d'agriculture c'est compliqué ».* Sur certains territoires, la Chambre d'Agriculture semble ainsi vouloir garder la main mise sur le monde agricole : *« Quand ils estiment que*

l'on empiète sur ce qu'ils [les représentant-es de la Chambre d'Agriculture] devraient faire c'est problématique et ça monte vite, très vite, dans les tours ». Elle freine également parfois le dialogue entre le PAT et les agriculteur-ices : « c'est eux [les représentant-es de la Chambre d'Agriculture] qui mettent toujours les freins à tout, surtout quand on veut s'adresser aux producteurs. »

2. Vers des environnements alimentaires favorables à l'adoption de comportements alimentaires sains et durables

Le levier de l'alimentation est davantage investi dans les PAT enquêtés : *« Ce levier est plus facile car il fait plus consensus : bien manger c'est plus facile que bien produire »*. Cependant, **aucun des PAT enquêtés n'affiche d'objectifs à atteindre sur les changements de comportements alimentaires** : *« Nous n'avons pas fixé d'objectifs encore très concrets sur l'évolution des comportements alimentaires : ça fait partie du terrain de travail »*. Ainsi, les chargé-es de PAT enquêté-es sont demandeur-ses sur ce sujet : *« On est preneurs d'exemples pour mobiliser à grande échelle le public sur des pratiques qui lui sont propres. [...] Comment investir le sujet de l'évolution des comportements alimentaires ? »*

2.1 Favoriser l'accessibilité physique et géographique à une alimentation saine et durable

- Mobiliser la restauration collective

La restauration collective est un secteur largement investi dans les PAT enquêtés. Cinq des sept PAT enquêtés affichent une **action de formation auprès des chef-fes de la restauration collective**, sur des thématiques diverses, dont la cuisine végétarienne -intégration de légumineuses dans les plats, sensibilisation à l'usage du chanvre- et l'approvisionnement en produits issus de l'agriculture biologique. Ces formations sont généralement assurées par une diététicienne et en partenariat avec des associations de territoire : Agrobio, Ateliers du Placard, SCIC Nourrir l'avenir. Le PAT du Pays de l'Isle en Périgord a également mené une formation sur les coûts cachés des produits alimentaires, en partenariat avec Agrobio. Ces formations ont généralement lieu deux à trois fois par an, en dehors des heures de service lorsque les établissements sont fermés. Sur le territoire de la Creuse où le PAT est porté à l'échelle départementale, une personne a été recrutée pour assurer les formations du personnel de la restauration collective des collèges et des mangeur-ses. Outre la montée en compétence des chef-fes sur ces sujets, l'objectif de ces formations est également de **les mettre en réseau** : *« Quand les cuisiniers sortent des formations ils sont hyper contents car au-delà de ce qu'ils ont appris ils échangent aussi entre eux et gardent du lien entre les formations »*. À ce titre, le PAT de Niort CCHVS a d'ailleurs structuré son réseau de chef-fes sous le nom de *Club de la restau co*. En ce sens, le PAT du Grand Angoulême adhère au réseau Un Plus Bio, qui facilite le partage de ressources en mettant en relation les communes afin qu'elles puissent **échanger sur leurs expériences réussies**. Dans cette action de formations, la structure porteuse du PAT porte un rôle de financement ou de recherche de financements, ainsi que de fédération puis d'animation de ces réseaux de cuisinier-es.

Les chargé-es de PAT enquêtés évoquent cependant la **difficulté à rassembler davantage de cuisinier-es et à adopter une démarche d'aller vers** : *« On a souvent les mêmes cuisiniers qui reviennent [...] on voudrait toucher plus largement »*. Sur le territoire du niortais, le *Club de la restau co* rassemble en moyenne vingt à trente personnes sur cent quatre-vingt-trois structures invitées, sans compter les structures du territoire de la CCHVS. Sur le territoire du PAT du Grand Angoulême, les formations comptent une douzaine de participant-es. Une des chargé-es de PAT enquêtés souligne le **manque de temps et de disponibilité des cuisinier-es**, ainsi que la **difficulté à planifier les formations au vue des contraintes d'horaires variables de ces acteurs** : *« C'est très dur de les mobiliser, ils sont très peu dispos, les restaurateurs n'ont pas le temps. Dans le public ils finissent à 14h donc une formation à 15h30 c'est un peu tard car ils ont déjà débauché, alors qu'il y en a d'autres qui sont encore en service à 15h30 »*.

Outre le levier de la formation des cuisinier-es, deux PAT enquêtés affichent également dans leur feuille de route le **déploiement d'une plateforme d'approvisionnement en produits issus de l'agriculture biologique et locaux**, à l'échelle départementale. Ces deux projets s'inscrivent dans le **réseau Manger Bio**, porté par INTERBIO. Sur le territoire du Périgord, la plateforme est gérée par une association d'agriculteur-ices. Le PAT du Pays de l'Isle en Périgord a soutenu ce projet départemental d'une part dans la recherche de financement pour l'acquisition d'outils de tri et de stockage -via l'appel à projets du PNA- ; d'autre part en co-finançant une étude qui visait à définir un meilleur maillage du territoire et un élargissement au marché de la restauration commerciale. Dans la Creuse, cette plateforme approvisionne à la fois la restauration collective privée et publique, mais également la restauration commerciale. Le PAT départemental est à l'origine du projet, en partenariat avec le GAB et la Chambre d'Agriculture. Le projet mobilise Promocash pour le transport : *« On avait déjà bossé sur la logistique avec Promocash pour l'enlèvement des produits auprès de producteurs pour les distribuer dans la resta co. »*

Il existe deux labels qui permettent de valoriser les établissements de restauration collective engagés dans une démarche de durabilité. Tout d'abord, **le label Établissement BIO Engagé** -l'équivalent du label Territoire BIO Engagé mentionné précédemment- qui se décline en quatre niveaux graduels, le niveau de base requérant 22% d'approvisionnement en bio en valeur d'achat. Cette labellisation est entièrement prise en charge par la Région et la DRAAF Nouvelle-Aquitaine.

Par ailleurs, **le label ECOCERT « En Cuisine »** certifie une démarche intégrative dont le cahier des charges, en plus de la bio, impose également des critères quant à la part de menus végétariens et de produits bruts ou peu transformés. Sa déclinaison en trois niveaux graduels assure une démarche de progrès pour les établissements : le troisième niveau prévoit 60% de produits bio par an, 80% de cuisine à partir de produits bruts ou peu transformés et davantage de menus végétariens. Alors que le prix de la certification peut représenter un frein pour les établissements, le PAT du Grand Angoulême finance le premier audit ECOCERT aux cantines de son territoire, et ce afin de faire connaître le dispositif.

Concernant l'amélioration de l'approvisionnement en restauration collective, **le PAT s'en tient généralement à l'objectif de la réglementation EGAlim**. Et pour cause, **le manque de portage politique représente un frein à poser des objectifs plus ambitieux** : *« les élus se sont positionnés pour ne pas aller au-delà de EGAlim »*. **Les élu-es seraient notamment influencé-es par la position défendue par la Chambre d'Agriculture** : *« La Chambre d'Agriculture de notre territoire n'est pas engagée sur cette thématique-là : les élus se rangent derrière la Chambre » ; « Notre président est plus consensuel sur ces aspects bio car il sait que sinon la Chambre d'Agriculture va peut-être mettre des freins »*. **Le sujet de la bio ne fait pas consensus**. De fait, afficher une politique ambitieuse de 100% bio et local suscite parfois de l'incompréhension : *« On a eu des retours de type : 'Ils ont pris du veau à certains producteurs pendant dix ans et maintenant ils leur en prennent plus et ils vont chercher du bio vingt-cinq kilomètres plus loin, ça n'a pas de sens'. »*

La révision des statuts des EPCI représente l'opportunité d'y inscrire la compétence alimentation, afin d'asseoir davantage la légitimité du PAT auprès des élu-es : *« les statuts devaient être révisés pour y intégrer de nouvelles compétences dont celle de la santé. Alors on s'est dit que si la santé y rentrait, pourquoi pas l'alimentation ? On en a parlé en groupe de travail avec les élus communaux présents puis ça a été assez vite : le PAT a proposé une écriture avec le service juridique et ça été adopté. Mais on est restés sur l'alimentation, l'agriculture c'est un peu plus complexe »*. Cependant, cette démarche n'est pas systématiquement moteur d'évolution particulière : *« Plus de légitimité ? Non honnêtement je ne le vois pas forcément ce changement très concret. Peut-être que pour des dossiers de subventions, pour la mise en place de financements on pourrait s'appuyer sur cette compétence ? »*

L'échelle à laquelle le PAT est porté conditionne les compétences de celui-ci en matière de restauration collective. En effet, dans les communes, le/la maire porte à la fois la compétence de la gestion du personnel et de la commande, ce qui lui confère un grand pouvoir d'action sur la restauration scolaire -maternelle et primaire-. Quant aux communautés de communes, celles-ci ont la compétence pour la

gestion du personnel de certaines cantines scolaires uniquement, et donc généralement pas la compétence comptable (achats des produits, orientation politique de la cantine, paiement des fournisseurs et agriculteur·ices) : « *Nous pouvons activer le levier de la formation mais c'est parfois plus compliqué au niveau politique* ». Cet aspect représente un frein pour les chargé·es de PAT à fixer des objectifs plus ambitieux en termes d'approvisionnement durable dans la restauration scolaire : « *Les communes aiment bien garder la main là-dessus et avoir leurs propres objectifs, aussi bien quand elles travaillent bien que quand elles travaillent moins bien, car elles ont du mal à s'entendre dire qu'elles ne travaillent pas très bien. Et quand elles travaillent bien elles préfèrent continuer à travailler bien tout seule* ». Cela relève donc finalement de la compétence des communes de définir des objectifs d'amélioration de l'approvisionnement pour leurs cantines scolaires : « *c'est aux communes de s'en saisir, à condition qu'elles le veuillent* ». Les communes qui posent des objectifs ambitieux sur la part de bio et de végétal dans les approvisionnements sont celles qui « *bénéficient d'une volonté politique communale forte, avec des moyens dégagés. Dans les autres cas c'est compliqué* ». Cependant, le suivi de l'évolution des petites cantines scolaires sur le sujet de l'approvisionnement durable est difficile à réaliser : « *Les données sont dures à obtenir pour les petites communes, même avec le dispositif Ma Cantine* ». Le département possède, quant à lui, la compétence de la restauration collective dans les collèges. De même que pour les communautés de communes, le département n'a que la compétence de la gestion du personnel de cuisine, la commande étant gérée par l'intendant·e qui dépend de l'éducation nationale, ce qui pose certaines limites à l'action : « *tu sensibilises les cuisiniers à la bio et au végétal mais s'il n'y a pas une connivence des cuisiniers avec l'intendant c'est difficile.* »

De plus, **si le PAT permet d'impulser des dynamiques sur un territoire, il n'a cependant pas de légitimité juridique** : « *Noter une action dans un PAT ne contraint pas juridiquement un acteur ou une commune à la réaliser* ». Cette remarque soulève la nécessité d'un cadre réglementaire davantage contraignant : « *S'il y avait des sanctions peut-être qu'il y aurait plus de moyens investis : rien que pour atteindre la loi EGAlim qui est difficilement respectée.* »

- Mobiliser la restauration commerciale

Malgré la volonté des chargé·es de PAT enquêté·es à investir le domaine de la restauration commerciale, ces acteurs sont difficiles à mobiliser. Le PAT du Grand Angoulême mobilise quelques restaurateur·ices via son **Marché d'Intérêt Local (MIL)** dédié aux produits locaux dont certains sont également bio : « *Cela a quand même un intérêt pour certains restaurateurs d'avoir une plateforme unique auprès de laquelle ils pourraient s'approvisionner* ». De plus, le fonctionnement du MIL offre une certaine flexibilité pour les restaurateur·ices : « *Une fois qu'ils ont pris contact et rencontré les agriculteurs et que la confiance est établie, ils sont ok pour passer à des livraisons car ce marché ne fonctionne pas tous les jours en physique. Y'a de l'adaptation possible.* »

Dans la Creuse, la **plateforme Manger Bio** approvisionne également la restauration commerciale. Cependant, sur le territoire du Pays de l'Isle en Périgord, l'étude réalisée pour évaluer la possibilité pour la plateforme Manger Bio Périgord de se tourner vers la restauration commerciale a finalement révélé que celle-ci n'est pas dimensionnée pour répondre aux besoins des restaurateurs, à savoir : fournir une livraison quotidienne sur des petites quantités.

Les chargé·es de PAT de Niort CCHVS ont tenté de **mobiliser les acteurs de la restauration commerciale en passant par la Chambre des Métiers et de l'Artisanat (CMA)**, notamment pour monter des formations liées à l'approvisionnement bio et local des restaurants. Cependant, ces échanges n'ont pas donné lieu à la mise en place d'une action concrète : « *L'alimentation n'est pas un sujet majeur pour les CMA* ».

Le **turn-over dans le secteur de la restauration** rend ces acteurs difficiles à mobiliser : « *les restaurateurs ne gardent pas leur restaurant très longtemps, ça tourne beaucoup* ». De plus, outre un manque de motivation de la part des restaurateur·ices à adopter une démarche durable, un·e chargé·e de PAT enquêté·e souligne le frein du prix à payer pour un approvisionnement durable : « *à part un petit noyau*

de restaurants qui ont la philosophie et les capacités financières ou un modèle qui leur permet de monter en gamme, **la plupart vont au bas prix.** » Les restaurateur·ices sont en effet dépendant·es des attentes de leur clientèle en termes de gamme, et du prix qu'elle souhaite mettre dans son repas. Mobiliser des acteurs privés est d'autant plus difficile que *« rien ne les fédère »*. **Leur engagement dans une démarche durable relève alors d'une initiative individuelle, autour de laquelle il est difficile de générer une dynamique :** *« c'est au bon vouloir de quelques restaurateurs. »*

Le **label Ecotable** permet de valoriser les restaurateur·ices engagé·es dans une démarche durable. Cette certification se décline en trois niveaux graduels dont le premier impose un minimum de 15% de produits issus de l'agriculture biologique ou de filières durables et au moins un plat végétarien à la carte, quand le dernier niveau requiert un taux de 50% pour ces deux mêmes critères et certifie qu'aucun produit ultra-transformé n'est utilisé. Ce label est cependant peu connu des chargé·es de PAT enquêté·es : *« Je ne savais pas qu'il existait une labellisation pour des restaurants commerciaux. »*

- Mobiliser les acteurs de la distribution

Parmi les chargé·es de PAT enquêté·es, la plupart ont tenté de mobiliser les acteurs de la distribution, notamment les Grandes et moyennes surfaces (GMS) : *« quelques GMS ont été contactées dans le cadre du diagnostic »* ; *« au lancement du PAT nous avons organisé et animé une réunion avec les opérateurs économiques du territoire »* ; *« les GMS sont invitées à notre forum »*. Cependant, **ces acteurs sont difficiles à mobiliser :** *« c'est compliqué de capter les acteurs privés »* ; *« on a eu du mal à les faire participer aux ateliers de concertation, [...] c'est une difficulté commune à beaucoup de PAT d'intégrer les acteurs de la distribution »*. Quelques GMS ont quand même répondu à l'appel : *« Nous avons réussi à percer Système U qui nous a dit de venir leur présenter notre catalogue. [...] Nous avons aussi réussi à sensibiliser la chaîne Intermarché »* ; *« c'est toujours les mêmes qui viennent au forum »*. Si les discussions n'ont pas abouti c'est tout d'abord parce que les GMS fonctionnent en centrales d'achats, généralement nationales. De fait, elles **exigent une garantie de volume et de qualité sur l'approvisionnement :** *« il faut leur amener une filière complètement organisée et qui rentre en adéquation avec leurs attentes »* ; *« il leur faut des produits fiables en quantité et en qualité, avec un approvisionnement tous les jours. Ils veulent du clé en main. [...] On n'est pas dimensionnés pour les approvisionner »*. De plus, les GMS **suivent les tendances du marché :** *« Tant que le local et le bio est porteur ça les intéresse, mais aujourd'hui ce n'est plus le cas : c'est le produit le moins cher ou les produits d'appel qui les intéressent, car le pouvoir d'achat a diminué. »*

Sur le territoire du Pays de l'Isle en Périgord, la plateforme Manger Bio Périgord travaille avec certaines GMS : *« Ils étaient intéressés car ils cherchent à bosser avec des producteurs locaux pour faire de la com là-dessus »*. Cependant, la démarche reste *« au bon vouloir du responsable du rayon fruits et légumes »*. Le territoire avait également mobilisé la CMA pour sonder l'intéressement des métiers de bouche par un approvisionnement bio et local. Du côté du territoire de Niort CCHVS, les chargé·es de PAT ont également tenté de mobiliser les GMS dans le cadre du projet Terres de Sources décrit plus haut, mais les rallier est difficile : *« certaines ont répondu aux entretiens, mais assez peu »*. Avec son projet de MIL, le PAT du Grand Angoulême a tenté de toucher les GMS, en vain : *« Intermarché et Leclerc ont répondu qu'ils ne voyaient pas un intérêt particulier à ce genre d'outils puisqu'ils ont déjà leur plateforme d'approvisionnement intégrée »*. La chargée de PAT souligne que des grossistes bien structurés ont, eux, évoqué leur intérêt pour cet outil. Par ailleurs, celle-ci évoque également *« des a priori de la part du PAT et des politiques »* qui viendraient freiner le dialogue. Un autre territoire mentionne l'absence de volonté politique à prioriser cette thématique.

Ainsi, les chargé·es de PAT enquêté·es se disent démuni·es sur ce sujet, notamment sur le fait d'ouvrir des débouchés pour les filières bio auprès des GMS, et insistent finalement sur la **nécessité d'imposer un cadre réglementaire qui contraigne les GMS à s'engager dans une démarche de durabilité :** *« il manque un cadre juridique et réglementaire imposé par la loi »*. En effet, **le PAT s'appuie sur le cadre législatif**

pour justifier sa légitimité à investir les sujets portés : « Avec la loi EGAlim les élus sont obligés d'investir le sujet de la bio notamment, alors que sans ça ils m'auraient dit 'on ne sait pas ce qu'il y a derrière la bio' [...] Quand il n'y a pas de règle, on ne peut rien obliger ». **Instaurer un cadre réglementaire permet de contraindre le portage politique** : « Il faut que l'État prenne les devants s'il veut que les collectivités fassent des choses : un portage politique étatique permet d'aller direct dans l'action, sans galérer sur le plaidoyer auprès des élus. »

- Mobiliser les acteurs de la distribution solidaire

Parmi les PAT enquêtés, un seul mobilise les acteurs de la distribution solidaire -associations d'aide alimentaire- dans ses actions. Celui-ci dispense une **aide au financement de denrées alimentaires locales et issues de l'agriculture biologique**. Pour ce faire, suite à la réalisation d'un diagnostic de l'aide alimentaire sur le territoire, le PAT a co-répondu avec Agrobio et une association d'aide alimentaire à l'appel à projets Mieux Manger Pour Tous. Le PAT expérimente également la culture de légumes et de légumineuses destinés à cette association. Cependant, la chargée de PAT souligne la difficulté à travailler avec des associations d'aide alimentaire lorsque celles-ci n'ont pas de chargé de mission salarié : « C'est difficile de mener des projets avec les bénévoles car ils ne se sentent pas légitimes de mener de nouveaux projets. Ils sont plutôt dans le feu de l'action : un pneu à crever ? Il faut le changer ». De plus, dans un contexte de crise et d'augmentation de la précarité alimentaire, **les associations d'aide alimentaire concentrent leurs efforts sur les volumes plutôt que sur la qualité** : « La quantité prime sur la qualité pour les banques alimentaires, donc c'est impossible pour elles de monter en gamme. »

- Agir sur les paysages alimentaires

Le sujet de l'accessibilité géographique n'est que très peu investi dans les PAT enquêtés. Une **cartographie des commerces alimentaires** a été réalisée dans le cadre du PAT de Niort CCHVS sur le territoire de la CCHVS, sur la base des données de l'INSEE et par un cabinet d'études, avec une géolocalisation des points de vente à l'échelle de la commune. Il reste alors à **caractériser l'offre alimentaire** : « C'est parfois facile de savoir si l'offre proposée est bio, comme par exemple pour les Biocoop. Parfois c'est plus difficile : certains distributeurs ne voudront pas la donner, notamment ceux qui ne sont pas engagés dans cette démarche ». Cela met en avant la **problématique de la disponibilité et de la transparence des données concernant le ratio de l'offre bio/conventionnelle, végétale/animale et brute/ultra-transformée proposée par les acteurs de la distribution**. Par ailleurs, deux chargés de PAT évoquent la réalisation d'une cartographie, mais qui porte uniquement sur les points de distribution de produits locaux et n'est donc ni exhaustive, ni informative sur la qualité de l'offre proposée par les points de vente référencés. Le territoire du Pays Cœur Entre-Deux-Mers pose néanmoins la perspective de cartographier également les GMS. Le PAT du Grand Angoulême précise que plusieurs acteurs du territoire ont émis une cartographie qu'il pourrait être pertinent de fusionner. Se pose alors la question de l'échelle la plus pertinente pour réaliser cette cartographie : « Dans le cas d'un PAT à l'échelle de plusieurs communautés de communes, il faudrait que ce soit fait par les services de chaque communauté de communes ou communautés d'agglomération. »

Ainsi, en l'absence de cette cartographie des paysages alimentaires qui n'a été pas été -ou que partiellement- réalisée sur les territoires, la question de **la lutte contre les déserts et bourniers alimentaires** n'est pas directement investie dans les PAT enquêtés. Un.e chargé.e de PAT enquêté.e souligne cependant que, malgré l'absence d'une preuve cartographiée, des déserts alimentaires sont identifiables sur son territoire : « On sait qu'il y a des déserts alimentaires sur notre territoire, il y a certaines zones où il faut faire trente ou quarante minutes de route pour trouver une épicerie ou une GMS ». Sur le territoire de la CCHVS, le diagnostic des déserts alimentaires réalisé en partenariat avec le service en charge du commerce, a donné lieu à la **création d'une épicerie sociale et solidaire itinérante**, une démarche portée par le Centre intercommunal d'action sociale.

Parmi les facteurs de réussite à la prise en compte de cet enjeu, les chargé·es de PAT enquêté·es mentionnent la **transversalité, notamment avec les services en charge de l'urbanisme et du commerce**. Il s'agit donc de mettre en place une dynamique de travail commune : « *On est dans une direction où y'a un service commerce, donc tu peux dialoguer facilement. [...] Ce sont des rapprochements faciles* ». Ce territoire bénéficie également de **l'opportunité à saisir de s'insérer dans la politique de revitalisation des centres bourgs et des commerces de proximité** déjà portée par l'agglomération et qui concerne également l'alimentation : « *On pourrait peut-être davantage s'articuler sur ce sujet* ». À l'échelle départementale **les commissions départementales sur la répartition des zones commerciales sont également une opportunité à saisir**. Lors de celles-ci, la cartographie des paysages alimentaires qui identifie les déserts et bourbiers alimentaires pourrait servir d'outil d'influence. Cependant, un manque d'opportunité immédiate est parfois relevé : « *L'opportunité n'est pas là tout de suite : le PLU est tout récent, il faudrait attendre le projet suivant.* »

Parmi les freins à la prise en compte de cet enjeu autour des paysages alimentaires, les chargé·es de PAT enquêté·es relèvent le **manque de sensibilisation des élu·es sur le sujet** : « *Il faudrait que les élus agissent mais il ne se posent pas la question car ils ne sont pas sensibilisés à ça* ». S'ajoute à cela la demande d'opérationnalité : « *les élus n'aiment pas trop que l'on passe trop de temps sur les diagnostics, ils veulent du concret* ». De plus, le **manque de moyens humains** est également souligné : « *Même si on a la compétence pour faire ces choses-là, on n'en a pas forcément le temps. Les orientations qui sont données par les élus se font au détriment d'autres* ». Ressort de ce discours la question de la **priorisation des axes de travail par les élu·es**, qui apparaît là encore comme décisive dans la prise en compte de cet enjeu par les PAT.

2.2 Favoriser l'accessibilité économique à une alimentation saine et durable

Le sujet de l'accessibilité économique est peu investi dans les PAT enquêtés. Le PAT du Grand Angoulême **distribue des paniers de légumes bio aux femmes enceintes** -action dite Paniers Jeunes Pousses, inspirée du dispositif d'Ordonnances Vertes de Strasbourg-. Cette opération est menée en partenariat avec la MAB, une association d'agriculteur·ices bio du territoire -Paysans Charente Bio-, deux maternités ainsi que les professionnel·les de santé qui se font relais de la démarche, y compris dans les crèches et les écoles. Le PAT prend en charge le financement des paniers distribués, porte un rôle de soutien technique et assure également le lien avec l'association d'agriculteur·ices pour l'approvisionnement. Cette action est menée en lien avec le service santé de l'agglomération qui est en charge du pilotage et du financement d'ateliers de sensibilisation auprès des femmes enceintes, au sujet de l'utilisation de produits nocifs pour leur santé et celle du bébé. La chargée de PAT du Grand Angoulême évoque la volonté d'un changement d'échelle pour passer de cent à cent-trente femmes, voire plus si la demande continue d'augmenter. L'idée est également de mobiliser les centres sociaux afin d'aller vers des femmes résidentes de quartiers prioritaires de la ville. **L'action bénéficie d'un fort portage politique**, à la fois au niveau de l'agglomération et du département, qui souhaite d'ailleurs reprendre l'action. Le territoire de Niort CCHVS projette également de mener une action similaire, en partenariat avec le Contrat Local de Santé (CLS). Sur le territoire du Pays Cœur Entre-Deux-Mers, le PAT apporte son soutien à une initiative d'épicerie participative en milieu rural : « *Je relaie le projet auprès des élus et je le communique auprès de l'ensemble des acteurs. Il faut montrer que la collectivité considère ce projet comme utile.* »

2.3 Favoriser l'accessibilité socio-culturelle à une alimentation saine et durable

- Interdire les publicités et pressions marketing pour des produits alimentaires ni sains ni durables

Le sujet de l'interdiction des pressions marketing et publicitaires pour des produits ayant un mauvais profil nutritionnel et environnemental n'est pas investi dans les PAT enquêtés. Les chargé·es de PAT enquêtés·es soulignent en ce sens que **les communes et communautés d'agglomération pourraient s'en saisir**. En effet, **celles-ci ayant la compétence transport et mobilité**, elles sont également indirectement en charge de la gestion des panneaux d'affichage des abris bus. Le sujet est cependant délicat à investir puisque ces publicités rapportent de l'argent aux communes et aux communautés d'agglomération.

Les chargé·es de PAT relèvent donc la question de la légitimité des PAT à se saisir du sujet : « *Tout ce qui est réglementaire n'est pas du ressort du PAT. [...] Est-ce que ça ne casserait pas le dialogue d'aller sur de la réglementation alors qu'un des rôles du PAT est de faire de la mise en réseau ?* » ; « *Tu essaies d'être facilitateur et développeur et d'un coup tu te mettrais en position de flic* ». Cet enjeu relèverait plutôt d'un rôle régalien d'après les chargé·es de PAT, qui insistent donc sur la **nécessité de mettre en place un cadre réglementaire contraignant et assumé sur le sujet** : « *C'est à l'État de porter cela avec une politique nationale forte.* »

- Mobiliser le pouvoir de prescription des professionnel·les et des leader·ses d'opinions

Le sujet de la mobilisation du pouvoir de prescription des professionnel·les -santé, professeur·es des écoles, travailleur·ses sociaux·ales- et des leader·ses d'opinion est encore très peu investi dans les PAT enquêtés. Sur le territoire du Grand Angoulême, l'association l'Atelier du Placard a lancé une **action auprès des étudiant·es de l'Institut national supérieur du professorat et de l'éducation (INSPE)**, qui bénéficient de journées de sensibilisation sur l'alimentation durable au cours de leur année de Master 1 et 2, puis sont tenu·es d'axer leur projet de stage sur un sujet lié à l'alimentation. Le PAT a apporté un soutien financier, ainsi que de mise en réseau et de mobilisation des acteurs au niveau communal et des partenaires pour accompagner la mise en œuvre des projets des étudiant·es. Par ailleurs, la chargée de PAT du Pays de l'Isle en Périgord évoque sur son territoire la volonté de mobiliser les travailleur·ses sociaux·ales qui travaillent avec des publics précaires, notamment afin d'aborder la gestion du budget sur les questions alimentaires. Enfin, le PAT du Grand Angoulême mobilise également les professionnel·les de santé dans le cadre de son action Paniers Jeunes Pousses -décrit plus haut- qui se font relais de la démarche.

Une **articulation entre les PAT et les CLS** pourrait être mise en service de cet enjeu-là, notamment au travers de la mobilisation des professionnel·les de la santé sur les sujets de l'alimentation durable, comme le souligne les chargé·es de PAT enquêtés·es. Cependant, cette transversalité n'est observée que sur un seul territoire enquêté. En effet, la chargée du PAT départemental de la Creuse travaille avec l'animatrice du CLS, mais plutôt sur des actions de sensibilisation -animations contre l'obésité dans les cantines- et sur l'accompagnement des cantines volontaires sur le dispositif Petits déjeuners à l'école. Cette articulation est facilitée par le fait que **le territoire couvert par le CLS se superpose avec celui du PAT**. Sur les autres territoires, les chargé·es de PAT témoignent toutefois de leur volonté de créer une dynamique de travail commune, bien qu'ils et elles n'en aient pas tous engagé la démarche.

Sur certains territoires, les élu·es sont moteur·ices de transversalité entre les politiques : « *Nos élus ont une approche décloisonnée de l'agriculture et de l'alimentation : nos politiques se croisent, elles ne sont pas traitées en silo. [...] Dès que le PAT a été créé il y a eu la volonté de l'inscrire en transversalité avec les autres politiques de l'agglomération* ». Ce **portage politique facilite alors le rapprochement entre CLS et PAT**. En revanche, sur d'autres territoires le **manque de portage politique met en évidence le manque de**

sensibilisation des élu-es sur le lien entre santé et alimentation : « Nous n'avons pas intégré de volet santé dans notre PAT et le CLS n'a pas intégré la problématique de l'alimentation, car pour nos élus le lien santé et alimentation n'est pas évident. »

Ainsi, les CLS ne comportent pas toujours un volet alimentation : « Les actions des CLS du département ne sont pas forcément en lien avec l'alimentation. [...] Il y a un cloisonnement entre CLS et PAT ». **Lorsque c'est le cas, celui-ci est généralement uniquement axé sur la nutrition** : « La porte d'entrée des CLS sur l'alimentation est celle de la nutrition, pas la bio. [...] Il y a un blocage politique sur le sujet bio et santé. » **La réécriture du CLS représente alors l'opportunité d'y inscrire le volet alimentation** : « Je suis associée à la réécriture du CLS. [...] la chargée de missions du CLS souhaite travailler sur l'alimentation, alors nous travaillons main dans la main pour voir quelles actions concrètes on pourrait mettre en place en commun. » Cette articulation peut d'ailleurs s'effectuer dans les deux sens : « Sur le territoire de la CCHVS, le CLS qui couvre la CCHVS et le Mellois a également participé à l'élaboration de la feuille de route du PAT. »

Le **non-superposition géographique et temporelle des CLS et des PAT** sur la plupart des territoires enquêtés pose également un frein à l'élaboration d'actions communes : « Il y a un CLS sur le territoire qui est porté par l'agglomération mais il ne couvre qu'une partie du PAT » ; « Il y a deux ou trois CLS communaux sur le territoire du PAT » ; « Cela ne simplifie pas les choses d'avoir un PAT qui couvre Niort et la CCHVS, et deux CLS dont un en cours d'élaboration sur le niortais et un déployé sur la CCHVS et le Mellois. [...] Pour plus de transversalité il faudrait que les politiques soient menées de front sur les mêmes territoires ». Cette contrainte de délimitation géographique des territoires couverts induit des divergences dans les orientations prises : « On a un CLS par EPCI sur le département, donc huit CLS qui n'ont pas toujours les mêmes orientations, qui sont portés par des gens différents. On n'est pas parvenu à trouver des orientations communes, des points de démarrage. On a tenté mais c'est compliqué ». Un des territoires enquêtés n'est pas couvert par un CLS.

2.4 Favoriser l'accessibilité informationnelle à une alimentation saine et durable

Le sujet de l'éducation à une alimentation saine et durable est relativement investi dans les PAT enquêtés. Les PAT du Pays de l'Isle en Périgord et du Cœur Entre-Deux-Mers affichent dans leurs actions le **Défi foyers à alimentation positive**. Le but de cette opération est de démontrer qu'il est possible de manger mieux pour sa santé et pour la planète sans augmenter son budget. Une quarantaine de familles concourent au défi. Des équipes de cinq à dix familles sont ainsi réalisées. Pendant deux semaines, celles-ci notent leurs courses en indiquant ce qui est bio et/ou local, ainsi que le prix. Leur volume de gaspillage alimentaire et de déchets plastiques est également relevé. Pendant quatre à cinq mois, les familles bénéficient de diverses animations, dont notamment des ateliers de cuisine végétarienne et des ateliers sur la lecture des étiquettes pour apprendre à reconnaître les produits ultra-transformés, ainsi que sur le lien alimentation bio et santé. À la suite de cela, pendant deux semaines, les familles re-notent leurs achats alimentaires, ainsi que leur volume de gaspillage alimentaire et de déchets plastiques. L'équipe qui a le plus progressé sur les volets bio, local et prix, ainsi que sur la rédaction du gaspillage alimentaire et des déchets plastiques, remporte le défi. Le fonctionnement par équipe permet de ne pas stigmatiser les pratiques de chaque famille. Cette action nationale portée par le GAB s'inscrit dans le cadre du PAT qui finance l'opération et est également chargé de l'organisation et de l'animation du défi. Les divers ateliers sont réalisés par des prestataires. Le territoire de Niort CCHVS projette également de mener cette action, en partenariat avec le CLS.

Les ateliers sur la bio sont assurés par Agrobio, mais **la promotion de la bio est particulièrement difficile** : « Ce n'est pas vraiment ce que viennent chercher les gens ». Les chargés-es de PAT de ces deux territoires soulignent ainsi leur besoin d'outils de plaidoyer pour mieux communiquer notamment sur le lien entre alimentation bio et santé : « Ce n'est pas évident de les convaincre sur la bio » ; « Il n'y a que les

convaincus de la bio qui acquiescent ». C'est pourquoi, la promotion du défi porte parfois plutôt sur le local, qui fait davantage consensus : « *Quand on communique sur le défi on ne met pas en avant le côté bio car il y a des gens qui se disent 'le bio c'est pour les bobos, ce n'est pas pour moi'. On communique plutôt sur le fait de manger plus de produits locaux sans augmenter son budget. C'est après qu'on amène la bio, pendant le défi.* »

Se pose alors la **question de l'aller vers**, car la participation à ces défis est basée sur le volontariat des familles. De même pour les ateliers organisés dans le cadre de l'opération. À ce sujet, le territoire du Pays de l'Isle en Périgord projette de mener une opération inspirée du défi qui ciblerait les publics précaires, avec l'appui des travailleur·ses sociaux·ales. Celle-ci consisterait à accompagner une vingtaine de foyers en situation de précarité qui bénéficieraient de paniers de légumes à tarif préférentiel, ainsi que d'ateliers de sensibilisation à l'alimentation durable, similaires à ceux dispensés dans le cadre du défi. L'objectif serait alors de communiquer sur le fait que « *mieux manger ce n'est pas forcément plus cher et que bien manger ce n'est pas que manger en quantité.* »

Par ailleurs, le territoire du Grand Angoulême organise un festival annuel pour sensibiliser à l'alimentation durable. Parmi les animations proposées se tiennent des ateliers de démonstration culinaire orientés sur le légume et sa transformation, ainsi qu'une conférence sur les légumineuses. Mais là encore, la question de l'aller vers se pose : « *ce festival touche des niches et des initiés mais pas le grand public* ». Enfin, le territoire du Pays de l'Isle en Périgord a également réalisé vingt courts métrages auprès d'agriculteur·ices majoritairement certifié·es bio, pour promouvoir les filières courtes du territoire. Ce territoire a aussi organisé un atelier-débat puis un ciné-débat sur les coûts cachés de l'alimentation. Mais, une fois de plus, **ces événements rassemblent notamment des publics déjà initiés** : « *C'est toujours le même public de convaincus qui vient, on n'arrive pas à sensibiliser des personnes qui ont moins cette sensibilité* ». **La piste de la sensibilisation, plutôt par la porte d'entrée santé que celle de l'environnement, est alors évoquée.**

IV – DISCUSSION

1. Le rôle des PAT dans la reconception de paysages et de pratiques agricoles durables

1.1. Le rôle des PAT dans la diversification des productions agricoles

Les PAT enquêtés n'ont pas encore investi le sujet de la diversification des productions agricoles au sein de leur territoire. Pour cause, les axes prioritaires des PAT portent généralement sur le volet alimentation et notamment sur la valorisation des productions locales, sans remettre en question ce qui est produit. C'est pourquoi le diagnostic réalisé lors de la phase émergente du PAT vise s'en tient à dresser un panorama des productions existantes et quantifier la demande alimentaire du territoire, afin d'y adapter la production agricole. Or, la demande en local devrait plutôt s'adapter aux ressources agricoles productibles sur le territoire au vue des conditions pédoclimatiques locales. Ainsi, le diagnostic devrait baser ses conclusions sur la réalisation d'une étude prospective présentant les scénarios de diversification des productions agricoles sur le territoire, ceci afin de refaçonner un paysage agricole durable : diversifié et adapté au contexte pédoclimatique local. Les PAT pourraient mobiliser des partenaires dynamiques sur le sujet comme les PNR, les CIVAM ou les Chambres d'Agriculture. D'ailleurs, des PAT portés par des PNR auront davantage de facilités à investir le volet agricole dans la mesure où ceux-ci mobilisent déjà les agriculteur·ices dans le cadre des contraintes imposées par le caractère protégé de la zone. Alors que l'enjeu de diversification des productions agricoles semble faire face à l'indifférence des élu·es, il apparaît primordial de les sensibiliser sur ce sujet, afin de s'assurer que la reconception de paysages agricoles durables sur les territoires constitue une priorité dans les PAT. Sinon, faute de moyen humains et financiers, les axes non prioritaires du PAT ne sont pas investis. Dans les territoires viticoles, la campagne d'arrachage des vignes impose la nécessité de lancer les réflexions sur le devenir du paysage agricole, une problématique qui bénéficie d'ailleurs sur ces territoires là d'un fort portage politique. Cependant, la légitimité du PAT auprès des viticulteur·ices à investir le sujet est remise en question dans le cas où leur filière n'aurait pas été historiquement intégrée au PAT, du fait que celui-ci ne s'intéressait qu'aux productions nourricières.

1.2 Le rôle des PAT dans l'amélioration des pratiques agricoles

Certains PAT enquêtés mènent des actions en faveur du déploiement de l'agriculture biologique sur leur territoire : création d'espaces tests agricoles en archipels suivant un cahier des charges bio ; exonération de la taxe foncière non bâtie pour les agriculteur·ices bio ; financement de diagnostics de conversion à l'agriculture biologique. La viabilité de ces projets repose alors sur une volonté politique assumée en faveur de la bio. Cependant, la bio ne fait pas toujours consensus auprès des élu·es, ce qui met en évidence la nécessité de les sensibiliser à ce sujet, car à défaut d'un portage politique assumé, le sujet de l'amélioration des pratiques agricoles par le soutien au déploiement de l'agriculture biologique n'est pas un axe priorisé dans les PAT enquêtés, et reste donc peu investi. Aussi, certains territoires communiquent à ce sujet auprès des élu·es plutôt sous le biais de la préservation de la ressource en eau. Une stratégie efficace qui permet la mise en œuvre d'actions diverses en faveur de l'agriculture biologique : étude de faisabilité pour le lancement du label Terres de Sources ; aides directes aux agriculteur·ices bio. Par ailleurs, le PAT peut également se faire relais du label Territoire BIO Engagé auprès des communes. Cette labellisation, entièrement prise en charge par la Région et la DRAAF Nouvelle-Aquitaine, permet de valoriser les collectivités engagées dans la démarche, qui peuvent alors afficher le panneau TBE à l'entrée de leur commune. Si les PAT peuvent s'appuyer sur un réseau d'acteurs de la bio dynamique et moteur -MAB, GAB, Agrobio, etc.-, le partenariat avec la Chambre d'Agriculture est quant à lui décrit comme difficile sur certains territoires, notamment sur les sujets de l'agroécologie, de la bio et de la préservation de la ressource en eau. Certaines Chambres d'Agriculture vont jusqu'à remettre en question la légitimité des PAT à se saisir des problématiques agricoles et freinent la prise de dialogue entre le PAT et les agriculteur·ices.

2. Le rôle des PAT dans l'établissement d'environnements alimentaires favorables à l'adoption de comportements alimentaires sains et durables

Dans les PAT enquêtés, le volet alimentation est davantage investi comparé au volet agricole. De fait, celui-ci est d'emblée priorisé par les élu-es. Cependant, aucun PAT enquêté n'affiche d'objectif à atteindre sur les changements de comportements alimentaires. Or, la définition d'objectifs assortis d'indicateurs de suivi et de résultats est une condition *sine qua non* au suivi et à l'évaluation des impacts des actions menées. À ce sujet, les chargé-es de PAT pourraient s'appuyer sur les concepts de la théorie du changement et du chemin d'impact -méthodes Syalinnov ou URBAL- qui permettent de concevoir des actions efficaces, en posant les étapes nécessaires à l'atteinte des objectifs fixés et en définissant des indicateurs qui permettent de mesurer les impacts des actions menées. Par ailleurs, le diagnostic alimentaire -de même que le plan d'actions relatives au volet alimentaire- devrait être construit selon l'approche des environnements alimentaires, afin de collecter les données nécessaires à la mise en œuvre d'actions visant à les améliorer.

2.1 Le rôle des PAT dans l'amélioration de l'accessibilité physique et géographique à une alimentation saine et durable

Les PAT enquêtés ont investi le sujet de l'accessibilité physique à une alimentation saine et durable -amélioration de la qualité de l'offre alimentaire dans la restauration hors domicile et la distribution-, mais ne parviennent généralement à ne mobiliser que le secteur de la restauration collective. Ainsi, la quasi-totalité des PAT enquêtés affichent une action de formation auprès des professionnel·les de la restauration collective. Outre une montée en compétence notamment sur les sujets de la cuisine végétarienne et de l'approvisionnement en produits bio et végétaux, le but de cette opération est de mettre les cuisinier·es en réseau afin de faciliter les échanges de bonnes pratiques. Cependant, la limite de cette action réside dans la difficulté à rassembler davantage d'intéressés et à adopter une démarche d'aller vers ceux qui sont les moins sensibilisés sur ces sujets. Une autre action recensée est le déploiement de plateformes d'approvisionnement en produits bio et locaux -réseau Manger Bio-, à l'échelle départementale. Les PAT peuvent également promouvoir le label Établissement BIO Engagé, entièrement pris en charge par la région et la DRAAF Nouvelle-Aquitaine, ainsi que le label ECOCERT « En Cuisine » dont le PAT peut financer le premier audit. Ce dernier label certifie une démarche intégrative à la fois sur l'approvisionnement en bio, la végétalisation des assiettes et la cuisine à partir de produits bruts. Les capacités d'actions en matière de restauration collective dépendent finalement de l'échelle à laquelle le PAT est porté : la commune porte à la fois la compétence de la gestion du personnel et celle la commande, quand les communautés de communes et les départements n'ont généralement que la compétence de la gestion du personnel.

Le fait que le PAT s'en tienne généralement à l'objectif de la réglementation EGalim s'explique essentiellement par un manque de portage politique à poser des objectifs plus ambitieux. En effet, la bio ne fait pas consensus auprès des élu-es, qui subissent notamment l'influence de certaines Chambres d'Agriculture sur le sujet. Saisir l'opportunité de la révision des statuts des EPCI pour y inscrire la compétence alimentation pourrait permettre d'asseoir davantage la légitimité des PAT auprès des élu-es. Cependant, l'absence de légitimité juridique du PAT limite généralement son action à l'impulsion de dynamiques sur le territoire. Aussi, la nécessité d'un cadre réglementaire davantage contraignant -notamment sur l'application de la loi EGalim- est plébiscité.

La restauration commerciale est un secteur difficile à mobiliser pour les PAT enquêtés. Si la structuration d'un Marché d'intérêt local et le déploiement de la plateforme Manger Bio apparaissent comme des outils mobilisables par les restaurateur·ices, ceux-ci ne sont pas toujours dimensionnés pour répondre à des livraisons quotidiennes sur des petites quantités. Par ailleurs, générer une dynamique collective auprès de la restauration commerciales est difficile car les démarches d'engagement relèvent plutôt d'une initiative individuelle dans la mesure où rien ne fédère les restaurateur·ices. Le fort turn-over dans

le secteur freine d'autant plus leur mobilisation. Les PAT pourraient toutefois passer par la Chambre des métiers et de l'artisanat pour monter des formations liées à l'approvisionnement en produits bio et végétaux et à la prévention sur les dangers liés à la cuisine de produits ultra-transformés ; et également promouvoir le label Ecotable qui valorise les restaurateur·ices engagé·es dans une démarche de durabilité. Les PAT pourraient aussi mobiliser l'Office de tourisme, afin de s'assurer que les restaurants labellisés Ecotable soient valorisés dans les brochures de promotion du territoire.

Par ailleurs, les GMS sont des acteurs très difficilement mobilisables dans le cadre des PAT. En effet, malgré les tentatives de dialogues, les discussions aboutissent rarement à la mise en œuvre d'actions concrètes. Pour cause, les GMS suivent les tendances du marché -or le marché de la bio est par exemple devenu moins porteur ces dernières années- et exigent des garanties de volume et de qualité strictes sur l'approvisionnement. Alors que les GMS n'ont aucune contrainte réglementaire à s'engager dans une démarche de durabilité, les chargé·es de PAT n'ont donc pas de légitimité à mobiliser ces acteurs.

Enfin, les associations d'aides alimentaires sont des acteurs encore peu mobilisés dans le cadre des PAT enquêtés. Dans un contexte d'augmentation du recours à l'aide alimentaire, la quantité prime sur la qualité. Le PAT peut toutefois dispenser une aide au financement de denrées alimentaires en posant des conditions de durabilité afin que cette enveloppe ne soit dépensée que pour l'achat de produits sains et durables. Le déploiement du fonds Mieux manger pour tous devrait favoriser la montée en compétence des PAT sur ce volet.

Le sujet de l'accessibilité géographique à une alimentation saine et durable -amélioration des paysages alimentaire- n'est que très peu investi dans les PAT enquêtés. À ce sujet, l'Agence Bio propose sur son site web un annuaire qui recense l'ensemble des points de vente certifiés bio sur toute la France, ainsi qu'une cartographie précise de ces commerces. Celle-ci pourrait constituer une base sur laquelle les chargé·es de PAT pourraient s'appuyer en la complétant avec un géo-référencement exhaustif de l'ensemble des commerces alimentaires de leur territoire. Cette cartographie doit alors permettre d'identifier les déserts alimentaires. Il s'agit ensuite de caractériser l'offre alimentaire des points de vente recensés -ratio de produits issus de l'agriculture biologique/conventionnelle, végétaux/animaux et bruts/ultra-transformés- afin d'identifier les bourbiers alimentaires. Cette étape pose cependant des difficultés dans la mesure où les distributeurs ne sont pas contraints à la transparence.

La lutte contre les déserts et bourbiers alimentaires implique de travailler en transversalité avec les services d'urbanisme et de commerce. Le PAT peut alors saisir l'opportunité de s'insérer dans la politique de revitalisation des centres bourgs et des commerces de proximité portée par les communautés d'agglomérations et les communautés de communes, ainsi que dans les commissions départementales sur la répartition des zones commerciales. Les PAT doivent alors plaider pour favoriser l'implantation de points de vente alimentaires et redynamiser les commerces de proximité proposant une offre alimentaire saine et durable ; et également restreindre et freiner l'implantation de fast-foods. En milieu rural, le déploiement d'épiceries sociales et solidaires itinérantes permet également de palier aux déserts alimentaires. Le PAT devrait aussi travailler en transversalité avec la politique des transports afin de l'articuler à la localisation des points de vente alimentaire. Saisir l'opportunité d'inscrire le volet alimentation dans les politiques d'aménagement urbain et rural -PLU, SCOT, SDAASP- permet d'asseoir la légitimité du PAT à investir ces volets. Un travail de sensibilisation et de formation des élu·es sur ces sujets est également nécessaire afin d'assurer un portage politique, indispensable à la priorisation de ces enjeux et à la mise en œuvre d'actions concrètes.

2.2 Le rôle des PAT dans l'amélioration de l'accessibilité économique à une alimentation saine et durable

Le sujet de l'accessibilité économique à une alimentation saine et durable -lutte contre la précarité alimentaire- n'est que très peu investi dans les PAT enquêtés. Un des PAT enquêtés affiche à ce sujet une action inspirée du dispositif d'Ordonnances Vertes, une opération qui bénéficie d'un fort portage politique. À noter que la démarche d'aller vers des publics précaires pour ce type d'actions est absolument fondamentale. Par ailleurs, dans le cadre de la lutte contre la précarité alimentaire, le PAT peut soutenir des initiatives de solidarité et de démocratie alimentaires, engagées dans une démarche de durabilité : déploiement d'une expérimentation de Sécurité sociale de l'alimentation (SSA), création de groupements d'achats solidaires, épiceries sociales et solidaires, magasins coopératifs, etc. Le PAT peut notamment apporter un soutien financier à ces initiatives généralement portées par des associations de territoire, voire en impulser l'entreprise en mobilisant les partenaires adéquats. Là encore, le déploiement du fonds Mieux manger pour tous devrait favoriser la montée en compétence des PAT sur ce volet.

2.3 Le rôle des PAT dans l'amélioration de l'accessibilité socio-culturelle à une alimentation saine et durable

Les PAT enquêtés n'ont que très peu investi le sujet de l'accessibilité socio-culturelle à une alimentation saine et durable -promouvoir un narratif inclusif et positif sur l'alimentation saine et durable-. Concernant l'interdiction des pressions marketing et publicitaires pour des produits ayant un mauvais profil nutritionnel et environnemental, le pouvoir d'action reviendrait aux communes et communautés d'agglomération. En effet, celles-ci ont la compétence transport et mobilité, et sont donc indirectement en charge de la gestion des panneaux d'affichage des abris bus notamment. Ces espaces pourraient alors être mobilisés dans la promotion d'une nouvelle approche du patrimoine agricole et gastronomique territorial qui lierait plaisir, environnement et santé, via des campagnes de communication qui encouragent à adopter une alimentation saine et durable. Cependant, le sujet est délicat à investir dans la mesure où ces publicités sont sources de gains financiers pour les collectivités. Cette action nécessite donc une forte volonté politique.

Concernant la mobilisation du pouvoir de prescription des professionnel·les en matière de comportements alimentaires, un PAT soutient une action de sensibilisation sur le sujet de l'alimentation saine et durable auprès des étudiant·es de l'INSPE, qui doivent ensuite axer leur projet de stage sur ce sujet. La mobilisation des travailleur·ses sociaux·ales serait également intéressante. Par ailleurs, l'articulation entre les PAT et les CLS devrait être notamment mise au service de la mobilisation des professionnel·les de la santé sur le sujet de l'alimentation saine et durable. Cependant, cette transversalité entre PAT et CLS n'est observée que sur un seul territoire enquêté. En effet, la non-superposition géographique et temporelle des CLS et des PAT freine la mise en œuvre d'actions communes. De plus, rares sont les CLS qui comportent un volet alimentation. La réécriture du CLS représente donc l'opportunité d'y inscrire le volet alimentation. Cependant, un manque de portage politique en faveur d'un travail en transversalité freine le rapprochement entre CLS et PAT. Celui-ci s'explique par un manque de sensibilisation des élu·es sur le lien entre santé et alimentation. Par ailleurs, lorsque le CLS intègre un volet alimentation, celui-ci est généralement uniquement axé sur la nutrition et ne traite pas de la bio, du fait que le lien entre alimentation bio et santé fasse encore l'objet d'un dissensus politique.

2.4 Le rôle des PAT dans l'amélioration de l'accessibilité informationnelle à une alimentation saine et durable

Le sujet de la sensibilisation et de l'éducation à une alimentation saine et durable est relativement investi dans les PAT enquêtés. Deux PAT affichent dans leurs actions le Défi Foyers à Alimentation Positive, une opération qui vise à démontrer qu'il est possible de manger mieux pour sa santé et pour la planète sans augmenter son budget. Les chargé-es de PAT soulignent à ce sujet leur difficulté à communiquer sur le lien entre alimentation bio et santé. Face au manque de consensus sur le sujet de la bio auprès du grand public, un des deux territoires a donc choisi de promouvoir le défi en communiquant plutôt sur le local. Ceci met en évidence l'injonction du local, qui prime sur la bio. D'autres actions sont menées par les chargé-es de PAT : organisation d'un festival annuel pour sensibiliser à l'alimentation durable ; réalisation et diffusion de courts-métrages pour promouvoir les agriculteur-ices bio et locaux. Cependant, ces actions mobilisent généralement des publics déjà initiés sur le sujet, mettant en évidence la difficulté à aller vers des publics non sensibilisés. À ce sujet, un PAT projette de mener une action similaire à celle du Défi Foyers à Alimentation Positive auprès de publics précaires.

3. Les freins systémiques à l'intégration des leviers d'actions territoriales pour des systèmes agri-alimentaires favorables à l'environnement et à la santé

Le premier frein à l'intégration des leviers d'actions territoriales pour des systèmes agri-alimentaires favorables à l'environnement et à la santé est le manque de portage politique. Celui-ci s'explique notamment par un manque de sensibilisation et de formation des élu-es sur ces sujets, qui subissent parfois notamment l'influence de la position défendue par les Chambres d'Agriculture, un partenariat souvent décrit comme difficile à articuler sur les sujets de l'amélioration des pratiques agricoles et notamment de l'agriculture biologique. La légitimité des PAT à investir le volet agricole est parfois remise en question par la Chambre d'Agriculture. Or, le portage politique est un facteur déterminant dans l'intégration de ces leviers d'actions. En effet, le pouvoir des élu-es est décisif dans la mesure où ils et elles valident et priorisent les axes de travail investis dans les PAT. Ainsi, le volet agricole est peu investi du fait que la priorité porte généralement sur le volet alimentaire et notamment sur la valorisation du local. Pourtant, local n'est pas synonyme de qualité : la proximité géographique ne garantit pas la qualité environnementale, sanitaire, nutritionnelle ou gustative d'un produit. De plus, le transport ne représente que 14% des émissions de GES des systèmes agri-alimentaires en France, quand la production agricole pèse à elle seule pour 60% (Barbier *et al.*, 2019). Ainsi, il n'y a pas de remise en question de ce qui est produit sur les territoires, et peu de volonté politique à améliorer les pratiques de production. Le volet agricole -ici entendu au sens de diversification des productions et amélioration des pratiques agricoles vers une agriculture biologique diversifiée- lorsqu'il est investi dans les PAT, n'est que secondaire. Il en va de même concernant les leviers d'actions du volet alimentaire qui visent à l'amélioration des environnements alimentaires qui ne sont pas priorisés non plus. Or, faute de moyens humains et financiers suffisants, les axes secondaires ne sont pas -ou peu- investis dans les PAT. De fait, le manque d'ingénierie et de financements constitue un frein à l'opérationnalité des PAT. Par ailleurs, le manque de portage politique freine parfois également l'impulsion de travaux transversaux avec les autres politiques territoriales -santé, urbanisme, commerce, transport, etc.-. Ceci traduit un manque de sensibilisation des élu-es à l'aspect transversal et systémique de l'agriculture et de l'alimentation et de la transition qui s'impose. En outre, l'échelle à laquelle le PAT est porté conditionne également certaines de ses compétences, ainsi que la facilité à mener des projets en transversalité avec d'autres politiques. Enfin, la légitimité et la capacité des PAT à mobiliser les acteurs privés est freinée par l'absence d'un cadre réglementaire contraignant.

4. Vers une montée en compétence des PAT

Pour une montée en compétence des PAT, il est tout d'abord nécessaire de sensibiliser et former les chargé-es de PAT aux leviers d'actions territoriales à mettre en œuvre pour assurer la transition vers des systèmes agri-alimentaires favorables à l'environnement et à la santé. Ils et elles seront alors en capacité de sensibiliser et former à leur tour leurs élu-es, afin de favoriser un portage politique en faveur d'une re-priorisation des actions menées dans le cadre du PAT, à savoir : diversifier les productions agricoles et favoriser une agriculture biologique diversifiée, tout en façonnant des environnements alimentaires favorables à l'adoption de comportements alimentaires sains et durables.

Afin d'asseoir la légitimité des PAT à investir les questions agricoles, ceux-ci gagneraient à devenir des Contrats Agricoles et Alimentaires Territoriaux, ce qui leur permettrait d'accéder à des financements du second volet de la PAC pour la partie du projet qui concerne la production agricole et le développement rural. De plus, le développement d'une expertise agricole au sein des PAT, grâce au recrutement d'un-e chargé-e de missions dédié-e à la diversification des productions et au déploiement d'une agriculture biologique diversifiée, permettrait d'aborder ce volet agricole de manière plus structurée et efficace. Pallier au manque de moyens humains et financiers constitue en effet un facteur déterminant pour le passage à l'opérationnalité des PAT. En outre, la complémentarité des rôles du PAT et de celui de la Chambre d'Agriculture sur les questions agricoles doit être clarifiée pour assurer leur coordination et mettre un terme à la lutte d'influence sur les territoires.

D'autre part, le potentiel des PAT à agir sur les environnements alimentaires dépend de leur capacité à articuler leurs actions en transversalité avec l'ensemble des autres politiques territoriales -aménagement urbain et rural, santé, transport, etc.-. Les PAT ne sont cependant pas outillés pour mobiliser les secteurs de la restauration commerciale et de la distribution, dans la mesure où les collectivités territoriales n'ont pas de pouvoir coercitif sur les acteurs privés. En ce sens, les PAT nécessitent un cadre réglementaire sur lequel s'appuyer. Celui-ci doit contraindre les acteurs privés à s'engager dans une démarche de durabilité concernant leurs approvisionnements et les contraindre à la transparence de leurs données quant au ratio de produits biologiques/conventionnels, végétaux/animaux et bruts/ultra-transformés qu'ils proposent à la vente. De même, l'interdiction des pressions marketing et publicitaires pour les produits alimentaires ni sains ni durables devrait faire l'objet d'une réglementation stricte.

V - LIMITES ET PERSPECTIVES

Les PAT enquêtés dans cette étude ayant tous débuté leur phase opérationnelle en mai dernier, les actions recensées dans cette étude ne posent pas un panorama exhaustif des ambitions portées par les territoires. Il serait donc intéressant de les réenquêter ultérieurement. De plus, une nouvelle instruction technique (IT) est parue le 29 mai 2024 (Instruction technique DGAL/SDATAA/2024-306 du 29/05/2024) avec l'ambition de renforcer les critères de reconnaissance de niveau 2 des PAT. Celle-ci s'inscrit dans la perspective de la SNANC et intègre deux nouveaux axes : la nutrition-santé via la promotion de la santé publique ; et l'environnement via la lutte contre le gaspillage alimentaire, la préservation des ressources, de la biodiversité et/ou du climat et l'adaptation au changement climatique. Les PAT doivent alors suivre au moins un indicateur imposé couplé à un objectif quantitatif, pour chacune des thématiques définies dans cette nouvelle IT (Annexe V). Les enjeux de santé et d'environnement sont cependant toujours traités en silo et les indicateurs imposés abordent généralement des actions de sensibilisation et de prévention. Cette nouvelle IT ne répond donc pas aux ambitions posées dans cette étude. Il serait tout de même intéressant de renouveler cette étude *a posteriori* afin de constater l'évolution des plans d'actions des PAT ici enquêtés, en réponse à cette nouvelle IT.

VI - CONCLUSION

Cette étude dresse un panorama des leviers d'actions territoriales à mettre en œuvre pour assurer la transition vers des systèmes agri-alimentaires favorables à l'environnement et à la santé : de la diversification des productions agricoles et de l'amélioration des pratiques agricoles en faveur d'une agriculture biologique diversifiée, à l'établissement d'environnements alimentaires favorables à l'adoption de comportements alimentaires sains et durables. Elle souligne ainsi l'importance de traiter simultanément les enjeux environnementaux et de santé, plutôt que de les envisager en silo. En adoptant cette perspective holistique, cette étude permet de mettre en évidence des solutions intégratives selon une approche *One Health*.

Cette étude caractérise ensuite le rôle des PAT dans la mise en œuvre de ces leviers d'actions territoriales. Elle souligne notamment l'importance capitale du portage politique dans le passage à l'opérationnalité des PAT sur ces sujets. Autrement, à défaut de moyens humains et financiers suffisants, les axes du PAT qui ne sont pas priorisés par les élu-es ne sont pas investis. Cette étude met également en évidence les difficultés rencontrées par les chargé-es de PAT à investir le volet agricole. Ceci traduit la nécessité de former les élu-es aux externalités positives de la bio ; de développer une expertise agricole au sein de l'équipe d'animation du PAT ; mais également de clarifier les rôles du PAT et celui de la Chambre d'Agriculture sur les questions agricoles afin d'assurer leur coordination. Par ailleurs, si le volet alimentaire est davantage investi, les actions s'y référant se concentrent généralement sur la valorisation des productions locales, au détriment d'une réflexion systémique visant la diversification des productions agricoles sur les territoires. En outre, adopter une approche par les environnements alimentaires implique de travailler en transversalité avec les autres politiques territoriales -urbanisme, commerce, transport, etc.-, une dynamique parfois difficile à impulser du fait d'un manque de portage politique en ce sens. Ceci traduit un manque de sensibilisation des élu-es à l'aspect transversal et systémique de l'agriculture et de l'alimentation et de la transition qui s'impose. De plus, en l'absence d'une compétence juridique pour les collectivités territoriales, un cadre réglementaire qui contraigne les acteurs privés - restauration commerciale et grande distribution notamment- à s'engager dans une démarche de durabilité est indispensable pour asseoir la légitimité des PAT à mobiliser ces secteurs privés. Ainsi, faire des PAT des outils intégrateurs des enjeux d'environnement et de santé liés à l'agriculture et à l'alimentation implique que ceux-ci repriorisent leurs actions suivant une logique de transition systémique, de la production à l'assiette : vers la diversification des productions, vers une agriculture biologique diversifiée, vers des environnements alimentaires favorables à l'adoption de comportements alimentaires sains et durables.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Adjibade, M., Julia, C., Allès, B., Touvier, M., Lemogne, C., Srouf, B., Hercberg, S., Galan, P., Assmann, K. E., & Kesse-Guyot, E. (2019). Prospective association between ultra-processed food consumption and incident depressive symptoms in the French NutriNet-Santé cohort. *BMC Medicine*, *17*(1), 78. <https://doi.org/10.1186/s12916-019-1312-y>

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Éd.). (2016). Actualisation des repères du PNNS : étude des relations entre consommation de groupes d'aliments et risque de maladies chroniques non transmissibles : rapport d'expertise collective (Éd. scientifique). ANSES, Agence nationale de sécurité sanitaire, alimentation, environnement, travail.

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Éd.). (2015). Co-exposition des abeilles aux facteurs de stress : Avis de l'ANSES, rapport d'expertise collective (Éd. scientifique). ANSES, Agence nationale de sécurité sanitaire, alimentation, environnement, travail.

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Éd.). (2017). Étude individuelle nationale des consommations alimentaires : Avis de l'ANSES, rapport d'expertise collective (Éd. scientifique). ANSES, Agence nationale de sécurité sanitaire, alimentation, environnement, travail.

Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. (2022). Évaluation des risques liés à la consommation de nitrates et nitrites : Avis révisé de l'ANSES, rapport d'expertise collective.

Aguilera, E., Lassaletta, L., Gattinger, A., & Gimeno, B. S. (2013). Managing soil carbon for climate change mitigation and adaptation in Mediterranean cropping systems : A meta-analysis. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, *168*, 25-36. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2013.02.003>

Alonso, A. M., & Guzmán, G. J. (2010). Comparison of the Efficiency and Use of Energy in Organic and Conventional Farming in Spanish Agricultural Systems. *Journal of Sustainable Agriculture*, *34*(3), 312-338. <https://doi.org/10.1080/10440041003613362>

Altieri, M. A., Funes-Monzote, F. R., & Petersen, P. (2012). Agroecologically efficient agricultural systems for smallholder farmers: contributions to food sovereignty. *Agronomy for sustainable development*, *32*(1), 1-13.

Altieri, MA. (1995). Agroécologie : la science de l'agriculture durable , 2e éd. Boulder, CO : Westview Press.

Barbier, C., Couturier, C., Pourouchottamin, P., Cayla, J.-M., Silvestre, M., & Pharabod, I. (2019). De la production à la consommation.

BASIC. (2021). Analyse de la création de valeur et des coûts cachés des pesticides de synthèse. 143.

Baudry, J., Assmann, K. E., Touvier, M., Allès, B., Seconda, L., Latino-Martel, P., Ezzedine, K., Galan, P., Hercberg, S., Lairon, D., & Kesse-Guyot, E. (2018). Association of Frequency of Organic Food Consumption With Cancer Risk : Findings From the NutriNet-Santé Prospective Cohort Study. *JAMA Internal Medicine*, *178*(12), 1597. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.4357>

- Baudry, J., Lelong, H., Adriouch, S., Julia, C., Allès, B., Herberg, S., Touvier, M., Lairon, D., Galan, P., & Kesse-Guyot, E. (2018). Association between organic food consumption and metabolic syndrome : Cross-sectional results from the NutriNet-Santé study. *European Journal of Nutrition*, 57(7), 2477-2488. <https://doi.org/10.1007/s00394-017-1520-1>
- Benton, T. G., & Bailey, R. (2019a). The paradox of productivity : Agricultural productivity promotes food system inefficiency. *Global Sustainability*, 2, e6. <https://doi.org/10.1017/sus.2019.3>
- Benton, T. G., & Bailey, R. (2019b). The paradox of productivity : Agricultural productivity promotes food system inefficiency. *Global Sustainability*, 2, e6. <https://doi.org/10.1017/sus.2019.3>
- Billen, G., Aguilera, E., Einarsson, R., Garnier, J., Gingrich, S., Grizzetti, B., Lassaletta, L., Le Noë, J., & Sanz-Cobena, A. (2021). Reshaping the European agro-food system and closing its nitrogen cycle : The potential of combining dietary change, agroecology, and circularity. *One Earth*, 4(6), 839-850. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2021.05.008>
- Blum, W. E. H., Zechmeister-Boltenstern, S., & Keiblinger, K. M. (2019). Does Soil Contribute to the Human Gut Microbiome? *Microorganisms*, 7(9), 287. <https://doi.org/10.3390/microorganisms7090287>
- Bonmatin, J.-M., Giorio, C., Girolami, V., Goulson, D., Kreuzweiser, D. P., Krupke, C., Liess, M., Long, E., Marzaro, M., Mitchell, E. A. D., Noome, D. A., Simon-Delso, N., & Tapparo, A. (2015). Environmental fate and exposure; neonicotinoids and fipronil. *Environmental Science and Pollution Research*, 22(1), 35-67. <https://doi.org/10.1007/s11356-014-3332-7>
- Bowles, N., Alexander, S., & Hadjikakou, M. (2019). The livestock sector and planetary boundaries : A 'limits to growth' perspective with dietary implications. *Ecological Economics*, 160, 128-136. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.01.033>
- Bricas, N., Conaré, D., & Walser, M. (Éds.). (2021). Une écologie de l'alimentation. éditions Quae. <https://doi.org/10.35690/978-2-7592-3353-3>
- Brocard, C., & Saujot, M. (2023). Environnement, inégalités, santé : Quelle stratégie pour les politiques alimentaires françaises ?
- Brühl, C. A., & Zaller, J. G. (2019). Biodiversity Decline as a Consequence of an Inappropriate Environmental Risk Assessment of Pesticides. *Frontiers in Environmental Science*, 7, 177. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2019.00177>
- Cabell, J. F., & Oelofse, M. (2012). An Indicator Framework for Assessing Agroecosystem Resilience. *Ecology and Society*, 17(1), art18. <https://doi.org/10.5751/ES-04666-170118>
- Cabidoche, Y. M., & Lesueur-Jannoyer, M. (2012). Contamination of Harvested Organs in Root Crops Grown on Chlordecone-Polluted Soils. *Pedosphere*, 22(4), 562-571. [https://doi.org/10.1016/S1002-0160\(12\)60041-1](https://doi.org/10.1016/S1002-0160(12)60041-1)
- Campbell, B. M., Beare, D. J., Bennett, E. M., Hall-Spencer, J. M., Ingram, J. S. I., Jaramillo, F., Ortiz, R., Ramankutty, N., Sayer, J. A., & Shindell, D. (2017). Agriculture production as a major driver of the Earth system exceeding planetary boundaries. *Ecology and Society*, 22(4). JSTOR. <https://www.jstor.org/stable/26798991>

Capacci, S., Mazzocchi, M., Shankar, B., Brambila Macias, J., Verbeke, W., Pérez-Cueto, F. J., Koziół-Kozakowska, A., Piórecka, B., Niedzwiedzka, B., D'Addesa, D., Saba, A., Turrini, A., Aschemann-Witzel, J., Bech-Larsen, T., Strand, M., Smillie, L., Wills, J., & Traill, W. B. (2012). Policies to promote healthy eating in Europe : A structured review of policies and their effectiveness. *Nutrition Reviews*, *70*(3), 188-200. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2011.00442.x>

Carvalho, F. P. (2017). Pesticides, environment, and food safety. *Food and Energy Security*, *6*(2), 48-60. <https://doi.org/10.1002/fes3.108>

Ceballos, G., Ehrlich, P. R., & Raven, P. H. (2020). Vertebrates on the brink as indicators of biological annihilation and the sixth mass extinction. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *117*(24), 13596-13602. <https://doi.org/10.1073/pnas.1922686117>

Conseil National de l'Alimentation (CNA). (2023). Contribution du CNA à la Stratégie nationale pour l'alimentation, la nutrition et le climat.

Conseil National de l'Alimentation (CNA). (2022). Nouveaux comportements alimentaires : propositions d'actions pour une alimentation compatible avec des systèmes alimentaires durables : avis n°90.

Costanza, R., d'Arge, R., De Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R. V., Paruelo, J., Raskin, R. G., Sutton, P., & Van Den Belt, M. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, *387*(6630), 253-260. <https://doi.org/10.1038/387253a0>

Couturier C., Charru M., Doublet S., Pointereau P. (2016). Afterres 2050.

Cummins, S., & Macintyre, S. (1999). The location of food stores in urban areas : A case study in Glasgow. *British Food Journal*, *101*(7), 545-553. <https://doi.org/10.1108/00070709910279027>

DAILY, G. C. (1997). Introduction : What are ecosystem services. *Nature's services: Societal dependence on natural ecosystems*, *1*(1).

DiBartolomeis, M., Kegley, S., Mineau, P., Radford, R., & Klein, K. (2019). An assessment of acute insecticide toxicity loading (AITL) of chemical pesticides used on agricultural land in the United States. *PLOS ONE*, *14*(8), e0220029. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0220029>

Djama, M., Alphandéry, P., & Fortier, A. (2012). Normaliser au nom du développement durable. Editions Quae.

Douglas, M. R., Sponsler, D. B., Lonsdorf, E. V., & Grozinger, C. M. (2020). County-level analysis reveals a rapidly shifting landscape of insecticide hazard to honey bees (*Apis mellifera*) on US farmland. *Scientific Reports*, *10*(1), 797. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-57225-w>

Drique, M., Aulanier, A., Théodore, M., Coulet, C., & Merckaert, J. (2024). L'injustice prix de notre alimentation. Quels coûts pour la société et la planète ?

Dudley, N., & Alexander, S. (2017). Agriculture and biodiversity : A review. *Biodiversity*, *18*(2-3), 45-49. <https://doi.org/10.1080/14888386.2017.1351892>

Duru, M., & Fardet, A. (2022). Les coûts cachés de notre alimentation. *UP'Magazine*.

Duru, M., & Therond, O. (2024). *One Health* (Une seule santé) pour concevoir des alternatives crédibles aux défaillances des systèmes alimentaires. *Cahiers Agricultures*, 33, 18. <https://doi.org/10.1051/cagri/2024016>

FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO. (2023). The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. <https://doi.org/10.4060/cc3017en>

FAO (Éd.). (2023). Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural-urban continuum. FAO.

Fardet, A., & Rock, E. (2020). Ultra-Processed Foods and Food System Sustainability : What Are the Links? *Sustainability*, 12(15), 6280. <https://doi.org/10.3390/su12156280>

Fiolet, T., Srour, B., Sellem, L., Kesse-Guyot, E., Allès, B., Méjean, C., Deschasaux, M., Fassier, P., Latino-Martel, P., Beslay, M., Hercberg, S., Lavalette, C., Monteiro, C. A., Julia, C., & Touvier, M. (2018). Consumption of ultra-processed foods and cancer risk : Results from NutriNet-Santé prospective cohort. *BMJ*, k322. <https://doi.org/10.1136/bmj.k322>

Fontbonne, Annick, Andrew Currie, Patrick Tounian, Marie-Christine Picot, Olivier Foulatier, Marius Nedelcu, and David Nocca (2023). Prevalence of Overweight and Obesity in France: The 2020 Obepi-Roche Study by the "Ligue Contre l'Obésité". *Journal of Clinical Medicine* 12, no. 3: 925. <https://doi.org/10.3390/jcm12030925>

Fosse, J., Furic, P., Gomel, C., Hagenburg, M., & Rousselon, J. (2021). Pour une alimentation saine et durable : Analyse des politiques de l'alimentation en France.

Francis, C., Lieblein, G., Gliessman, S., Breland, T. A., Creamer, N., Harwood, R., Salomonsson, L., Helenius, J., Rickerl, D., Salvador, R., Wiedenhoeft, M., Simmons, S., Allen, P., Altieri, M., Flora, C., & Poincelot, R. (2003). Agroecology : The Ecology of Food Systems. *Journal of Sustainable Agriculture*, 22(3), 99-118. https://doi.org/10.1300/J064v22n03_10

Gliessman, SR. (2007). *Agroécologie : l'écologie des systèmes alimentaires durables*. 2e éd. Boca Raton, FL : CRC Press

Gliessman, S. (2018). Defining Agroecology. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 42(6), 599-600. <https://doi.org/10.1080/21683565.2018.1432329>

Godt, J., Scheidig, F., Grosse-Siestrup, C., Esche, V., Brandenburg, P., Reich, A., & Groneberg, D. A. (2006). The toxicity of cadmium and resulting hazards for human health. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 1(1), 22. <https://doi.org/10.1186/1745-6673-1-22>

Gould, J. (2017). A world of insecurity. *Nature*, 544.

Goulson, D., Nicholls, E., Botías, C., & Rotheray, E. L. (2015). Bee declines driven by combined stress from parasites, pesticides, and lack of flowers. *Science*, 347(6229), 1255957. <https://doi.org/10.1126/science.1255957>

Gurr, G. M., Wratten, S. D., & Altieri, M. A. (2004). *Ecological Engineering for Pest Management : Advances in Habitat Manipulation for Arthropods*. Csiro Publishing.

IPBES (2018). The IPBES assessment report on land degradation and restoration. Montanarella, L., Scholes, R., and Brainich, A. (eds.). Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany.

Bonvillain, T., Rogissart, L., Féret, S. (2024). Estimation des dépenses publiques liées aux crises agricoles en France entre 2013 et 2022. Institute for climate economics (I4CE).

Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) (Éd.). (2021). Pesticides et effets sur la santé : Nouvelles données (Éd. actualisée). EDP sciences.

IPES-Food. (2016). De l'Uniformité et la Diversité : Changer de paradigme pour passer de l'agriculture industrielle à des systèmes agroécologiques diversifiés.

Jones, D. R., Anderson, K. E., & Guard, J. Y. (2012). Prevalence of coliforms, Salmonella, Listeria, and Campylobacter associated with eggs and the environment of conventional cage and free-range egg production. *Poultry Science*, *91*(5), 1195-1202. <https://doi.org/10.3382/ps.2011-01795>

Kermel, S., Corade, N., Del'homme., B. (2022). Diagnostic du système alimentaire de la Nouvelle-Aquitaine : Synthèse. Serealina.

Kesse-Guyot, E., Baudry, J., Assmann, K. E., Galan, P., Hercberg, S., & Lairon, D. (2017). Prospective association between consumption frequency of organic food and body weight change, risk of overweight or obesity: Results from the NutriNet-Santé Study. *British Journal of Nutrition*, *117*(2), 325-334. <https://doi.org/10.1017/S0007114517000058>

Lane, M. M., Davis, J. A., Beattie, S., Gómez-Donoso, C., Loughman, A., O'Neil, A., Jacka, F., Berk, M., Page, R., Marx, W., & Rocks, T. (2021). Ultraprocessed food and chronic noncommunicable diseases: A systematic review and meta-analysis of 43 observational studies. *Obesity Reviews*, *22*(3), e13146. <https://doi.org/10.1111/obr.13146>

Le Provost, L., Uthayakumar, T. (2024). Agriculture bio : quels débouchés pour sauver la filière ?. Fondation pour la Nature et l'Homme. 20.

Macura, B., Ran, Y., Persson, U. M., Abu Hatab, A., Jonell, M., Lindahl, T., & Röös, E. (2022). What evidence exists on the effects of public policy interventions for achieving environmentally sustainable food consumption? A systematic map protocol. *Environmental Evidence*, *11*(1), 17. <https://doi.org/10.1186/s13750-022-00271-1>

Malassis, L. (1994). Nourrir les Hommes : Un exposé pour comprendre, un essai pour réfléchir.

Marcus, V., & Simon, O. (2015). Les pollutions par les engrais azotés et les produits phytosanitaires : Coûts et solutions.

Matthews, G. (2015). Pesticides : Health, Safety and the Environment. John Wiley & Sons.

Méjean, C., & Recchia, D. (2022). Urban foodscape and its relationships with diet and health outcomes. *Proceedings of the Nutrition Society*, *81*(4), 272-278. <https://doi.org/10.1017/S0029665122002701>

Mijatović, D., Van Oudenhoven, F., Eyzaguirre, P., & Hodgkin, T. (2013). The role of agricultural biodiversity in strengthening resilience to climate change: Towards an analytical framework. *International Journal of Agricultural Sustainability*, *11*(2), 95-107. <https://doi.org/10.1080/14735903.2012.691221>

Montgomery, D. R., Biklé, A., Archuleta, R., Brown, P., & Jordan, J. (2022). Soil health and nutrient density: Preliminary comparison of regenerative and conventional farming. *PeerJ*, *10*, e12848. <https://doi.org/10.7717/peerj.12848>

Multigner, L., Ndong, J. R., Giusti, A., Romana, M., Delacroix-Maillard, H., Cordier, S., Jégou, B., Thome, J. P., & Blanchet, P. (2010). Chlordecone Exposure and Risk of Prostate Cancer. *Journal of Clinical Oncology*, *28*(21), 3457-3462. <https://doi.org/10.1200/JCO.2009.27.2153>

Murray, C. J. L., Ikuta, K. S., Sharara, F., Swetschinski, L., Robles Aguilar, G., Gray, A., Han, C., Bisignano, C., Rao, P., Wool, E., Johnson, S. C., Browne, A. J., Chipeta, M. G., Fell, F., Hackett, S., Haines-Woodhouse, G., Kashef Hamadani, B. H., Kumaran, E. A. P., McManigal, B., ... Naghavi, M. (2022). Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: A systematic analysis. *The Lancet*, *399*(10325), 629-655. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02724-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0)

Pagliai, G., Dinu, M., Madarena, M. P., Bonaccio, M., Iacoviello, L., & Sofi, F. (2021). Consumption of ultra-processed foods and health status: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Nutrition*, *125*(3), 308-318. <https://doi.org/10.1017/S0007114520002688>

Parris, K., 2012. Impact of agriculture on water pollution in OECD countries: Recent trends and future prospects. *Int. J. Water Resour. Dev.* *27*, 33–52. doi:10.1080/07900627.2010.531898

Paturel, D. (2018). Insécurité alimentaire et/ou précarité alimentaire, démocratie alimentaire... de quoi parle-t-on ?

Paturel, D., Marajo-Petizon, É., & Chiffolleau, Y. (2015). La précarité alimentaire des agriculteurs: *Pour*, N° 225(1), 77-81. <https://doi.org/10.3917/pour.225.0077>

Pinay, G., Gascuel, C., Menesguen, A., Souchon, Y., Le Moal, M., Levain, A., ... & Souchu, P. (2017). L'eutrophisation: manifestations, causes, conséquences et prédictibilité. Synthèse de l'Expertise scientifique collective CNRS-Ifremer-INRA-Irstea.

Pompili, B., Leroy, A., & Frankreich (Éds.). (2021). *Transition(s) 2050*. ADEME.

Portejoie, S., Martinez, J., & Landmann, G. (2002). L'ammoniac d'origine agricole: Impacts sur la santé humaine et animale et sur le milieu naturel. *INRAE Productions Animales*, *15*(3), 151-160. <https://doi.org/10.20870/productions-animales.2002.15.3.3697>

Poux, X., & Aubert, P.-M. (2018). An agroecological Europe in 2050: Multifunctional agriculture for healthy eating.

Raworth, K. (2018). *Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st Century Economist*. Chelsea Green Publishing.

Ray, D. K., Ramankutty, N., Mueller, N. D., West, P. C., & Foley, J. A. (2012). Recent patterns of crop yield growth and stagnation. *Nature Communications*, *3*(1), 1293. <https://doi.org/10.1038/ncomms2296>

Réseau Action Climat (RAC). (2023). Pour une véritable Stratégie Nationale pour l'Alimentation, la Nutrition et le Climat: note collective de 54 organisations de la société civile.

Richardson, K., Steffen, W., Lucht, W., Bendtsen, J., Cornell, S. E., Donges, J. F., Drüke, M., Fetzer, I., Bala, G., Von Bloh, W., Feulner, G., Fiedler, S., Gerten, D., Gleeson, T., Hofmann, M., Huiskamp, W., Kummu,

M., Mohan, C., Nogués-Bravo, D., ... Rockström, J. (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Science Advances*, 9(37), eadh2458. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adh2458>

Roberts, T. L. (2014). Cadmium and Phosphorous Fertilizers : The Issues and the Science. *Procedia Engineering*, 83, 52-59. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2014.09.012>

Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., Lambin, E., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., de Wit, C. A., Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., ... Foley, J. (2009). Planetary Boundaries. *Ecology and Society*, 14(2). JSTOR. <http://www.jstor.org/stable/26268316>

Rogissart L., Foucherot C. et Bellasen V. (2019), Estimer les émissions de gaz à effet de serre de la consommation alimentaire : méthodes et résultats. Institute for climate economics (I4CE).

Rogissart, L. (2023). Réduction de la consommation de viande : des politiques publiques bien loin des objectifs de durabilité. Institute for climate economics (I4CE).

Röös, E., Mayer, A., Muller, A., Kalt, G., Ferguson, S., Erb, K.-H., Hart, R., Matej, S., Kaufmann, L., Pfeifer, C., Frehner, A., Smith, P., & Schwarz, G. (2022). Agroecological practices in combination with healthy diets can help meet EU food system policy targets. *Science of The Total Environment*, 847, 157612. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.157612>

Ruokolainen, L., Lehtimäki, J., Karkman, A., Haahtela, T., Herten, L. V., & Fyhrquist, N. (2017). Holistic View on Health : Two Protective Layers of Biodiversity. *Annales Zoologici Fennici*, 54(1-4), 39-49. <https://doi.org/10.5735/086.054.0106>

SAPEA. (2020). A sustainable food system for the European Union (1^{re} éd.). SAPEA. <https://doi.org/10.26356/sustainablefood>

Scherr, S. J., & McNeely, J. A. (2008). Biodiversity conservation and agricultural sustainability : Towards a new paradigm of 'ecoagriculture' landscapes. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 363(1491), 477-494. <https://doi.org/10.1098/rstb.2007.2165>

Scherr, S.J., McNeely, J.A. (2012). Farming with Nature: The Science and Practice of Ecoagriculture. Washington, D.C.: Island Press.

Sellem, L., Srour, B., Chazelas, E., Debras, C., Chassaing, B., Huybrechts, I., Pierre, F., Coumoul, X., Deschasaux-Tanguy, M., & Touvier, M. (2022). Food additive emulsifiers and cancer risk : Results from the French prospective NutriNet-Santé cohort. *European Journal of Public Health*, 32(Supplement_3), ckac129.015. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckac129.015>

Sellem, L., Srour, B., Javaux, G., Chazelas, E., Chassaing, B., Viennois, E., Debras, C., Salamé, C., Druesne-Pecollo, N., Esseddik, Y., De Edelenyi, F. S., Agaësse, C., De Sa, A., Lutchia, R., Louveau, E., Huybrechts, I., Pierre, F., Coumoul, X., Fezeu, L. K., ... Touvier, M. (2023). Food additive emulsifiers and risk of cardiovascular disease in the NutriNet-Santé cohort : Prospective cohort study. *BMJ*, e076058. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-076058>

Shroff, R., & Cortés, C. R. (2020). The Biodiversity Paradigm : Building Resilience for Human and Environmental Health. *Development*, 63(2-4), 172-180. <https://doi.org/10.1057/s41301-020-00260-2>

Silva, V., Mol, H. G. J., Zomer, P., Tienstra, M., Ritsema, C. J., & Geissen, V. (2019). Pesticide residues in European agricultural soils – A hidden reality unfolded. *Science of The Total Environment*, 653, 1532-1545. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.10.441>

Srour, B., Fezeu, L. K., Kesse-Guyot, E., Allès, B., Debras, C., Druésne-Pecollo, N., Chazelas, E., Deschasaux, M., Hercberg, S., Galan, P., Monteiro, C. A., Julia, C., & Touvier, M. (2020). Ultraprocessed Food Consumption and Risk of Type 2 Diabetes Among Participants of the NutriNet-Santé Prospective Cohort. *JAMA Internal Medicine*, 180(2), 283. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2019.5942>

Srour, B., Fezeu, L. K., Kesse-Guyot, E., Allès, B., Méjean, C., Andrianasolo, R. M., Chazelas, E., Deschasaux, M., Hercberg, S., Galan, P., Monteiro, C. A., Julia, C., & Touvier, M. (2019). Ultra-processed food intake and risk of cardiovascular disease: Prospective cohort study (NutriNet-Santé). *BMJ*, l1451. <https://doi.org/10.1136/bmj.l1451>

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. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223), 1259855. <https://doi.org/10.1126/science.1259855>

Stoll-Kleemann, S., & Schmidt, U. J. (2017). Reducing meat consumption in developed and transition countries to counter climate change and biodiversity loss: A review of influence factors. *Regional Environmental Change*, 17(5), 1261-1277. <https://doi.org/10.1007/s10113-016-1057-5>

Sutton, M. A., Howard, C. M., Erisman, J. W., Billen, G., Bleeker, A., Grennfelt, P., Grinsven, H. van, & Grizzetti, B. (2011). *The European Nitrogen Assessment: Sources, Effects and Policy Perspectives*. Cambridge University Press.

Temme, E. H. M., Vellinga, R. E., De Ruiter, H., Kugelberg, S., Van De Kamp, M., Milford, A., Alessandrini, R., Bartolini, F., Sanz-Cobena, A., & Leip, A. (2020). Demand-Side Food Policies for Public and Planetary Health. *Sustainability*, 12(15), 5924. <https://doi.org/10.3390/su12155924>

Thomine, E. (2019). *Effet de la diversification spatiale et temporelle des cultures à l'échelle du paysage agricole sur le biocontrôle et les ravageurs de culture* (Doctoral dissertation, COMUE Université Côte d'Azur (2015-2019)).

Tilman, D., Cassman, K. G., Matson, P. A., Naylor, R., & Polasky, S. (2002). Agricultural sustainability and intensive production practices. *Nature*, 418(6898), 671-677. <https://doi.org/10.1038/nature01014>

Van Lexmond, M. B., Bonmatin, J.-M., Goulson, D., & Noome, D. A. (2015). Worldwide integrated assessment on systemic pesticides: Global collapse of the entomofauna: exploring the role of systemic insecticides. *Environmental Science and Pollution Research*, 22(1), 1-4. <https://doi.org/10.1007/s11356-014-3220-1>

Vandermeer, J. H. (1992). *The Ecology of Intercropping*. Cambridge University Press.

VonThron, S., Perrin, C., & Souldard, C.-T. (2020). Foodscape: A scoping review and a research agenda for food security-related studies. *PLOS ONE*, 15(5), e0233218. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233218>

Ward, M., Jones, R., Brender, J., De Kok, T., Weyer, P., Nolan, B., Villanueva, C., & Van Breda, S. (2018). Drinking Water Nitrate and Human Health: An Updated Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(7), 1557. <https://doi.org/10.3390/ijerph15071557>

Wassermann, B., Müller, H., & Berg, G. (2019). An Apple a Day : Which Bacteria Do We Eat With Organic and Conventional Apples? *Frontiers in Microbiology*, 10, 1629. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2019.01629>

Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L. J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J. A., De Vries, W., Majele Sibanda, L., ... Murray, C. J. L. (2019). Food in the Anthropocene : The EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393(10170), 447-492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)

World Health Organization. (2015). *WHO estimates of the global burden of foodborne diseases : Foodborne disease burden epidemiology reference group 2007-2015*. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/199350>

TABLE DES ANNEXES

Annexe I - Cadre institutionnel relatif aux systèmes agri-alimentaires

Annexe II - Carte des orientations technico-économiques des exploitations (OTEX) dominantes par commune dans la région Nouvelle-Aquitaine

Annexe III - Carte des PAT labellisés de niveau 2 en Nouvelle-Aquitaine

Annexe IV - Guide d'entretien pour les PAT de niveau 2

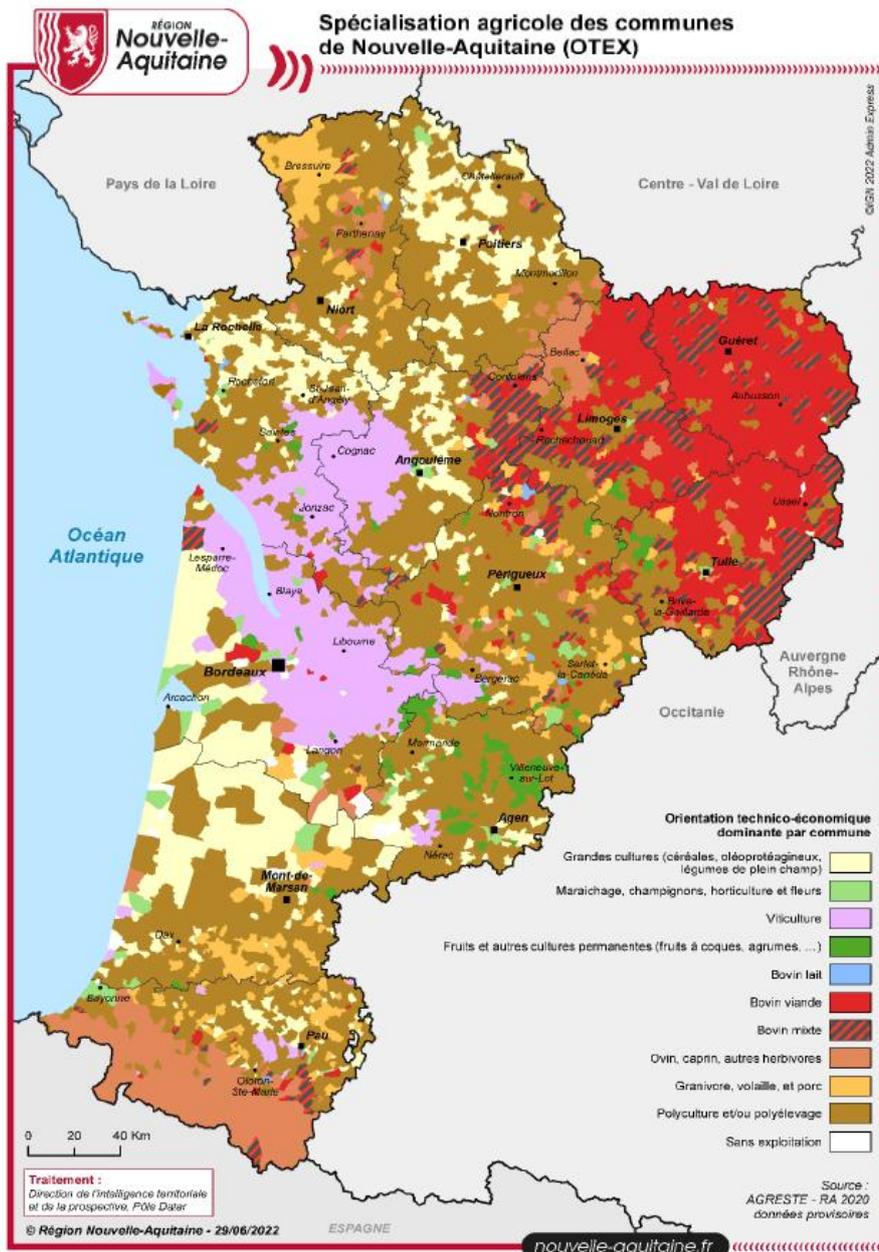
Annexe V - Extrait de l'instruction technique relative à la reconnaissance officielle des PAT du 29/05/2024

ANNEXE I - Cadre institutionnel relatif aux systèmes agri-alimentaires

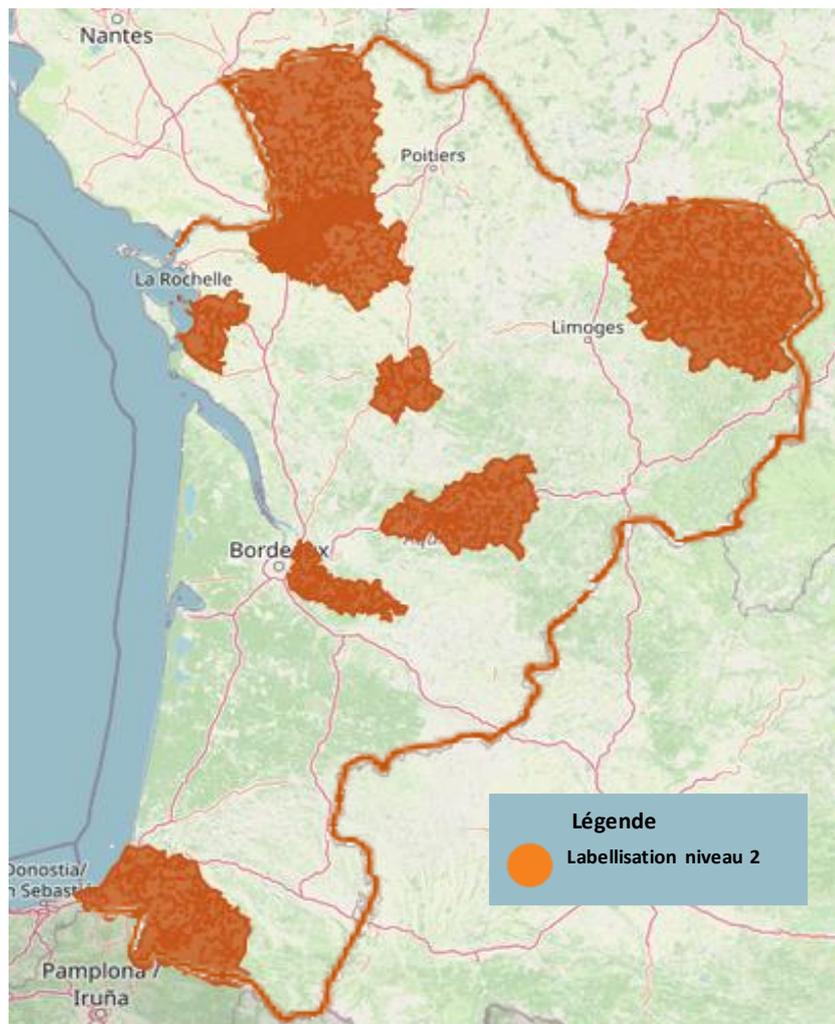


Source : CNA, 2023

ANNEXE II - Carte des orientations technico-économiques des exploitations (OTEX) dominantes par commune dans la région Nouvelle-Aquitaine



ANNEXE III - Carte des PAT labellisés de niveau 2 en région Nouvelle-Aquitaine en mai 2024



Source : FrancePAT, mai 2024

ANNEXE IV - Guide d'entretien

PRÉSENTATION DU CADRE DE L'ÉTUDE

Introduire le contexte de l'étude : présentation des enjeux environnementaux et de santé liés à l'agriculture et à l'alimentation ; présentation des leviers d'actions territoriales identifiés -en 2 volets : agricole et alimentaire- pour assurer la transition vers des systèmes agri-alimentaires favorables à l'environnement et à la santé.

1. VOLET AGRICOLE

Introduire le volet agricole : rappel des leviers d'actions territoriales portant sur le volet agricole, à savoir (i) diversifier les productions agricoles et (ii) améliorer les pratiques agricoles vers une agriculture biologique diversifiée.

Objectifs : Documenter les actions menées ou prévues -pré-identifiées sur la base du décryptage du dossier de candidature à la labellisation de niveau 2 déposé entre mars et avril 2024- relatives à ces leviers d'actions territoriales :

- (i) Objectifs fixés ;
- (ii) Ressources mobilisées ;
- (iii) Freins et difficultés rencontrés ;
- (iv) Facteurs de réussite.

- Avez-vous défini des objectifs chiffrés globaux concernant :
 - la diversification des productions agricoles sur votre territoire ? Si oui, lesquels ? Si non, pourquoi ?
 - l'amélioration des pratiques agricoles vers une agriculture biologique diversifiée ? Si oui, lesquels ? Si non, pourquoi ?
- Avez-vous défini des indicateurs de suivi et d'évaluation pour ces objectifs ? Si oui, lesquels ? Si non, pourquoi ?
- Quel frein rencontrez-vous à la définition d'objectifs plus ambitieux ?

Pour chacune des actions menées ou prévues pré-identifiées :

- Quel(s) objectif(s) vous êtes-vous fixé(s) ?
- Avez-vous défini des indicateurs de suivi/évaluation ? Si oui, lesquels ?
- Quel rôle joue/prévoit de jouer la structure porteuse du PAT dans cette action ? (pilotage, mise en réseau, financement, etc.)
- Quels partenaires avez-vous/pensez-vous mobiliser ?
- Avez-vous rencontré des freins et difficultés à la mise en œuvre de cette action ?
- Quels ont-été/quels seraient les facteurs de réussite à la mise en œuvre de cette action ?

2. VOLET ALIMENTAIRE

Introduire le volet alimentaire : introduction de la notion d' « environnements alimentaires » puis présentation des leviers d'actions territoriales suivant les 4 dimensions des environnements alimentaires (Brocard & Saujot, 2023), à savoir : (i) améliorer l'accessibilité physique & géographique à une alimentation saine et durable -améliorer la qualité de l'offre alimentaire dans la RHD et la distribution et améliorer les paysages alimentaires en luttant contre les déserts et borbiers alimentaires- ; (ii) améliorer l'accessibilité économique -soutenir des initiatives de solidarité et de démocratie alimentaire pour lutter contre la précarité alimentaire- ; (iii) améliorer l'accessibilité socio-culturelle -promouvoir un narratif inclusif et positif sur l'alimentation saine et durable en régulant la publicité alimentaire et en mobilisant le pouvoir des prescripteur.ices en matière de comportements alimentaires- et (iv)

améliorer l'accessibilité informationnelle -éduquer et sensibiliser à une alimentation saine et durable à tous les âges de la vie-

Objectifs : Documenter les actions menées ou prévues -pré-identifiées sur la base du décryptage du dossier de candidature à la labellisation de niveau 2 déposé entre mars et avril 2024- relatives à ces leviers d'actions territoriales :

- (i) Objectifs fixés ;
- (ii) Ressources mobilisées ;
- (iii) Freins et difficultés rencontrés ;
- (iv) Facteurs de réussite.

- Avez-vous défini des objectifs globaux relatifs à ce volet alimentaire ? Si oui, lesquels ? Si non, pourquoi ?
- Avez-vous défini des indicateurs de suivi et d'évaluation pour ces objectifs ? Si oui, lesquels ? Si non, pourquoi ?
- Quel freins rencontrez-vous à la définition d'objectifs plus ambitieux ?

ACCESSIBILITÉ PHYSIQUE & GÉOGRAPHIQUE

Pour chacune des actions menées ou prévues pré-identifiées :

- Quel(s) objectif(s) vous êtes-vous fixé(s) ?
- Avez-vous défini des indicateurs de suivi/évaluation ? Si oui, lesquels ?
- Quel rôle joue/prévoit de jouer la structure porteuse du PAT dans cette action ? (pilotage, mise en réseau, financement, etc.)
- Quels partenaires avez-vous/pensez-vous mobiliser ?
- Avez-vous rencontré des freins, des difficultés à la mise en œuvre de cette action ?
- Quels ont-été/quels seraient les facteurs de réussite à la mise en œuvre de cette action ?

Focus sur la mobilisation du secteur de la GMS	<ul style="list-style-type: none"> - Avez-vous tenté de mobiliser le secteur de la GMS dans le cadre du PAT ? - Quels freins et difficultés rencontrez-vous à mobiliser ce secteur ?
Focus sur la mobilisation du secteur de la restauration commerciale	<ul style="list-style-type: none"> - Avez-vous tenté de mobiliser le secteur de la GMS dans le cadre du PAT ? - Quels freins et difficultés rencontrez-vous à mobiliser ce secteur ?
Focus sur l'amélioration des paysages alimentaires	<ul style="list-style-type: none"> - Une cartographie de l'ensemble des points de vente alimentaire de votre territoire a-t-elle été réalisée ? Si non, pourquoi ? Cela serait-il envisageable ? - Quels partenaires avez-vous / devriez-vous mobiliser ? - Quels freins et difficultés avez-vous / pensez-vous rencontrer ? - Dans le cadre de la lutte contre les déserts et boursiers alimentaires, dans quelles mesures un travail en transversalité est-il envisageable avec le service urbanisme des collectivités afin d'intégrer le volet alimentation dans les politiques d'aménagement urbain et rural ?

ACCESSIBILITÉ ÉCONOMIQUE

Pour chacune des actions menées ou prévues pré-identifiées :

- Quel(s) objectif(s) vous êtes-vous fixé(s) ?
- Avez-vous défini des indicateurs de suivi/évaluation ? Si oui, lesquels ?
- Quel rôle joue/prévoit de jouer la structure porteuse du PAT dans cette action ? (pilotage, mise en réseau, financement, etc.)
- Quels partenaires avez-vous/pensez-vous mobiliser ?
- Avez-vous rencontré des freins, des difficultés à la mise en œuvre de cette action ?
- Quels ont-été/quels seraient les facteurs de réussite à la mise en œuvre de cette action ?

ACCESSIBILITÉ SOCIO-CUTURELLE

Pour chacune des actions menées ou prévues pré-identifiées :

- Quel(s) objectif(s) vous êtes-vous fixé(s) ?
- Avez-vous défini des indicateurs de suivi/évaluation ? Si oui, lesquels ?
- Quel rôle joue/prévoit de jouer la structure porteuse du PAT dans cette action ? (pilotage, mise en réseau, financement, etc.)
- Quels partenaires avez-vous/pensez-vous mobiliser ?
- Avez-vous rencontré des freins, des difficultés à la mise en œuvre de cette action ?
- Quels ont-été/quels seraient les facteurs de réussite à la mise en œuvre de cette action ?

Focus sur l'interdiction des pressions publicitaires

Interdire la publicité pour des produits alimentaires ayant un mauvais profil nutritionnel et environnemental sur les panneaux d'affichages publics, dans les transports publics et lors d'événements publics divers.

- Une telle action vous paraît-elle envisageable dans le cadre du PAT ?
- Si oui, comment ?
- Si non, pourquoi ? Quels sont les freins à la mise en œuvre d'une telle action ?

ACCESSIBILITÉ INFORMATIONNELLE

Pour chacune des actions menées ou prévues pré-identifiées :

- Quel(s) objectif(s) vous êtes-vous fixé(s) ?
- Avez-vous défini des indicateurs de suivi/évaluation ? Si oui, lesquels ?
- Quel rôle joue/prévoit de jouer la structure porteuse du PAT dans cette action ? (pilotage, mise en réseau, financement, etc.)
- Quels partenaires avez-vous/pensez-vous mobiliser ?
- Avez-vous rencontré des freins, des difficultés à la mise en œuvre de cette action ?
- Quels ont-été/quels seraient les facteurs de réussite à la mise en œuvre de cette action ?

3. LIEN ENTRE LES PAT ET LES CONTRATS LOCAUX DE SANTÉ (CLS)

Objectifs : Caractériser les liens qui existent entre les PAT et les CLS et identifier des actions menées en transversalité

- Votre PAT travaille-t-il en lien avec le CLS de votre territoire ?
- Si non : pourquoi ? Quels freins et difficultés rencontrez-vous ?

Si oui :

- Quels ont été les facteurs de réussite à ce partenariat ?
- Quelle(s) action(s) menez-vous / prévoyez-vous de mener dans le cadre de ce partenariat ?
- Quel est le rôle de la structure porteuse du PAT dans cette action ? celui de la structure porteuse du CLS ?
- Quel(s) autre(s) partenaire(s) mobilisez-vous / prévoyez-vous de mobiliser dans le cadre de cette/ces action(s) ?

ANNEXE V - Extrait de l'instruction technique relative à la reconnaissance officielle des PAT du 29/05/2024

ANNEXE B : Indicateurs de suivis et d'objectifs, par thématique de la SNANC

Thématique	Code	Type	Indicateur
Justice sociale	1.1	Partenariat	% d'associations de lutte contre la précarité alimentaire (y compris associations d'aide alimentaire habilitées) partenaires du PAT par rapport au nombre total d'associations de lutte contre la précarité alimentaire présentes sur le territoire
	1.2	Action / Impact	% du territoire couvert par l'aide alimentaire
	1.3	Action / Impact	Nombre de personnes concernées par les actions du PAT sur la précarité alimentaire - préciser le ou les type(s) d'action(s)
Santé	2.1	Action	Nombre d'actions menées en commun avec le(s) Contrat(s) Local(aux) de Santé (CLS) du territoire (le cas échéant)
	2.2	Partenariat	% de structures du secteur santé-alimentation partenaires du PAT (avec engagement formel) par rapport au nombre total de structures présentes sur le territoire
	2.3	Action	Nombre d'actions menées en commun avec les collectivités signataires des Chartes d'engagement du PNNS, les "Villes-santé OMS", les ateliers santé-ville, les dispositifs sport-santé
	2.4	Action / Impact	Nombre de personnes sensibilisées sur les sujets alimentation-santé - préciser le ou les type(s) d'action(s)
Éducation à l'alimentation durable	3.1	Partenariat	Nombre de partenariats avec des structures d'éducation à l'alimentation et au goût
	3.2	Action	Nombre d'actions menées en commun avec les Projets Educatifs de Territoire (PEDT)
	3.3	Action	Effectifs (périmètre scolaire - primaire et secondaire) concernés par des actions structurantes d'éducation à l'alimentation durable
	3.4	Impact	Nombre de personnes concernées par les actions du PAT en matière d'accompagnement / d'éducation à l'alimentation durable - préciser le ou les type(s) d'action(s)
Lutte contre le gaspillage alimentaire	4.1	Action	Nombre de personnes sensibilisées à la lutte contre le gaspillage alimentaire
	4.2	Action	% d'établissements de restauration collective ayant mis en place un diagnostic et un plan d'action de lutte contre le gaspillage alimentaire par rapport au nombre total de restaurations collectives présentes sur le territoire (ou sur un périmètre précis et pertinent à préciser, le cas échéant)
Foncier	5.1	Partenariat / action	Nombre d'objectifs ou mesures portés par le PAT et formalisés dans les documents d'urbanisme - PLU(i) et SCoT et/ou dispositifs de protection du foncier (ZAP, PAEN, dispositifs locaux)
	5.2	Partenariat	Nombre de partenariats formalisés (y compris conventionnement) avec des structures agissant pour le maintien / reconquête du foncier agricole (SAFER, Terres de Lien)
	5.3	Action	% de surface agricole utilisée (SAU) du territoire
Production	6.1	Action	Nombre d'exploitants agricoles sensibilisés au changement de pratiques agricoles et au développement de la labellisation (labels publics)
	6.3	Suivi	Nombre d'installations sur le territoire
	6.4	Partenariat	Nombre de partenariats formalisés avec des structures de développement agricole qui œuvrent pour l'installation,
			l'accompagnement des producteurs (Chambre d'agriculture, GAB/MAB, CIVAM ...)
	6.5	Partenariat	Nombre de partenariats formalisés avec le(s) établissements d'enseignement agricole et/ou alimentaires (y compris hôteliers) du territoire (le cas échéant)
	6.6	Suivi / Impact	% de surface agricole utilisée (SAU) cultivée en bio du territoire
Transformation - Distribution	6.7	Suivi / Impact	% de surface agricole utilisée (SAU) cultivée en légumineuses du territoire
	7.1	Action	Nombre de structures de distribution de produits durables et de qualité créées ou maintenues
	7.2	Action	Nombre d'outils de transformation de produits durables et de qualité créés ou maintenus
	7.3	Suivi / Impact	En cas de création d'outils de transformation ou de distribution sous l'impulsion du PAT, chiffres d'affaires (CA) annuels réalisés par les dits outils (et idéalement, part du CA correspondant à la rémunération de producteurs du territoire)
Approvisionnement de la restauration collective / EGAlim	7.4	Partenariat	Nombre de partenariats engagés avec des structures de distribution (GMS) et/ou de transformation et/ou CMA, CCI
	8.0	Suivi / Impact	Indicateurs complémentaire obligatoire pour toute structure partenaire PAT ayant des restaurants collectifs sous sa responsabilité 8.0.1 : % de restaurants collectifs inscrits et ayant réalisés leur télédéclaration sur "ma cantine" par rapport au nombre total de restaurants collectifs sous la responsabilité des partenaires du PAT ¹ 8.0.2 : Taux d'atteinte des obligations EGAlim (Bio, total EGAlim et objectifs spécifiques sur viande et poisson) sur l'approvisionnement en produits durables et de qualité (ensemble des achats des restaurants collectifs concernés)
	8.1	Suivi des deux indicateurs ci-dessous	
		Suivi	8.1.1 : % de restaurants collectifs inscrits et ayant réalisés leur télédéclaration sur "ma cantine" par rapport au nombre total de restaurants collectifs du territoire du PAT 8.1.2 : Taux d'atteinte des obligations EGAlim (Bio, total EGAlim et objectifs spécifiques sur viande et poisson) sur l'approvisionnement en produits durables et de qualité sur l'ensemble des achats des restaurants collectifs du territoire du PAT
	8.2	Impact	Nombre de personnels de restauration collective formés en lien avec les objectifs de la loi EGAlim
	8.3	Impact	Nombre de producteurs accompagnés pour approvisionner la restauration collective du territoire (directement et/ou par la mise en relation avec des distributeurs)
	8.4	Impact	Nombre de gestionnaires de restauration collective accompagnés pour l'atteinte des objectifs EGAlim (y compris inscription et télédéclaration « ma cantine »)
Emploi	8.5	Suivi	% d'établissements participant au programme "Lait et Fruits à l'école" par rapport au nombre total d'établissements éligibles
	9.1	Suivi	Nombre d'emplois créés dans le cadre de projets en lien avec le PAT
	9.2	Impact	Nombre de personnes concernées par des actions visant au maintien et à l'attractivité des métiers dans les métiers de la production, de la transformation et de la distribution alimentaire
Environnement	9.3	Impact	Nombre de personnes concernées par des actions visant au maintien et à l'attractivité des métiers dans les métiers dans le secteur de l'ESS
	9.4	Impact	Nombre d'emplois créés dans le domaine de l'insertion (dont publics précaires)
	10.1	Action	Nombre de professionnels accompagnés à l'adaptation au changement climatique
	10.2	Action	Nombre de professionnels sensibilisés aux enjeux climatiques, de biodiversité et/ou de ressources
	10.3	Partenariat	Nombre de partenariats dans le domaine de la préservation de la biodiversité
	10.4	Action	Nombre d'actions pour le suivi et la protection de la ressource en eau

Source : Instruction technique DGAL/SDATAA/2024-306 du 29/05/2024

Résumé

La future Stratégie nationale pour l'alimentation, la nutrition et le climat (SNANC) prévoit de renforcer les attendus concernant la prise en compte des enjeux d'environnement et de santé liés aux systèmes agri-alimentaires. Dans ce contexte, cette étude dresse un panorama des leviers d'actions mobilisables par les Projets alimentaires territoriaux (PAT) pour œuvrer à la transition vers des systèmes agri-alimentaires favorables à l'environnement et à la santé : de la reconception des paysages et des pratiques agricoles, à l'établissement d'environnements alimentaires favorables à l'adoption de comportements alimentaires sains et durables. Cette étude tente ensuite d'identifier le rôle des PAT dans la mise en œuvre de ces leviers d'actions sur les territoires, elle souligne les freins rencontrés à leur déploiement et pose des recommandations pour les lever.

Mots clés : Projets alimentaires territoriaux, agriculture, alimentation, santé, environnement, environnements alimentaires, diversification, agriculture biologique.

Pour citer cet ouvrage : COSTES, Sarah, 2024. Étude du rôle des Projets alimentaires territoriaux dans l'intégration des enjeux d'environnement et de santé liés à l'agriculture et à l'alimentation. Mémoire de mission professionnelle, Mastère spécialisé® Innovations et politiques pour une alimentation durable, Institut Agro Montpellier. 56 p.

Institut Agro Montpellier, 2 place Pierre Viala, 34060 Montpellier cedex 02
<https://www.institut-agro-montpellier.fr/>

Ce diplôme de Mastère spécialisé® est une formation labellisée par la Chaire Unesco Alimentations du monde.



Formation accréditée par la Conférence des Grandes Ecoles (CGE)

