



ÉTUDE PROSPECTIVE : QUELS FUTURS POUR LES FILIERES FRUITS ET LEGUMES FRANÇAISES D'ICI 2040 ?

RAPPORT COMPLET RELATIF A L'EXERCICE PROSPECTIF
JUN 2025

Rédaction :

pauline.delpech@ceresco.fr

alice.debazelaire@ceresco.fr

bertrand.oudin@ceresco.fr

***Étude commandée par le ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire (MASA).
Ce document n'engage que ses auteurs et n'exprime pas les positions officielles du MASA.***

Marché n° SSP-DGPE-2023-049

TABLE DES MATIERES

RESUME	3
INTRODUCTION	5
1. METHODES.....	6
1.1. Acteurs impliqués dans la démarche	6
1.2. Périmètre de la prospective	6
1.3. Rédaction d'un diagnostic	7
1.3.1. Etat des lieux de la filière fruits et légumes française	7
1.3.2. Benchmark international	7
1.4. Construction des scénarios	8
1.4.1. Présentation de la démarche prospective	8
1.4.2. Constitution du groupe de travail prospectif	10
1.4.3. Elaboration de la liste des variables	10
1.4.4. Construction des hypothèses	11
1.4.5. Construction des micro-scénarios	12
1.4.6. Construction des scénarios	13
2. ENSEIGNEMENTS DES DIAGNOSTICS	14
2.1. Les enseignements issus du Benchmark	14
2.2. Les enseignements issus du diagnostic	15
2.2.1. L'offre	15
2.2.2. La demande	17
2.3. Les enseignements issus de l'étude des biogéographies.....	18
3. RESULTATS DE LA PROSPECTIVE	22
3.1. SCENARIO 1 : Souveraineté alimentaire européenne.....	22
3.2. SCENARIO 2 : Prise de conscience écologique	28
3.3. SCENARIO 3 : Du blé, du blé, du blé !.....	35
3.4. SCENARIO 4 : Reconquête opportuniste	42
3.5. Enseignements transversaux de la prospective	49
4. PROPOSITION D'AXES STRATEGIQUES	52
4.1. Axe 1 : Adapter la production de fruits et légumes dans un contexte de changement climatique	52
4.2. Axe 2 : Renouveler les générations et renforcer l'attractivité des métiers	53
4.3. Axe 3 : Dynamiser la consommation et la recoupler avec la production	54
4.4. Axe 4 : Renforcer la compétitivité et la structuration des filières	55
CONCLUSION.....	56
TABLE DES FIGURES.....	58
ANNEXES	59

RESUME

Le Ministère de l'agriculture de la souveraineté alimentaire (MASA), a commandé une étude prospective visant à élaborer des scénarios d'évolution de la filière fruits et légumes à horizon 2040. Ce travail s'est déroulé de janvier 2024 à février 2025. Il a été confié à CERESCO et AgroClimat 2050, auteurs de ce rapport, et alimenté par les travaux d'un groupe de travail, réuni en ateliers.

L'étude prospective s'est déroulée en trois phases distinctes : la phase de diagnostic, répondant à la question « Que s'est-il passé ? » ; la phase d'élaboration de scénarios, répondant à la question « Que va-t-il se passer ? » ; et la phase de recommandations, répondant à la question « Que faire ? ». La première phase a consisté en la réalisation d'un diagnostic de la situation passée et actuelle de la filière fruits et légumes, d'un benchmark analysant la filière fruits et légumes dans trois pays (Espagne, Italie, Pays-Bas), de l'analyse de l'évolution des biogéographies tirées du corpus cartographique réalisé par AgroClimat2050, et enfin de la décomposition de la filière en un système de variables à étudier. La deuxième phase, dédiée à la prospective, a conduit à la formulation d'hypothèses concernant l'évolution des variables et à la construction de scénarios en groupe de travail. Des recommandations ont été formulées par le prestataire lors de la troisième phase.

Phase 1 – Diagnostic

La filière fruits et légumes (dont les pommes de terre) n'occupe que 2,3 % de la surface agricole utile française et représente un peu plus de 13 % des exploitations françaises. Elle est caractérisée par des modèles de production diversifiés, qui permettent aux filières de s'adapter à différents circuits de commercialisation et de répondre aux besoins du marché : production en plein champ, en maraîchage diversifié, sous serre, cultures annuelles ou pérennes, fruits et légumes destinés à l'industrie ou au frais. Cette diversité incarne à la fois la force et la faiblesse de la filière. Elle lui permet d'être attractive pour les reprises d'exploitations et les nouveaux installés comparativement à d'autres filières, d'être résiliente et de répondre aux nombreuses attentes des consommateurs. Cependant, cette diversité multiplie les problématiques rencontrées par les acteurs (ex : adaptation des solutions de mécanisation, de biocontrôle, etc.) et disperse leur capacité de réponse. Comme d'autres productions, la filière doit par ailleurs faire face à des difficultés structurelles importantes comme la baisse des rendements constatés sur une majorité des espèces cultivées et les problématiques croissantes pour recruter une main d'œuvre saisonnière et permanente particulièrement stratégique dans le secteur.

Phase 2 – Elaboration des scénarios prospectifs

Un groupe de travail prospectif réunissant des acteurs économiques, de la recherche et des administrations a été réuni à cinq reprises pour contribuer à la construction des scénarios à horizon 2040. À partir du diagnostic, un système de 19 variables en cinq composantes (contexte, action publique, production agricole et agroalimentaire, économie et marchés, valeurs, représentations et comportements) a constitué le socle du travail de ce groupe.

Le premier scénario, intitulé « Souveraineté alimentaire européenne », décrit une Union européenne (UE) confrontée à des difficultés croissantes d'approvisionnement sur la scène internationale. Face à ces défis, l'UE adopte une politique productiviste et souveraine pour sécuriser sa chaîne de valeur alimentaire. Des mesures protectionnistes et des politiques de patriotisme économique sont mises en place pour favoriser la production européenne. Les acteurs de l'aval investissent dans l'amont pour sécuriser leur chaîne de valeur et maîtriser leurs coûts, valorisant ainsi une offre transformée.

Le deuxième scénario, intitulé « Prise de conscience écologique », décrit l'UE comme plongée dans une crise sanitaire et environnementale, révélée par plusieurs scandales et études épidémiologiques de grande ampleur. Sous la pression de la société civile, appuyée par la communauté scientifique et

les ONG, l'UE engage un plan ambitieux pour protéger ses ressources naturelles stratégiques, notamment l'eau, les sols et la biodiversité. Elle place l'agroécologie au cœur de sa stratégie et déploie une politique incitative favorisant l'entrepreneuriat agricole.

Le troisième scénario, intitulé « Du blé, du blé, du blé ! », décrit un contexte de mondialisation accrue où les États, affaiblis par les polycrises, déploient les conditions nécessaires à la compétitivité de leurs acteurs économiques en simplifiant et/ou levant un certain nombre de contraintes réglementaires. L'agriculture de firme, décorrélée des logiques de filière, devient la norme et donne la priorité aux grandes cultures. Le nombre d'exploitations de fruits et légumes chute drastiquement.

Le quatrième scénario, intitulé « Reconquête opportuniste », décrit une France qui lance un plan ambitieux de conquête des fruits et légumes pour répondre à un double objectif social et économique. Le pays voit dans le changement climatique une opportunité de gagner des parts de marché à l'Espagne et l'Italie. La France déploie un plan ambitieux pour devenir le premier fournisseur de vitamines naturelles pour l'Europe, en mobilisant l'ensemble des maillons de la filière pour augmenter sa production nationale.

Phase 3 – Recommandations du prestataire

À partir du diagnostic et de l'analyse des scénarios, le prestataire a identifié 4 axes stratégiques : l'adaptation au changement climatique, le renouvellement des générations et l'attractivité des métiers, la dynamisation de la consommation et son recouplage avec la production, le soutien politique et gouvernance des filières et le maintien de la compétitivité des filières.

Les scénarios produits et les recommandations qui en découlent devraient faire l'objet d'une poursuite du débat, auprès d'un public plus large que celui issu du groupe de travail rassemblant des acteurs œuvrant dans la filière fruits et légumes. L'étude propose des axes stratégiques et des leviers pour l'ensemble des acteurs de la filière fruits et légumes. Ils seront à décliner par filières et/ou par territoires, en particulier pour les départements et régions d'Outre-mer (DROM), pour être adaptées aux différentes réalités du terrain.

INTRODUCTION

La filière fruits et légumes française se distingue par sa diversité et sa richesse, englobant plus de 80 espèces et 2000 variétés. Pourtant, entre 2000 et 2020, **le taux d'approvisionnement¹ et la balance commerciale de la France en fruits et légumes se sont considérablement dégradés**. Cette situation est exacerbée par les crises multiples qui frappent les filières, telles que le changement climatique, la perte d'attractivité des métiers agricoles et agroalimentaires et le difficile renouvellement des générations. Ces problématiques, couplées à la crise économique qui impacte la consommation, remettent en question les modèles historiques de production et de distribution. En réponse à ce constat, le ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire a lancé en mars 2023 **un plan de souveraineté pour la filière fruits et légumes**. Ce plan fixe des objectifs ambitieux : augmenter de 5 points la souveraineté en fruits et légumes d'ici 2030 et atteindre 10 points en 2035.

Pour anticiper les bouleversements potentiels des approvisionnements nationaux et internationaux et tendre vers la souveraineté alimentaire, **une réflexion prospective a été initiée**. Les objectifs de cette étude sont multiples : dresser un état des lieux de la situation actuelle des filières fruits et légumes, analyser rétrospectivement les évolutions passées de plusieurs variables clés identifiées, impliquer l'ensemble des acteurs parties prenantes à **questionner les futurs potentiels de la filière française selon différentes trajectoires**, et identifier collectivement des futurs souhaitables afin de définir des orientations stratégiques partagées. Cette démarche doit également nourrir la réflexion et la décision du ministère sur les accompagnements futurs de la filière.

La première phase de l'étude « *quels futurs pour les filières fruits et légumes françaises d'ici 2040 ?* » consiste en **l'acquisition des connaissances** et la définition du référentiel prospectif, préalables à la conduite d'une démarche prospective crédible et cohérente. Cette phase inclut une analyse bibliographique et des entretiens avec des acteurs experts. Le diagnostic ne prétend pas à l'exhaustivité mais vise à prendre du recul sur les principales évolutions constatées dans les filières sur le long terme et à identifier les tendances récentes, qui s'expriment différemment selon les trajectoires de l'exercice prospectif.

La deuxième phase consiste en **l'élaboration de scénarios** à travers une démarche prospective. Cette approche cherche à faire un pas de côté des postures habituelles et à mobiliser l'ensemble des acteurs de la filière fruits et légumes de l'amont à l'aval pour discuter du futur, dans un cadre différent des instances habituelles. Il s'agit d'explorer collectivement différents futurs possibles et d'anticiper des stratégies de réponses et des axes prioritaires pour la filière, afin de mieux se préparer aux défis à venir et de saisir les opportunités qui se présenteront.

La troisième phase, plus stratégique, vise à apporter au ministère des premières préconisations afin de soutenir au mieux les filières face aux enjeux climatiques et d'anticiper les changements socio-économiques à venir dans un contexte d'adaptation de la production à de nouvelles contraintes.

Ce travail s'inscrit en complémentarité du plan de souveraineté pour la filière fruits et légumes (PSFL), en intégrant d'autres facteurs d'influence susceptibles de se renforcer dans le futur comme l'impact des évolutions climatiques sur les bassins de production, l'évolution de la consommation, ou encore les conséquences de crises / tensions géopolitiques.

Le présent rapport présente la démarche prospective conduite ainsi que ses principaux résultats.

¹ Le taux d'auto-approvisionnement est calculé à partir de la production nationale, à laquelle on retranche les volumes destinés à l'export, divisée par la consommation apparente. Il représente la part de la consommation de fruits et légumes couverte par la production nationale (CTIFL).

1. METHODES

1.1. ACTEURS IMPLIQUES DANS LA DEMARCHE

La gouvernance de l'étude s'est articulée autour de trois instances :

- Un **comité de pilotage** (COPIL) pour le suivi de l'étude et la validation des résultats et des livrables - composé des commanditaires de l'étude (6 réunions). Le comité de pilotage est composé des représentants du Bureau des Fruits et Légumes (BFL) et du Centre d'Etude et de Prospective (CEP) du Ministère de l'Agriculture, de la Souveraineté Alimentaire (MASA), de FranceAgriMer et de l'ODEADOM ;
- Un **groupe de travail prospectif** constitué de personnes évoluant dans la filière fruits et légumes, représentatifs des différents maillons de l'écosystème (professionnels du monde agricole, de la transformation, de la distribution, recherche, administration nationale). Ces acteurs se sont réunis cinq fois en présentiel pour participer à l'élaboration des scénarios. Une quarantaine de personnes ont été conviées à ce groupe de travail mais seules une quinzaine ont participé activement à l'étude.
- Un **groupe de travail prospectif DROM** composé des représentants des filières fruits et légumes pour les territoires d'outre-mer a été mobilisé une fois en distanciel, avec pour objectif de comprendre comment les trajectoires définies à l'échelle globale / hexagonale pouvaient s'exprimer et se traduire pour les 5 territoires d'outre-mer.

Des échanges réguliers entre CERESCO et les membres du comité de pilotage ont eu lieu pour préparer chaque réunion (12 réunions) et échanger sur les livrables intermédiaires et finaux.

1.2. PERIMETRE DE LA PROSPECTIVE

Le périmètre de travail est large et inclut les filières fruits et légumes frais et transformés, la pomme de terre fraîche et transformée, les fruits à coque. Tous les maillons de la chaîne de valeur sont concernés du verger à l'assiette, et l'échelle géographique retenue est la France hexagonale et les DROM comme illustré dans la Figure 1.

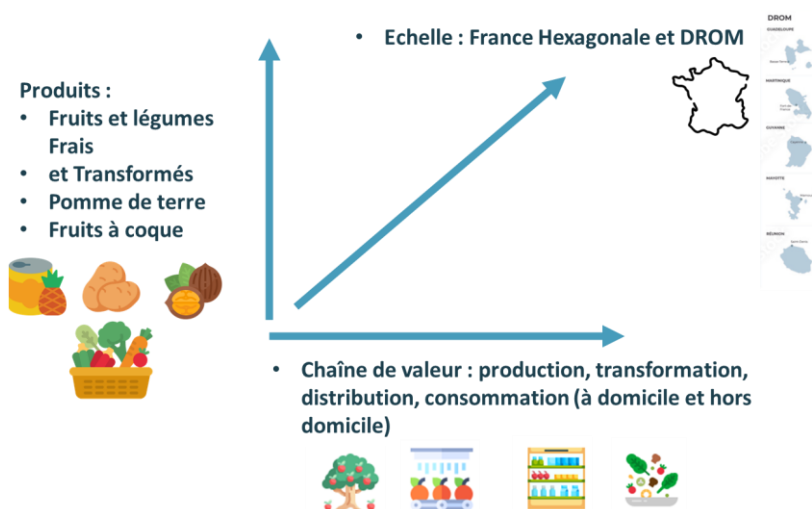


Figure 1 - Périmètre de la démarche prospective

L'étude ne s'attache pas à l'analyse d'une filière en particulier, mais aura un regard prospectif et stratégique sur l'ensemble des filières et des défis à relever.

1.3. REDACTION D'UN DIAGNOSTIC

L'objectif du diagnostic est de mettre en évidence les principales tendances qui ont traversé les filières fruits et légumes par le passé. Un benchmark comparant les filières fruits et légumes de plusieurs pays européens a également été réalisé pour comprendre les facteurs de compétitivité et les stratégies d'adaptation de ces pays face aux enjeux climatiques. Ces éléments d'analyse alimentent la réflexion prospective, notamment l'identification des variables qui influent le plus sur le système étudié.

1.3.1. Etat des lieux de la filière fruits et légumes française

L'état des lieux de la filière fruits et légumes, point de départ de l'analyse prospective, a été réalisé à partir de ressources bibliographiques issues de sources institutionnelles, de la presse spécialisée et d'entretiens avec des experts (cf. Annexes). L'objectif du diagnostic est de **rester transversal**, et ce afin de ne pas privilégier l'analyse d'une filière particulière sur une autre et c'est pourquoi la diversité des espèces de fruits et légumes sera envisagée au travers de l'étude des grandes thématiques suscitées.

Le diagnostic est structuré en trois parties thématiques :

- Gouvernance et structuration de la filière ;
- Dynamiques observées au sein de la filière ;
- Les enjeux et défis pour la filière.

Un **diagnostic dédié aux territoires ultramarins** également réalisé, puisque ces territoires, très différents entre eux, sont confrontés à des enjeux spécifiques, avec certaines filières orientées vers l'export (banane, ananas par exemple) et des filières locales inégalement développées et professionnalisées.

1.3.2. Benchmark international

Trois pays ont été analysés dans le cadre de cette étude : l'Espagne, l'Italie et les Pays-Bas.

L'Espagne, considérée comme le « potager de l'Europe » et partenaire commercial majeur de la France, se distingue par **l'ampleur des défis liés au changement climatique**. L'analyse de sa stratégie d'adaptation permet d'identifier les leviers mobilisés pour la réorganisation des systèmes agricoles.

Les Pays-Bas, quant à eux, constituent un cas d'étude particulièrement intéressant en raison de leur **modèle de production hautement performant**. Celui-ci repose sur des innovations technologiques, des infrastructures avancées et une recherche variétale de pointe, soutenant un fort positionnement à l'exportation.

Enfin, **l'Italie** a été retenue pour la dimension de son marché intérieur et son niveau élevé d'auto-alimentation, offrant un **exemple pertinent de recouplage entre production et consommation** à l'échelle nationale.

Pour chacun de ces pays, des fiches détaillées ont été élaborées à partir des sources bibliographiques disponibles. Elles traitent de deux axes d'analyse : d'une part, les facteurs de compétitivité des filières fruits et légumes ; d'autre part, les stratégies adoptées pour répondre aux défis climatiques.

Pays	Raison du choix de pays
Espagne	Un des principaux partenaires de la France (frais et transformé) Recomposition des systèmes agricoles avec le changement climatique / la disponibilité en eau (exemple : place du photovoltaïque)
Italie	De fortes interdépendances avec la France Un positionnement similaire à la France sur plusieurs productions clés (exemple : les confitures et compotes, les pommes) avec un positionnement milieu / haut de gamme (AOP, bio)
Pays-Bas	Tourné vers l'export, tant en frais qu'en transformé Des infrastructures performantes Une productivité importante basée sur l'innovation technique et la recherche variétale

Figure 2 : Justification du choix des pays étudiés

1.4. CONSTRUCTION DES SCENARIOS

1.4.1. Présentation de la démarche prospective

Selon Futuribles, « la prospective est une démarche de réflexion sur l'avenir et d'exploration des futurs possibles, qui vise à éclairer les décisions et les actions collectives en intégrant les enjeux du temps long »². La méthode prospective employée dans le cadre de cette étude est celle des scénarios, ouverte et exploratoire (Figure 3), dans laquelle on ne détermine pas a priori les futurs explorés, qui émergent lors des travaux.

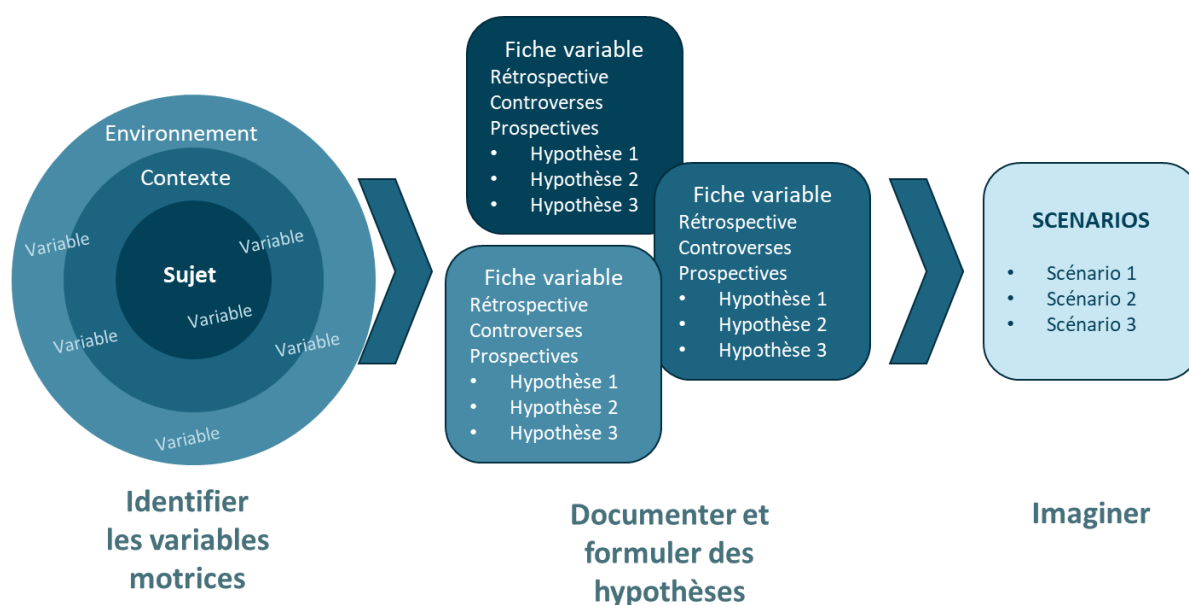


Figure 3 - Schéma de la méthode des scénarios (source Futuribles)

La méthode se divise en plusieurs étapes qui ont pour objectif d'aboutir à plusieurs scénarios contrastés. Dans un premier temps, nous réalisons un **état des lieux du système**, qui a pris la forme

² « Qu'est-ce que la prospective ? », Futuribles, <https://www.futuribles.com/fag/qu-est-ce-que-la-prospective/>.

d'un rapport de diagnostic. À partir de cela, nous décomposons le système étudié « filières fruits et légumes françaises » en un ensemble de variables, c'est l'analyse structurelle. Une **variable** est un **facteur thématique** qui exerce ou est susceptible d'exercer une influence sur le système étudié. Ces variables peuvent être internes, si elles caractérisent directement le système étudié, ou externes si elles sont liées à l'environnement général de ce système. Elles peuvent également être regroupées en « sous-systèmes » thématiques appelés « **composantes** ». Chaque variable est associée à plusieurs **hypothèses d'évolution** et est explicitée en fiches variables. Ces fiches exposent les tendances lourdes qui ont commandé l'évolution de la variable au cours des années passées, les signaux faibles et les incertitudes majeures. La **construction des scénarios** se fait ensuite par **combinaison de ces hypothèses**.

La méthode prospective déployée dans cette étude a mobilisé un groupe de travail composé d'acteurs de l'écosystème des fruits et légumes (professionnels du monde agricole, de la transformation, de la distribution, recherche, administration nationale). La mobilisation de ce groupe lors des différentes étapes de travail décrites dans la méthodologie de l'étude (Figure 4)

- un 1^{er} groupe de travail d'introduction méthodologique ;
- un 2^{ème} groupe visant à construire le système de variables, à partir d'une proposition faite par CERESCO, avant d'être validé par le COPIL ;
- un 3^{ème} groupe de travail dédié à la construction des hypothèses de chaque variable ;
- un 4^{ème} groupe ayant permis de construire les micro-scénarios et de proposer un premier assemblage de scénario ;
- un 5^{ème} groupe de travail dédié à l'étude des scénarios et de leurs conséquences pour la filière;

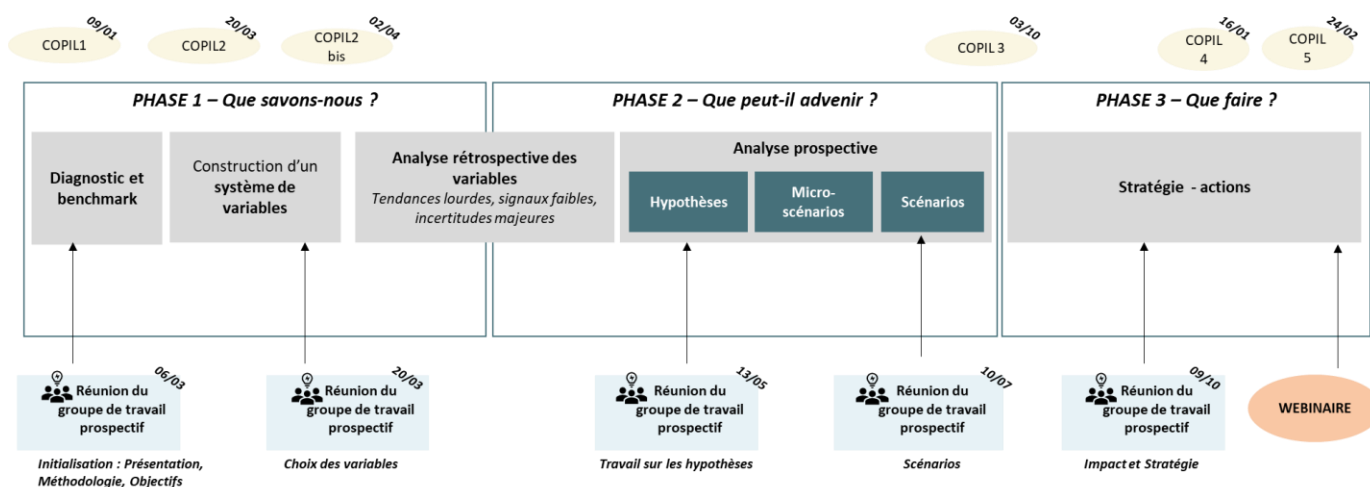


Figure 4 - Méthodologie de l'étude prospective fruits et légumes

Enfin, un atelier de travail a été mené avec les représentants de filières fruits et légumes des DROM pour analyser les conséquences de scénarios construits par les membres du groupe de travail prospectifs sur les territoires d'outre-mer.

1.4.2. Constitution du groupe de travail prospectif

Le groupe de travail prospectif a été constitué pour réaliser chaque étape de la méthode prospective décrite ci-dessus. Il a été constitué sur proposition de CERESCO, après validation du COPIL et sollicitation des personnes ciblées. L'objectif était de former un groupe associant des personnalités issues de divers pans de la filière fruits et légumes et de son environnement : production agricole, transformation, distribution, recherche, consommation.

Une quarantaine de personnes a été invitée à participer à ces groupes de travail (voir Annexe). Toutefois, lors des réunions, seule une quinzaine de personnes était présente. La plupart des invités ont participé à au moins deux groupes.

Un **atelier introductif** a été organisé pour présenter aux participants la méthode prospective, l'organisation de l'étude et connaître leurs attentes, les sources d'optimisme et les sources de pessimisme. Cette réunion a eu lieu en visioconférence le 6 mars 2024.

1.4.3. Elaboration de la liste des variables

Les variables constituent un ensemble de thématiques permettant de décrire le référentiel de la filière fruits et légumes. La constitution de cette liste est donc importante car elle délimite les sujets qui seront inclus à la réflexion et aux scénarios. Les variables sont regroupées en composantes thématiques. Une proposition de décomposition du système étudié en variables a été établie par CERESCO et a été soumise aux participants lors d'une **deuxième réunion du groupe de travail prospectif**. Une synthèse du diagnostic a été présentée aux participants, qui ont ensuite été répartis en sous-groupes selon les composantes et les variables qui avaient été proposées à ce stade.

1.1 POLITIQUE SANTE ET NUTRITIONNELLE
DESCRIPTIF DE LA VARIABLE - Politiques alimentaires : Stratégie nationale Alimentation, Nutrition, Climat (SNANC), PNA, PNNS, Egalim... - Evolution des recommandations nutritionnelles : ANSES, HCSP, ... Eat Lancet - Communication sur la nutrition, les régimes alimentaires et leurs impacts sur la santé - Etiquetage nutritionnel (Nutriscore) - Education à la nutrition (scolaires, adultes) - Fiscalité alimentaire
QUEL EST L'IMPACT POTENTIEL DE LA VARIABLE SUR L'EVOLUTION DES FILIERES FRUITS ET LEGUMES ?
Note d'impact : 4 /10
<i>Exemple d'impacts</i> ⇒ Des programmes de sensibilisation sous la forme d'injonctions qui ne font pas le poids face aux arguments marketing « plaisir » capté par les marques. ⇒ Les politiques nutritionnelles sont trop restrictives et n'abordent pas la « consommation » dans son ensemble et donc ne favorise pas une alimentation saine. ⇒ Des attentes sociétales fortes qui ne se traduisent pas dans l'acte d'achat. ⇒ L'influence culturelle et familiale est forte ⇒ Les médecins ne sont pas engagés dans le combat ⇒ Les programmes Fruits et légumes à l'école fonctionnent mal, et ne sont pas proposés pour les F&L transformés. ⇒ Des politiques nutritionnelles qui n'incluent pas les F&L (ex : du nutriscore qui n'est pas appliqué sur les F&L frais actuellement).

Figure 5 - Exemple de fiche d'analyse de variable complétée par les membres du groupe de travail prospectif

Les participants, en sous-groupes, ont pu compléter le champ d'étude que chaque variable englobe, donner des exemples d'impacts sur la filière fruits et légumes et se mettre d'accord sur une note d'impact de la variable sur la filière (Figure 5).

Les résultats de ces travaux ont ensuite été analysés par les membres du comité de pilotage, afin d'aboutir à une liste finalisée de variables (Figure 6) et validée par le comité de pilotage.

A. <u>Variables de contexte</u>	
A.1. GEOPOLITIQUE, ECHANGES ET FLUX INTERNATIONAUX A.2. ACCES AUX RESSOURCES NATURELLES (EAU, SOL) A.3. ACCES AUX RESSOURCES MARCHANDES (ENERGIE, ENGRAIS)	
B. <u>Production agricole et agroalimentaire</u>	C. <u>Economie et marché</u>
B.1. ATTRACTIVITÉ ET EVOLUTION DES METIERS B.2. SYSTEMES DE PRODUCTION, TECHNIQUES AGRICOLES ET INNOVATION B.3. DIVERSITE GENETIQUE ET RECHERCHE VARIETALE B.4. TRANSFORMATION – PROCESS, OUTIL et INNOVATION	C.1. COORDINATION DES FILIERES – GOUVERNANCE C.2. STRATÉGIE COMMERCIALE ET D'APPROVISIONNEMENT I AMONT-AVAL C.3. STOCKAGE, LOGISTIQUE, CONDITIONNEMENT - MISE EN MARCHÉ C.4. DISTRIBUTION C.5. RESTAURATION
D. <u>Valeurs, représentation et comportements</u>	E. <u>Action publique</u>
D.1. BUDGET DES MENAGES D.2. COMPOTEMENTS D'ACHAT ET RÉGIMES ALIMENTAIRES D.3. IMAGE ET REPRÉSENTATION DE L'ALIMENTATION	E.1. POLITIQUE AGRICOLE ET ALIMENTAIRE E.2. POLITIQUE SANTE ET NUTRITIONNELLE E.3. POLITIQUES ET REGLEMENTATIONS ENVIRONNEMENTALES E.4. POLITIQUES D'ATTENUATION ET D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Figure 6 - Ensemble de variables du système prospectif de la filière fruits et légumes, validé par le comité de pilotage

1.4.4. Construction des hypothèses

Les hypothèses ont été rédigées par les participants lors d'une troisième réunion de travail en présentiel, à partir de fiches variables élaborées par CERESCO. Les hypothèses ont ensuite été assemblées en micro-scénarios.

1.4.4.1. Les fiches variables

Les fiches variables servent à expliciter, pour chaque variable, le périmètre et les tendances d'évolution sous forme de :

- **Tendances lourdes**, qui ont structuré l'évolution passée et dont on anticipe qu'elles se poursuivront à l'avenir ;
- **Signaux faibles**, qui émergent et qui pourraient affecter les tendances dans le futur ;
- **Incertitudes majeures**, sujets pour lesquels on ne peut pas identifier l'orientation future à partir des éléments dont on dispose actuellement.

Ces fiches, de format court (2 à 4 pages), ont été soumises aux participants comme support de réflexion pour l'identification des hypothèses d'évolution.

1.4.4.2. La construction des hypothèses par les participants

Les participants du groupe de travail ont été réunis en présentiel dans les locaux du ministère de l'agriculture. Ils ont été répartis en « îlots thématiques », chacun traitant de variables liées. Les participants se sont placés sur ces îlots en trinômes pour traiter une des variables proposées à leur table. Celle-ci était analysée pendant 30 minutes, puis les participants changeaient de table. Chaque participant étudiait la fiche variable fournie puis le groupe rédigeait au moins deux hypothèses démarrant par « en 2040 ». Trois tours d'analyse de variables ont été effectués par les participants. Le schéma en Figure 7 synthétise cette méthode.

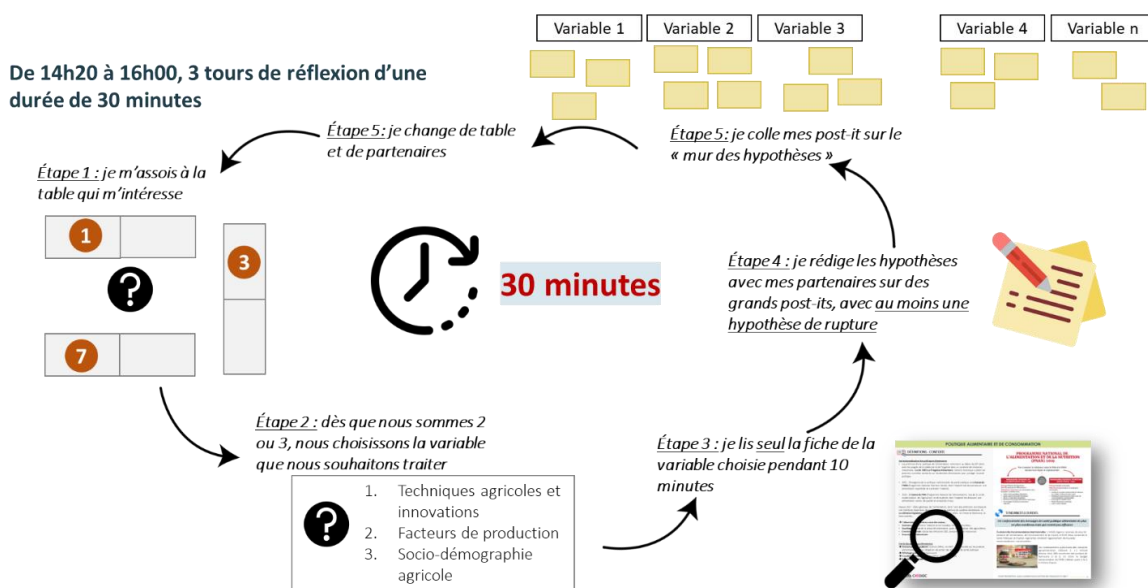


Figure 7 - Méthode employée pour la rédaction des hypothèses par les participants

Les hypothèses ont ensuite été relues et complétées par CERESCO.

1.4.5. Construction des micro-scénarios

Les micro-scénarios sont des récits construits par croisement des hypothèses d'une seule composante (analyse morphologique). Ils constituent le socle des scénarios.

La **quatrième réunion de travail** du groupe prospectif était dédiée à la construction des micro-scénarios par assemblage des hypothèses. Les participants ont été répartis en sous-groupes par composante et ont pris connaissance individuellement des hypothèses des variables. Ils ont ensuite procédé à un assemblage individuel, après quoi des micro-scénarios ont été construits collectivement. Les participants ont nommé chaque micro-scénario.

1.4.6. Construction des scénarios

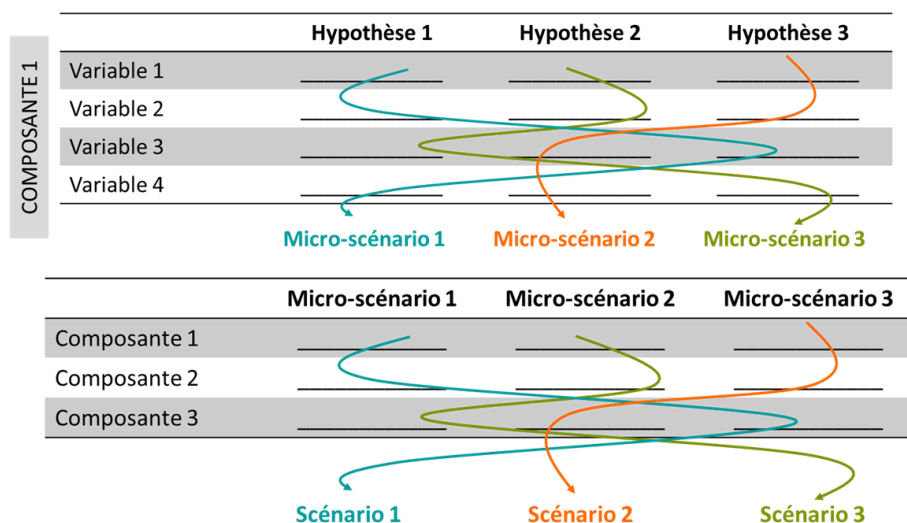


Figure 8 - Méthodologie de construction des micro-scénarios et des scénarios

Lors de cette même réunion, après avoir construit ces **micro-scénarios**, les participants ont procédé à leur croisement (voir Figure 8) pour obtenir des « maquettes » de **scénarios globaux**. Dans chaque groupe (thématique dédiée à une composante), les micro-scénarios de la composante du groupe ont été associés aux micro-scénarios de la composante contexte. La mise en commun a permis de visualiser ces ébauches de scénarios.

Les scénarios ont ensuite été analysés par CERESCO puis par le COPIL pour aboutir aux versions finales, présentées dans ce rapport sous forme rédigée.

2. ENSEIGNEMENTS DES DIAGNOSTICS

2.1. LES ENSEIGNEMENTS ISSUS DU BENCHMARK

Les principaux facteurs de compétitivité des pays étudiés sont les suivants :

- **Une allocation significative des surfaces agricoles** : L'Espagne, l'Italie et les Pays-Bas accordent une part plus importante de leur surface agricole à la production de fruits et légumes : 10 % en Italie, environ 6 % aux Pays-Bas, contre seulement 2,3 % en France.
- **Une production optimisée et compétitive** : La production de fruits et légumes néerlandaise s'appuie sur une utilisation maximisée des terres et des systèmes de production (ex: rotation de pommes de terre sur 3 ans, culture sur toute l'année pour la tomate), des rendements au plus haut grâce à une production sous serre à atmosphère contrôlée et une gestion fine des paramètres (température, humidité, lumière, CO₂, nutriments) et l'utilisation de variétés développées pour être très productives et de plus en plus résistantes.
- **Un marché domestique mobilisé, notamment en Italie** : Le dynamisme du marché intérieur italien repose sur un lobbying fort, porté par l'organisation Coldiretti, pour valoriser l'origine des produits sur les marchés national et européen.
- **Un soutien renforcé à la recherche et à l'innovation variétale** : Aux Pays-Bas, le cluster de Wageningen illustre l'importance accordée à la recherche appliquée, avec des variétés adaptées aux exigences du marché et aux contraintes climatiques.
- **Une transition énergétique amorcée** : L'essor des énergies renouvelables en Espagne et aux Pays-Bas accompagne la modernisation des systèmes de production, permettant de réduire la dépendance énergétique et de limiter leur empreinte carbone.

Malgré ces atouts, les filières restent fortement exposées aux effets du changement climatique, ce qui fragilise la pérennité des modèles actuels :

- **Des impacts croissants sur la production et la compétitivité** : La raréfaction des ressources en eau et la hausse des températures compromettent les rendements, affectant le potentiel exportateur de l'Espagne en particulier.
- **Des stratégies d'adaptation principalement technologiques** : Les réponses aux aléas climatiques de ces pays reposent principalement sur des innovations nécessitant des investissements importants et des délais d'amortissement longs : unité de désalinisation, construction de bassins d'eau de pluie à usage agricole / de stations d'épuration des eaux usées pour l'agriculture, rénovation des infrastructures hydrauliques (aqueducs, canalisations, barrages), modernisation des équipements d'irrigation, investissement dans l'agriculture de précision, investissements massifs dans l'agrivoltaïsme.
- **Un déficit d'anticipation et d'innovation sur l'évolution des pratiques agricoles** : Les initiatives agronomiques visant à transformer les systèmes de production vers de modèles plus résilients restent limitées, la priorité étant souvent donnée aux solutions curatives basées sur l'innovation technologique. Dans le sud de l'Italie, une diversification émergente des cultures s'organise sous l'impulsion d'initiatives privées de producteurs pionniers et soutenue par la recherche académique (Université de Palerme). Ces nouvelles productions (mangue, avocat, papaye) ne sont pas intégrées dans un plan d'adaptation national, et demeurent marginales.

Au-delà des contraintes climatiques, les pays étudiés sont également exposés au défi de la main d'œuvre, et pourtant **aucun ne semble anticiper la question de l'emploi** dans leur stratégie, pourtant essentielle pour la pérennité de leur filière fruits et légumes.

2.2. LES ENSEIGNEMENTS ISSUS DU DIAGNOSTIC

L'analyse synthétique du diagnostic permet de mettre en évidence **les principales forces et en miroir les faiblesses de la filière fruits et légumes en France**. Ce constat permet de dresser les principales **opportunités** auxquelles la filière peut prétendre, ainsi que les **risques** auxquelles elle fait face.

2.2.1. L'OFFRE

2.2.1.1. Forces et faiblesses

Une des forces de la filière fruits et légumes est sa capacité à **générer de la valeur ajoutée** : elle occupe 2,3% de la SAU mais produit 14% de la valeur de la production agricole française. Elle dispose également de modèles de production **diversifiés**, qui permettent aux filières de **s'adapter à différents circuits de commercialisation et besoins du marché** : production en plein champ, en maraîchage diversifié, sous serre, destiné à l'industrie ou au frais, annuelle ou pérenne. Cette diversité permet non seulement une production variée (plus de 80 espèces) mais également une certaine résilience face aux aléas climatiques et de marché. Cette diversification est appuyée par les organisations de producteurs (OP), qui **structurent et organisent l'ensemble des filières en** s'appuyant sur des Programmes Opérationnels pour répondre aux enjeux de leurs adhérents.

Deux systèmes de production/organisation en particulier tirent leur épingle du jeu :

- La production en maraîchage diversifié : avec des besoins en surface et en investissements moindres, ainsi qu'une image nourricière et de proximité positive, ce système attire un nombre croissant de nouveaux agriculteurs et en particulier les NIMA (personnes Non Issues du Milieu Agricole) dans un contexte d'importante baisse du nombre d'exploitations agricoles qui n'exclut pas les filières fruits et légumes (-19% entre 2010 et 2020 selon le recensement agricole 2020).
- Les systèmes de contractualisation des filières légumes dédiés à l'industrie et pomme de terre transformées, qui permet de sécuriser les débouchés des producteurs et les approvisionnements des fabricants. Dans le secteur des pommes de terre en particulier, ce système a contribué au développement des surfaces et au maintien de l'attractivité de la profession.

Malgré ces atouts, la filière fruits et légumes française se caractérise par son ampleur modérée (rappel : 2,3% de la SAU hors DROM) qui ne lui permet pas de peser au même titre que la filière céréalière par exemple dans les débats et les décisions (politiques, économiques, environnementales). Par ailleurs, sa diversité est également un des facteurs qui fragilisent cette filière : en fonction des espèces, des modes de production et des circuits visés, les problématiques rencontrées par les producteurs peuvent être très diverses, ce qui atomise les revendications et affaiblit les messages portés par les différentes OP. Cela rend également la mutualisation / rentabilisation des investissements complexe et ne facilite pas la transition des exploitations.

A ces faiblesses systémiques, s'ajoutent des difficultés structurelles, partagées dans une certaine mesure par les autres filières, mais exacerbées dans le contexte des fruits et légumes :

- **La baisse des rendements** constatés sur une majorité des espèces cultivées notamment due au **vieillissement** des vergers et à la multiplication des aléas climatiques, qui fragilise les équilibres économiques des exploitations et les approvisionnements des industriels du secteur
- **La sensibilité de la filière (de la production à la transformation) au coût du travail** et la difficulté à recruter, en particulier la main d'œuvre saisonnière dans les exploitations et les techniciens chez les transformateurs

- **L'exposition à la volatilité des prix de l'énergie**, notamment de l'électricité (serres, stockage en chambre froide, mûrissage, transformation etc.)

2.2.1.2. Opportunités et menaces

Globalement, **l'étude de l'évolution des biogéographies confirme qu'avec le déclin de l'influence de l'Espagne, des opportunités de marché peuvent s'ouvrir** et apporter de nouveaux avantages comparatifs à la France si celle-ci s'inspire de l'agriculture de ses voisins en difficulté pour renouveler et **adapter son offre**.

En termes de compétitivité, le développement des systèmes d'**agriculture de précision et des outils d'aide à la décision (OAD)** peuvent contribuer à améliorer la productivité globale des exploitations de même que les solutions qui s'appuient sur la **mécanisation / robotisation** des systèmes, au niveau des exploitations ou des industriels, qui investissent également en ce sens. **Le développement de la production d'énergie sur site** via des investissements dans l'agri / photovoltaïsme, les énergies renouvelables et de récupération est également un moyen de se soustraire à la volatilité des prix de l'énergie. Ces évolutions pourraient permettre au secteur français d'amorcer sa transition vers de nouveaux modèles économiques requise par l'inexorable évolution des biogéographies.

Dans ce contexte, **l'innovation produit** représente un important levier de compétitivité et de valorisation dont les transformateurs peuvent se saisir pour faire évoluer la filière. La tendance à la **végétalisation** de l'alimentation, propice à la consommation de fruits et légumes est ainsi favorable au développement d'une nouvelle offre.

Moins opérationnel mais transversal et tout aussi stratégique, le soutien à la recherche et à la **sélection variétale** (avec une importance particulière accordée aux caractères de résistance) peut permettre à la filière d'améliorer sa résilience face au changement climatique et de simplifier les chaînes d'approvisionnement.

Si la filière fruits et légumes peut s'appuyer sur ces perspectives pour se renforcer, elle doit en parallèle faire face à un certain nombre de menaces, qui ne sont pas nécessairement spécifiques à la filière mais mettent en péril son équilibre. En premier lieu, le **renouvellement démographique des producteurs n'est pas assuré, ce qui met en danger la capacité productive de la France** qui ces dernières années **et se traduit par** agrandissement constant des exploitations, ce qui rend d'autant plus difficile les transmissions / reprises.

En parallèle, la multiplication et l'intensification des **aléas climatiques extrêmes** et des **bioagresseurs** dégrade (en quantité et qualité) de plus en plus régulièrement les productions. Cette situation est exacerbée par le recul de la disponibilité des **solutions de protection des cultures** disponibles et difficulté à identifier des solutions alternatives compétitives. Cette pression réglementaire, qui ne concerne pas uniquement les produits phytopharmaceutiques mais également les emballages (loi AGECE) risquent d'aggraver la perte de compétitivité du secteur au niveau intra-européen ou international et de **dégrader la balance commerciale en cas d'absence ou de non-respect de la réciprocité des mesures prises**.

Cet environnement instable (contexte politique et réglementaire changeant, production aléatoire) est défavorable à l'investissement, tant au niveau des exploitations que des industriels de la transformation ce qui retarde les nécessaires évolutions du secteur pour mieux s'adapter au marché et aux nouvelles réalités climatiques. En particulier, se pose la **question de l'accès à l'eau** avec un secteur des fruits et légumes aux besoins croissants **dans un contexte de concurrence des usages** qui va s'exacerber.

2.2.2. LA DEMANDE

2.2.2.1. Forces et faiblesses

Les fruits et légumes jouissent d'**une image positive auprès des consommateurs**. Ils les associent à des aliments dans lesquels ils peuvent avoir confiance et de nature à avoir des effets bénéfiques sur leur santé, qui se révèle être un moteur d'achat de plus en plus important.

C'est particulièrement vrai pour les fruits et légumes frais et cette image se répercute sur les enseignes de distribution, ce qui rend le **rayon fruits et légumes frais "stratégique"** dans les grandes et moyennes surfaces en particulier. Celui-ci est un vecteur de trafic important ce qui peut inciter les magasins à investir dans le rayon pour mettre en valeur leurs engagements. Bien que la grande distribution reste le principal circuit de commercialisation des fruits et légumes, le secteur peut s'appuyer sur un réseau diversifié, répondant à des motivations de fréquentation distinctes (largeur de l'offre, fraîcheur, proximité etc.).

La filière des fruits et légumes peut cependant s'appuyer sur une **offre vaste et complémentaire** entre le frais et le transformé. Le secteur parvient ainsi à toucher des **profils de consommateurs variés et répond à des motivations d'achat très différentes**.

En revanche, les fruits et légumes frais en particulier pâtissent d'une **image prix défavorable**, dont il est difficile de se défaire. Perçus comme chers, ils sont moins consommés dans les ménages défavorisés. Cette situation semble assez peu évoluer au fil des ans, avec une consommation de fruits et légumes qui reste **en deçà des recommandations du Programmes Nationaux Nutrition Santé (PNNS)**. Au global, les politiques nutritionnelles visant à renforcer la consommation de fruits et légumes apparaissent comme plutôt inefficaces.

2.2.2.2. Opportunités et menaces

La tendance à la végétalisation de l'assiette, en particulier pour la consommation à domicile est une opportunité dont le secteur des fruits et légumes peut se saisir, en adaptant l'offre de produits frais et en diversifiant l'offre de produits transformés. En particulier, la tendance à la diversification des moments et des lieux de consommation offre de nouveaux relais de croissance : apéro crudité, snacking sain etc. De plus, l'attention croissante portée à **l'origine / au local** et la **saisonnalité** des produits peut également permettre aux producteurs français de mieux se positionner vis-à-vis de la concurrence internationale en travaillant notamment sur une transparence accrue des chaînes de valeur. Ainsi, les fruits et légumes, en particulier frais, pourraient tirer profit d'une meilleure communication alors même que la filière est historiquement moins « marketing » que d'autres filières alimentaires. Les variétés club qui ont saisi ce déficit de notoriété des fruits et légumes investissent pour rendre plus visible leurs produits et se développent fortement.

Des opportunités sont également à saisir en ce qui concerne la **consommation hors domicile**, qui n'échappe pas, pour des raisons tant économiques que sociétales à une certaine végétalisation. La restauration rapide par exemple, peut se révéler un important vecteur de croissance : pour la filière pomme de terre, mais également via le développement d'option « veggies ».

Certaines évolutions sociales et sociétales sont cependant moins favorables à la consommation de fruits et légumes et pourraient venir contrebalancer les opportunités suscitées. Tout d'abord, on constate que les jeunes générations consomment moins de fruits et légumes que leurs aînés : s'agit-il simplement d'un effet âge ou est-ce un effet « générationnel » pérenne ? Les études ne tranchent pas encore mais le risque est bien réel. Une autre menace pèse sur les niveaux de consommation globaux de fruits et légumes : celui-ci restant étroitement lié au niveau de vie, il est à craindre les effets d'une nouvelle crise inflationniste ou économique qui impacterait de nouveau leur consommation, en accélérant le décalage existant entre les ménages aisés et plus précaires dont les arbitrages se font le

plus souvent aux dépens des fruits et légumes. Cependant, même les ménages plus aisés pourraient réduire leur consommation si les inquiétudes diffuses qui concernent les effets des polluants éternels (PFAS) ou encore la présence de résidus de pesticides dans les fruits et légumes venaient à s'aggraver. **Des risques plus spécifiques pèsent sur la consommation de produits français** : ceux-ci sont en effet impactés par la présence très compétitive des fruits et légumes importés sur les étals, qui ne favorisent pas une consommation nationale ni de saison. La décorrélation de la production et de la consommation va cependant outre la saisonnalité : avec des Français de plus en plus amateurs de fruits exotiques, il devient complexe de soutenir une consommation durable.

Enfin, outre les volumes et l'origine, **l'évolution de modes de vie est moins favorable à la consommation de fruits et légumes frais** : urbanisation, simplification des repas, baisse du temps accordé à leur préparation, perte de savoir-faire culinaire etc. Une situation en demi-teinte puisqu'elle pourrait se transformer en opportunité pour la filière des produits transformés.

2.3. LES ENSEIGNEMENTS ISSUS DE L'ETUDE DES BIOGEOGRAPHIES

Un travail spécifique sur **l'évolution des biogéographies**³ de 11 espèces a été mené afin d'éclairer les discussions sur la continuité de la production agricole française et ses capacités d'adaptation aux évolutions induites par le changement climatique, en fonction des différents scénarios climatiques (scénarios RCP⁴) définis par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). En effet, les productions de fruits et légumes sont particulièrement sensibles au climat et aux événements météorologiques et cette démarche scientifique a permis de tirer des enseignements stratégiques, au niveau des espèces étudiées mais également de manière plus transversale.

Les résultats issus de ces travaux permettent de visualiser sur un ensemble de cartes **le potentiel économique de production par variété ou espèces** pour les espèces étudiées. Celui-ci a été calculé en fonction de l'adéquation de 8 indicateurs agronomiques représentant les principaux freins au développement d'une variété⁵ avec la réalité territoriale française actuelle et à venir.

Les deux cartes Figure 9 ci-dessous, présentent ainsi le potentiel économique de la variété Bergeron (abricot) en 2020 et en 2040. Il doit être supérieur à 70% pour mettre en place des cultures économiquement viables.

³ La biogéographie désigne l'aire de répartition des espèces.

⁴ Le 5e rapport d'évaluation du GIEC, publié en 2013-2014, définit quatre profils représentatifs d'évolution des concentrations de gaz à effet de serre (GES) pour le XXI^e siècle et au-delà. Ces trajectoires englobent un large éventail de possibilités, correspondant à des efforts plus ou moins grands de réduction des émissions de GES au niveau mondial. Elles sont nommées RCP (Representative Concentration Pathways), désignant des profils représentatifs d'évolution de concentration de GES.

⁵ Il s'agit du gel hivernal, de la date de fin de vernalisation, de la date de floraison, de la date de maturité, de l'intensité de sécheresse, du gel post-floraison, de la coulure (excès d'eau à la floraison) et du risque caniculaire.

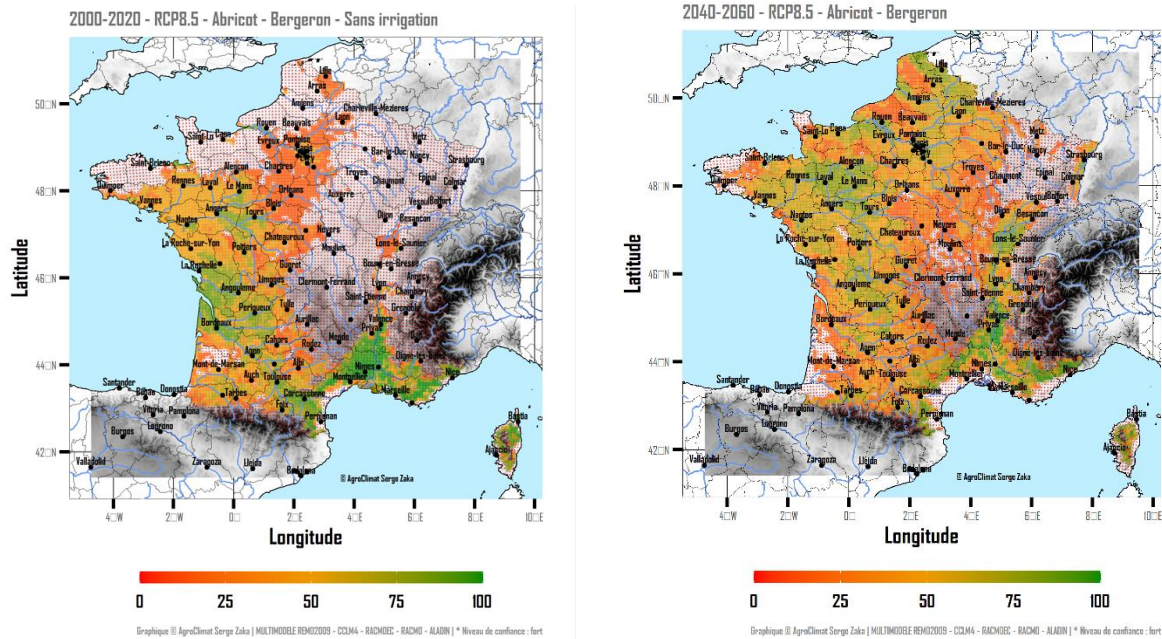


Figure 9 : Comparaison du potentiel économique de production de l'abricot (variété Bergeron) entre les périodes 2000-2020 et 2040-2060, sans irrigation (source : AgroClimat 2050)

Via l'étude des 3 espèces arboricoles cartographiées, l'exercice démontre que de manière générale l'arboriculture française dispose de marges de manœuvre pour s'adapter au changement climatique si les évolutions nécessaires du potentiel de production sont identifiées et anticipées. Il s'agit de prévoir et d'organiser la création de nouvelles filières et les changements de variété.

Cependant, la situation régionale est très contrastée. Dans les régions qui vont voir leur potentiel de production s'éroder comme les régions du bassin méditerranéen (Roussillon, sud Languedoc, sud Provence, Corse notamment), du sud de la vallée du Rhône et de la côte Atlantique (Bretagne, Sud-Ouest) une diversification basée sur la modification des espèces implantées est à envisager. Il s'agira d'une diversification complexe, car elle implique un soutien technique important et la structuration de nouvelles filières sur le territoire.

Pour les zones telles que le nord de la vallée du Rhône, les alentours de Besançon, Dijon, Nancy, Metz, le Centre-Val de Loire ainsi que certaines zones de moyenne altitude qui vont bénéficier de conditions climatiques plus favorables, la stratégie de diversification pourra ainsi reposer sur des espèces et variétés déjà existantes en France ce qui facilitera l'implantation.

La situation est moins contrastée pour les cultures de légumes et ce quel que soit le système de production : maraîchage, plein champ frais ou industrie et à fortiori sous serre, où l'atmosphère est contrôlée. En effet, contrairement aux productions fruitières, il est possible de jouer sur la saisonnalité de la production et c'est pour cela que les modélisations d'AgroClimat 2050 ne se concentrent pas sur des espèces maraichères.

De cette analyse spatiale découlent des **enseignements directs** dont la portée dépasse les espèces étudiées :

- L'irrigation améliore le potentiel de production mais ne permet pas de maintenir ou d'implanter des variétés/espèces dans des biogéographies qui ne sont pas/plus adaptées
- Un potentiel à la baisse est à envisager sur les variétés historiques qui risquent de ne pas retrouver dans leurs nouveaux bassins « d'adoption » les mêmes conditions pédoclimatiques que celles des zones où elles ont été développées

- Quelle que soit la diversification opérée, il est indispensable qu'elle soit progressive et mise en œuvre au sein d'une même exploitation afin d'éviter une période de transition avec trop de variabilité de rendements
- Pour soutenir ces efforts d'adaptation et de diversification, le maintien de programmes de recherche et d'expérimentation dynamique est une priorité. Ceux-ci doivent se concentrer sur l'amélioration des caractères d'adaptation transversaux des variétés existantes afin de les rendre plus résilientes (résistance au mildiou, développement du système racinaire etc.)

Plus généralement, alors que le climat du sud de la France sera de plus en plus comparable à celui de la péninsule ibérique, il semble naturel de s'inspirer de l'agriculture de nos voisins du sud pour renouveler l'offre française. Il s'agit d'une évolution à la fois pragmatique et stratégique puisque des opportunités de marchés vont également s'ouvrir au niveau de l'UE sur des productions comme la tomate, les fraises, les courgettes etc. Ainsi, prendre « le virage » des fruits et légumes représente un risque économique pouvant être réduit par une planification concertée. Le risque de se concentrer sur certaines filières historiques qui subiront des pertes de plus en plus importantes sera à moyen terme bien plus difficile à minimiser.

Des recommandations plus systémiques peuvent être tirées de cet exercice de modélisation. En effet, toute modification des cultures implantées implique potentiellement l'utilisation de nouveau matériel, la mise en œuvre de nouvelles méthodes et pratiques, le développement de nouvelles compétences pour l'exploitant et la main d'œuvre et potentiellement la mobilisation de nouveaux circuits économiques, c'est-à-dire de nouveaux partenaires logistiques, transformateurs le cas échéant, et de nouveaux clients. Ces évolutions sont plus ou moins importantes en fonction des évolutions envisagées c'est-à-dire en cas d'implantation de nouvelles variétés ou de nouvelles espèces. Le niveau de capitalisation des exploitations sur leur activité précédente sera bien plus important si le changement est « seulement » variétal. Pour être menées à bien, ces évolutions doivent être accompagnées et soutenues, et ce, à tous les maillons de la filière.

Au niveau de la production, les acteurs doivent pouvoir bénéficier de formations et d'accompagnement technique pour faire évoluer leurs productions. L'accompagnement peut être académique ou empirique, en favorisant l'émergence de lieux et d'occasions pour les producteurs de partager leurs expériences. L'exemple de la filière pistache, lancée par un collectif d'agriculteurs provençaux est un exemple d'initiative de développement et de structuration locale qui a commencé par du bouche-à-oreille.

Ils doivent également avoir accès à des financements pour pouvoir réaliser les investissements nécessaires à leur transition : acquisition du matériel génétique, implantation, mise en place de matériel d'irrigation et de protection (notamment au gel). Ces investissements posent la question du partage du risque économique, afin qu'il ne repose pas uniquement sur les producteurs engagés. Systèmes d'aides, de primes, d'assurances etc. des dispositifs publics ou privés, nationaux ou territoriaux peuvent être mobilisés pour permettre cette transition.

Au niveau des acteurs économiques de la mise en marché, de la transformation et de la distribution, des incitations pourraient être mises en place pour améliorer l'interconnaissance et le dialogue avec les producteurs, afin d'améliorer la cohérence de l'offre et de la demande et développer des pratiques commerciales permettant de pérenniser les changements de pratiques de l'amont et de favoriser leurs investissements. Il existe également un enjeu à soutenir les innovations produit/marketing afin d'intégrer dans l'offre de nouveaux ingrédients français. A titre d'exemple, Andros travaille sur la structuration d'une filière cacahuète en France pour sa nouvelle référence de beurre de cacahuète.

Enfin, au niveau du consommateur, une palette d'outils doit être déployée à grande échelle pour faciliter la transition vers de nouveaux régimes alimentaires : stratégies de communication, campagnes de sensibilisation, éducation à l'alimentation etc. Ces efforts peuvent être portés par les services publics mais également par les acteurs privés des filières (ex : pédagogie sur les lieux de vente).

Alors que les aléas et accidents climatiques de plus en plus nombreux mettent en péril les équilibres économiques de producteurs et des maillons suivants dans la chaîne de valeur, les acteurs des filières se trouvent à un moment charnière. En difficulté pour investir, et sans perspectives durables, de nombreux opérateurs se concentrent sur le court terme et tentent de pérenniser le modèle actuel en s'appuyant sur davantage d'intrants. L'étude des biogéographies démontre qu'à moyen terme, cette stratégie n'est pas viable et que retarder les migrations de bassins et les implantations de nouvelles espèces et/ou variétés ne fait que retarder et rendre plus risquée la nécessaire transition des productions. Ce constat est d'autant plus vrai pour les cultures fruitières, dont le développement et l'exploitation se font sur de nombreuses années, mais les investissements à consentir pour les cultures annuelles ne sont pas pour autant négligeables.

3. RESULTATS DE LA PROSPECTIVE

3.1. SCENARIO 1 : SOUVERAINETE ALIMENTAIRE EUROPEENNE

L'Union européenne est confrontée à des difficultés d'approvisionnement croissantes sur la scène internationale. Dans un climat de tensions sur les ressources et entre les continents, elle adopte une politique productiviste et souveraine pour sécuriser sa chaîne de valeur alimentaire. Des mesures protectionnistes et des politiques de patriotisme économique sont mises en place pour favoriser la production européenne. Les acteurs de l'aval investissent dans l'amont pour sécuriser leur chaîne de valeur et maîtriser leurs coûts – et valorisent une offre transformée.

Dynamiques à l'œuvre

Jusqu'en 2030, l'UE fait confiance aux marchés internationaux pour s'approvisionner en produits alimentaires et non alimentaires, alors que sa production d'énergie stagne, l'érosion de son tissu industriel se poursuit, et que sa production alimentaire commence à baisser. En effet, les rendements n'augmentent plus et les surfaces en production baissent puisque de nombreuses exploitations ne trouvent plus de repreneurs. L'UE subit la volatilité des prix de l'énergie sur les marchés et fait face à des difficultés d'approvisionnement croissantes en produits alimentaires et non alimentaires. Des entorses aux cadres libre échangistes de l'OMC (Organisation Mondiale du Commerce) se multiplient et les pays se concentrent sur leurs intérêts propres. Les Etats-Unis notamment s'affranchissent de nombreuses règles et renforcent leur protectionnisme, mettant l'UE, son partenaire historique dans une position géopolitique délicate. Des voix politiques et citoyennes dénoncent cette situation de dépendance de plus en plus critique. Des partis populistes font partie maintenant de l'alternance des gouvernements et contribuent à renforcer les mesures protectionnistes.

En 2030, deux années de grave sécheresse frappent le sud de l'Europe et le pourtour méditerranéen. Les solutions technologiques existantes (retenues d'eau, dessalement) se révèlent insuffisantes et les impacts sur la sécurité alimentaire régionale sont importants. Les principaux pays fournisseurs (Espagne, Italie et le Maroc) ne fournissent plus leurs clients en fruits et légumes. Des pénuries apparaissent et font exploser le prix des fruits et légumes et de quelques produits de base (huile d'olive, pâtes, etc...). Dans un climat anxiogène de pénuries alimentaires et de tensions entre les continents, les Etats membres de l'UE s'accordent pour renforcer leur coopération et améliorer coûte que coûte leur souveraineté et leur indépendance. La priorité est à la relocalisation des chaînes de valeur stratégiques, dont l'alimentation.

Entre 2030 et 2040, la mise en place d'une nouvelle politique commerciale de l'UE s'est faite par à-coups avec une série de mesures prises sous la pression des gouvernements populistes et des citoyens. Elle se traduit par une hausse des droits de douanes et la mise en place de barrières douanières non tarifaires (quotas et clauses-miroirs sur les conditions de production) pour une grande partie des produits importés.

En représailles de ces mesures de patriotisme économique les principaux partenaires commerciaux de l'UE augmentent leurs droits de douane sur les exports européens. L'UE est ainsi confrontée à des difficultés d'accès à certaines technologies (numériques notamment) et ressources d'origine fossile (gaz, pétrole). Une certaine diplomatie commerciale se maintient au cas par cas : du blé contre de l'uranium par exemple.

Pour répondre aux défis de la souveraineté, l'UE met en place une approche techno-solutionniste. Les acteurs privés sont incités à développer des infrastructures et des solutions permettant l'augmentation de la production (agricole, énergétique etc.) et l'optimisation de l'utilisation des

ressources dans un cadre qui maintient certaines limites à ne pas franchir (ex : maintien du débit d'étiage des fleuves). Bien que le cadre politique soit favorable à l'investissement, les institutions gardent ainsi un droit de regard sur l'évolution des projets (validation des projets, financements accordés). Ceux-ci sont nombreux et variés : retenues d'eau, installations de désalinisation, fermes photovoltaïques, site de méthanisation, engrais verts etc.

Ces projets sont néanmoins ralentis par une certaine pénurie de technologies et de composants électriques et électroniques (Chine qui a intégré Taïwan) dont l'accès est contingenté pour faire pression sur l'UE dans un contexte de tensions géopolitiques. Cette situation donne un coup de fouet aux filières de recyclage mais globalement l'inflation est importante.

Action publique

En 2040, une politique de patriotisme économique s'est développée depuis 10 ans, quelles que soient les alternances politiques. Les acteurs des filières (alimentaires mais pas uniquement) se voient contraints dans leurs approvisionnements. Un taux d'importation maximum est fixé par secteur économique. Pour les acteurs des filières alimentaires, 90% de leurs matières premières et / ou des produits proposés (pour les distributeurs) doit provenir de la production européenne. Des contrôles aléatoires, médiatisés et de grande ampleur, sont menés par l'administration pour contraindre les opérateurs à respecter cette norme.

Ces obligations se retrouvent également en restauration collective encadrée par une nouvelle loi type EGalim et Climat et Résilience pour protéger le revenu des producteurs et renforcer les liens entre acteurs économiques de manière directive. La consommation de produits nationaux et européens est promue auprès des consommateurs comme un acte d'engagement citoyen européen, et valorisée par un label « Europe first ! ».

Pour répondre à cet objectif productif prioritaire, les réglementations qui pourraient freiner la production ont tendance à être simplifiées. Les autorisations de mise sur le marché des produits phytosanitaires et des produits de biocontrôle sont facilitées. Les procédures de renouvellement d'agrément sont accélérées. Le recours aux engrais et biostimulants est encouragé. Les objectifs en agriculture biologique sont abandonnés. Les projets industriels sont facilités, y compris en France, où les règlements d'installations classées sont fortement revus. La réglementation sur les emballages est révisée, même si ceux-ci voient leur prix exploser (en lien avec les difficultés à importer certaines ressources pétrolières). La réglementation sociale est également revue. Face à un déficit de main d'œuvre et aux difficultés de faire appel à de la main d'œuvre étrangère (en lien avec les politiques populistes à l'œuvre), un assouplissement global a lieu. Il se traduit par une baisse des charges sur les bas salaires, des mesures augmentant le temps de travail et réduisant la portée des conventions collectives et des salaires minimums.

En conséquence, la PAC reprend des orientations productivistes. De nouveaux mécanismes de soutien sont mis en place pour maintenir une production compétitive et adaptée aux besoins des consommateurs. Dans certains secteurs stratégiques, les aides couplées à la production sont mises en place avec des objectifs européens à atteindre. Cela se traduit par des quotas d'aides couplées distribuées par pays. Il s'agit principalement de secteurs où des accords bilatéraux avec des pays structurellement déficitaires en denrées alimentaires ont été négociés (ex : l'Algérie pour des échanges ressources fossiles contre nourriture).

Les politiques d'atténuation sur le long terme sont peu à peu laissées de côté. Les politiques sont « écolo-opportunistes », au service de la souveraineté : elles doivent garantir un retour sur investissement à moyen terme et ne pas trop contraindre la production. Certaines mesures d'adaptation sont privilégiées en réaction aux effets immédiats du changement climatique qui pénalisent fortement les productions. Les solutions adoptées sont principalement techniques (filets

paragrêle et anti-insectes, infrastructures hydrauliques, équipements d'irrigation). La logique de court terme importe. Ainsi, il n'y a pas de soutien public spécifique apporté à l'évolution des filières existantes en fonction des nouvelles contraintes biogéographiques, jugées trop incertaines.

Production

En 2040, les nouvelles orientations souveraines de l'UE permettent d'améliorer la situation économique des exploitations, mais la crise des vocations est profonde et en l'absence de politique de soutien à l'installation / reprise, une grande partie des exploitations européennes cherche toujours reprenneur. Les entreprises du secteur alimentaire qui souhaitent sécuriser leurs approvisionnements profitent du contexte politique favorable à la production pour investir dans des outils de production. Elles mettent la main sur des quotas de production qui ont été attribués en France de manière individuelle, selon l'historique de production. L'agriculture se tertiarise et la gestion de la ferme devient patrimoniale : les propriétaires fonciers, qui ne sont plus agriculteurs, contractualisent avec des transformateurs ou des distributeurs pour exploiter les terres disponibles. La production est gérée par des ETA (Entreprises de Travaux Agricoles) avec un fort développement du salariat dans un contexte d'agrandissement des exploitations.

Les systèmes de production sont adaptés aux impératifs de rentabilité des entreprises et à leurs cahiers des charges, plus ou moins qualitatifs et différenciants. Globalement, ils sont simplifiés et mécanisés afin de réaliser des économies d'échelle. Les profils recherchés par les ETA sont techniques (conduite d'outils) et managériaux. La compétence agronomique est ainsi de plus en plus déléguée à des logiciels, entraînant une perte progressive du savoir-faire agronomique à l'échelle des exploitations. De nombreuses sociétés spécialisées proposent des paquets / abonnements associant du matériel aux champs et des applications avec de l'IA (Intelligence Artificielle) afin de gérer au mieux les cultures en fonction des cahiers des charges des entreprises clientes. Des innovations « écolo-opportunistes » sont développés, afin de répondre aux nouvelles contraintes imposées par le changement climatique et permettent d'optimiser les usages des intrants, de l'eau, mais également des systèmes plus ambitieux de cultures hors sol, et de réutilisation des eaux usées.

L'ensemble des maillons du secteur alimentaire (production, grossiste, transformation, distribution) privilégie l'adoption de nouvelles variétés plus précoces ou plus résistantes plutôt que l'évolution des biogéographies, dont les investissements induits sont jugés trop incertains, et pour laquelle les acteurs de terrain sont peu accompagnés. Certains acteurs économiques privés les plus puissants font quelques tentatives pour investir dans de nouvelles zones agroclimatiques, mais ce phénomène reste marginal. Le recours à l'irrigation est massif, avec des conflits locaux autour de l'eau qui s'accroissent, y compris au niveau de l'eau potable.

Ainsi, l'offre en fruits et légumes a tendance à se concentrer sur des filières bien maîtrisées avec une hyperspécialisation des bassins de production à l'échelle européenne. En effet, on assiste à une dynamique de concentration verticale et horizontale qui européenne les approvisionnements.

L'objectif est de simplifier et de stabiliser la production pour améliorer la rentabilité. Les entreprises se focalisent sur une offre transformée pour maximiser la valeur ajoutée, se différencier de la concurrence et limiter les pertes dans un contexte où les aléas climatiques altèrent la qualité visuelle des fruits et légumes, les rendant impropres à une consommation en frais. Le recours à des NGT (New Genomic Techniques) est fréquent, pour disposer de variétés productives et adaptées à la transformation et la conservation.

Economie et marché

En 2040, les acteurs de la transformation, de la distribution et de la restauration doivent majoritairement s'approvisionner en Europe et sont assez contraints dans leurs imports en raison de prix à l'import hors UE élevés. Avec leur prise de participation dans l'amont, elles ont de toute manière intérêt à exploiter leurs propres filières. Les achats hors UE se focalisent sur ce qu'il n'est pas possible ou rentable de produire sur le continent européen. Les OP (Organisations de Producteurs) perdent progressivement de leur influence dans ce contexte plus intégré et doivent se réinventer.

La concentration des acteurs et la spécialisation des bassins impliquent la mise en place de chaînes logistiques européennes optimisées et rationalisées ce qui renforce les activités logistiques associées (le stockage et le transport notamment). Les importateurs doivent revoir leur modèle avec des flux imports qui se réduisent et se focalisent sur des espèces spécifiques.

Globalement la concentration du marché autour de grands groupes de transformation et de distribution, associée à la réduction du nombre de producteurs indépendants ne favorise pas l'émergence de nouveaux modèles de distribution. La mise en avant forte de l'origine européenne et française a tendance à fragiliser les circuits courts. Les primeurs s'associent aux producteurs indépendants restants pour proposer une offre plus variée, destinée à des catégories socio-professionnelles plus aisées et bien différenciée de celle des grandes et moyennes surfaces (ex : variétés anciennes).

La concentration de la production et l'impossibilité des acteurs de la restauration de recourir à des imports mène également à une restructuration du secteur. Les grandes chaînes de restauration adoptent un système de fermage délégué à des ETA similaire à celui mis en place par les grands acteurs de la transformation et de la distribution. Les plus petits acteurs s'associent avec des producteurs indépendants mais les acteurs de taille moyenne se retrouvent souvent en difficulté.

La concentration du marché autour de grands groupes de transformation et de distribution permet de relativement bien contenir les prix des fruits et légumes (dans un contexte général inflationniste) et de garantir leur accessibilité au plus grand nombre. Cette concentration du secteur n'est néanmoins pas sans conséquences et les associations décrivent leurs impacts socio-environnementaux : pollutions locales des milieux, déprise agricole de certains bassins de production notamment en « zones intermédiaires », standardisation des produits de consommation et baisse de la qualité et de la diversité, impliquant une certaine vulnérabilité des productions aux effets du changement climatique.

Valeurs et comportements

En 2040, les investissements pour disposer d'une offre européenne sont soutenus par l'opinion publique, d'autant plus que cela permet de réduire les « pénuries » (épisodes d'indisponibilité de certains produits) qui étaient légion dans les années 2030. Les consommateurs français restent attentifs à une origine France plutôt qu'européenne.

Cependant, alors que l'offre en produits frais se standardise et que l'offre transformée devient plus élaborée et disponible, le désinvestissement des Français en cuisine s'accélère. Cela se traduit par une banalisation de l'achat alimentaire. Les consommateurs tendent à privilégier le prix et une qualité suffisante plutôt que la valeur intrinsèque du produit et son mode de production. Le lien entre la production et la consommation s'est distendu, avec une réduction du nombre de producteurs et une invisibilisation des filières due à la concentration du secteur. Le « petit producteur » devient un mythe appartenant au passé plutôt qu'au présent. Par ailleurs, la volonté d'augmenter les volumes de production et de garantir une origine UE/FR a conduit certains acteurs des filières à des dérives. Des scandales secouent la filière alimentaire (fraude sur les origines, utilisation de produits non conformes), accentuant la distanciation entre production et consommation.

L'alimentation n'est plus la priorité pour les Français. Dans un contexte de baisse de pouvoir d'achat lié à une inflation généralisée, les consommateurs essaient de réduire au maximum leurs dépenses

alimentaires alors que d'autres dépenses augmentent (logement et énergie). Ces arbitrages croissants entraînent à désinvestissement culturel autour de l'alimentation. Pour une majorité de Français, l'objectif est de se nourrir de manière économique et rapide, car ils n'ont ni le temps ni l'envie de cuisiner. Ils privilégient l'efficacité et la praticité des produits transformés, souvent perçus comme moins chers. Ces changements de comportement ont des conséquences sur la santé publique, avec une augmentation historique de l'obésité et des maladies cardiovasculaires, particulièrement chez les populations les plus défavorisées, et touchant de plus en plus les classes moyennes. La perte de savoir-faire culinaire s'étend également aux foyers aisés, qui se tournent davantage vers une cuisine d'assemblage.

Conséquences sur la filière des fruits et légumes

Le pari productiviste a tenu ses promesses. Les volumes se sont développés, les importations des pays tiers se sont réduites et la capacité d'exportation de la France au sein de l'UE a progressé.

Cette transformation s'est faite avec un changement rapide de l'organisation de la filière et des profils de producteurs. Le mouvement de réduction des gammes, la recherche de compétitivité et l'intervention des acteurs de l'aval ont induit une nouvelle organisation de filière. Certaines productions sont abandonnées au niveau français au profit d'autres pays de l'UE plus compétitifs. Ces transformations entraînent une perte de diversité biologique dans les territoires, ainsi qu'une perte progressive des savoir-faire et spécificités régionales. Par ailleurs, la spécialisation des bassins de production expose les exploitations en monoculture à une plus grande vulnérabilité face aux effets du changement climatique et notamment à l'évolution des ravageurs et des maladies.

Certaines terres sont mises en location par les propriétaires et exploitées pour des entreprises aval (transformation, distribution voire restauration chaînée) par des intermédiaires (ETA). On assiste à une disparition d'une grande partie des producteurs indépendants. Pour faire face à ce mouvement, les OP se sont regroupées pour avoir plus de poids économique. L'agriculture maraîchère s'est développée selon un modèle intensif, avec des techniques majoritairement importées des Pays-Bas et d'Israël, pour réduire les pénuries de produits de contre-saison. Des vergers en monoculture dédiés à la transformation se sont également imposés dans le paysage.

Le rôle des grossistes et des importateurs s'est réduit dans un contexte de baisse des importations et de la consommation de frais au profit de produits de 2e et de 3e transformation. La transformation devient un levier d'adaptation des filières aux effets du changement climatique, permettant de valoriser des productions altérées par les aléas. Les filières s'organisent en ce sens. Les fruits et légumes « industrie » sont ainsi les grands gagnants de ce scénario.

Conséquences spécifiques pour les DROM

L'ensemble du territoire européen étant soumis à des priorités stratégiques transnationales, les Régions Ultra-Périphériques (RUP) des Etats membres n'ont pas échappé à cette dynamique globale. Les territoires ultra-marins sont ainsi incités à fournir une offre compétitive de fruits et légumes exotiques pour le marché européen, afin de limiter l'inflation. Pour cela, les producteurs se sont spécialisés afin de produire panel restreint d'espèces permettant de satisfaire les besoins à l'export (banane, melon, ananas etc.) et une partie de la demande locale (ex : quelques tubercules, tomates, poivrons/piments par exemple). En effet, la liste des produits subventionnés a dû être raccourcie pour pouvoir présenter un plan soutenu par des fonds européens. Le développement des filières export se fait principalement en lien avec la distribution (groupes français ou européens alliés ou non avec la distribution locale) qui contractualise avec l'amont pour fiabiliser son approvisionnement. La Guyane en particulier, qui possédait une réserve foncière importante, a

réussi à tirer son épingle du jeu et à développer quelques filières export compétitives pour profiter des débouchés européens.

Le développement des filières locales se focalise sur des fruits et légumes où la concurrence avec des produits provenant de l'UE (agrumes d'Espagne, pommes de terre de France etc.) n'est pas trop forte. Afin de protéger ces filières des importations des pays tiers, des mesures d'accompagnement spécifiques sont prises : intensification des contrôles aux frontières et sur le territoire pour lutter contre les importations illégales, formation des producteurs spécialisés, travail avec la distribution pour assurer des débouchés à la production locale, régime dérogatoire spécifique pour l'homologation de produits phytosanitaires, soutien aux investissements.

Globalement, les producteurs qui arrivent à se spécialiser résistent, alors que les producteurs plus diversifiés sont en difficulté. Certains se maintiennent en proposant des produits identitaires spécifiques, à des prix élevés. Même si une partie de l'offre est bon marché, l'ensemble des prix à la consommation ont augmenté (comme en Métropole), ce qui incite au développement d'une petite agriculture vivrière peu professionnalisée (presque de l'autoproduction), notamment pour disposer de produits qui ne sont pas sur la liste de produits prioritaires.

3.2. SCENARIO 2 : PRISE DE CONSCIENCE ECOLOGIQUE

L'Europe est plongée dans une crise sanitaire et environnementale, révélée par plusieurs scandales et études épidémiologique de grande ampleur. Sous la pression de la société civile, appuyée par la communauté scientifique et les ONG, l'Europe engage un plan ambitieux pour protéger ses ressources naturelles stratégiques et notamment l'eau, les sols et la biodiversité. Elle place l'agroécologie au cœur de sa stratégie et déploie une politique incitative favorisant l'entrepreneuriat agricole.

Dynamiques à l'œuvre

Jusqu'en 2030, les initiatives d'ampleur en matière de protection de l'environnement et d'atténuation du changement climatique peinent à s'imposer au niveau mondial malgré les alertes répétées de la communauté scientifique internationale à l'égard de la crises environnementale (pollution des eaux aux nitrates, épuisement des sols etc.) ;

En 2030, les études scientifiques démontrant un lien causal entre l'exposition à des substances chimiques (dont les pesticides) et l'apparition de nombreux troubles (respiratoires, hépato-digestifs, neurologiques et neuromusculaires) se multiplient, prennent de l'ampleur, avec des résultats toujours plus fiables et certains. Deux études épidémiologiques de grande ampleur font scandale. L'une établit un lien de causalité entre les problématiques d'anxiété et de dépression qui s'aggravent en Europe et l'exposition à des substances chimiques (dont les pesticides) et l'autre un lien avec la grave crise de la fertilité observée. Les conséquences économiques directes (sur les dépenses de santé) et indirectes (sur le marché du travail) sont énormes. Alors que l'impact de ce type de publications restait jusqu'à présent limité, un consortium d'ONG (organisations non gouvernementales) a mené une campagne de lobbying très efficace à travers toute l'Europe auprès des médias, mais surtout, auprès de décideurs et de députés européens, avec des méthodes chocs parfois controversées. Les débats se polarisent encore plus, mais une grande partie de la société ressent une peur panique pour sa santé. Les ventes d'eau en bouteille s'envolent, d'autant plus que certains captages d'eau potable deviennent impropres à la consommation (meilleure détection de certaines molécules et effets de concentration en période de sécheresse), alors même que la pollution de l'eau en bouteille aux microplastiques est également de plus en plus décriée.

Les citoyens les plus jeunes s'engagent dans des mouvements écologistes. Ils mènent de nombreuses actions pacifistes de boycott de produits importés non contrôlés, d'autres plus violentes de dégradation. La pression de la société civile pour que les gouvernements agissent devient telle que ceux-ci, à leur échelle et à l'échelle européenne sont contraints de développer un arsenal législatif ambitieux pour réduire leur consommation de produits phytosanitaires et protéger leurs ressources naturelles dans une logique de résilience.

Le renforcement des normes environnementales et sanitaires européennes a un impact important sur les relations de l'UE avec ses partenaires. En 2040, l'Europe renforce ses normes à l'importation sur des critères environnementaux et sanitaires. De nombreuses substances phytosanitaires sont interdites et les produits d'importation utilisant ces substances dans l'UE sont bannis, limitant fortement les importations. Ceci implique la mise en place d'un ambitieux mécanisme de contrôle aux frontières : les produits sont testés (résidus de produits phytosanitaires) et les filières doivent être contrôlées. Cela n'est pas sans poser de problèmes face au déficit de moyens de certains Etats. Comme cela a été vu avec le Brexit dans les années 2020, les délais d'importations se rallongent et les démarches se complexifient.

Le principe du libre échange n'est pas remis en question, mais en représailles de ces mesures perçues comme protectionnistes, certains pays partenaires de l'UE augmentent leurs droits de douane sur des produits d'export agricoles (ex : le vin) et sur certaines ressources stratégiques et produits manufacturés (ex : les voitures). Cela se traduit également par une augmentation des prix de certains biens et des ressources d'origine fossile (gaz, pétrole).

En conséquence, les gouvernements investissent sur des filières locales et/ou européennes de production d'énergie nucléaire et renouvelable, pour parer la hausse des prix des énergies fossiles importées et renforcer leur souveraineté énergétique. Les petites installations se multiplient : on assiste notamment au développement du photovoltaïsme et de l'agrivoltaïsme dont l'électricité est utilisée sur site, mais permet aussi de contribuer à la production nationale (accords passés avec des énergéticiens). Cette situation ne permet pas un développement à grande échelle de la filière européenne des engrais verts et ce sont surtout les engrais biosourcés (engrais organiques et biofertilisants) moins énergivores qui se généralisent. De nécessaires évolutions sont apportées sur les pratiques agricoles, afin de limiter la consommation d'intrants (évolution des rotations, etc.).

Une directive européenne est également adoptée, pour établir une hiérarchie des besoins collectifs en ressources naturelles. Les États membres doivent mettre en place à leur échelle une planification territoriale de l'utilisation des ressources afin de garantir à leurs citoyens un accès pérenne aux ressources indispensables à leurs besoins : eau, nourriture, énergie etc. Au global, l'accent est mis sur la qualité de l'eau mais en France et dans quelques Etats membres, un nouvel outil complémentaire est adopté : la taxe sur la valeur hydrique (TVH) qui permet de financer la gestion durable de l'eau (rénovation des réseaux pour réduire les fuites, réutilisation des eaux usées, installation de compteurs intelligents...) et de décourager les usages les moins durables.

Action publique

En 2040, la PAC est réinventée afin de réduire l'impact de l'agriculture sur la santé, l'environnement et renforcer sa résilience face aux effets du changement climatique. La conditionnalité des aides est renforcée dans ce sens (réduction des engrais azotés, promotion de pratiques favorisant le stockage du carbone etc.). Une partie des fonds sont dédiés au développement de filières adaptées aux nouvelles réalités climatiques : filières à bas niveaux d'intrants, productions non estivales (céréales de printemps par exemple), fruits secs. L'autre partie doit permettre de faire évoluer les filières existantes en fonction des contraintes biogéographiques : soutien au déplacement des bassins vers le nord (accompagnement technique, soutien à l'expérimentation, adaptation du système assurantiel) et aides à la plantation de variétés d'arbres fruitiers plus adaptées.

Les filières végétales se trouvent favorisées en termes de fonds dédiés comparativement aux filières animales. Les programmes opérationnels sont fortement priorisés sur ces axes, avec des volets « Adaptation et Transition » très exigeants mais qui concentrent les principaux moyens budgétaires. La question de l'élevage de ruminants, qui bénéficiait jusqu'à présent de nombreux crédits de la PAC, divise certains acteurs. Si le maintien des prairies est essentiel pour certains aspects (stockage de carbone, absence de retournement pour pratiquer des cultures intensives, apports d'engrais organiques...), la question de l'élevage divise en raison des émissions de gaz à effet de serre associées. Un consensus difficile est trouvé pour une réduction progressive de l'élevage de ruminants dans certaines zones (élevage intensif), ce qui permet de réorienter des crédits vers les filières végétales (soutien à la production de légumineuses par exemple). Des mécanismes de « sortie » et de reconversion pour les éleveurs concernés sont mis en place pour accompagner cette transition.

Cette réduction de l'élevage de ruminants est un levier important des politiques d'atténuation, qui s'appuie également sur la diminution de l'importation et de la production d'engrais minéraux azotés. D'autres leviers sont utilisés pour réduire les consommations d'azote : utilisation de cultures associées, optimisation de la fertilisation, meilleure utilisation des engrais organiques. L'UE contrôle le niveau de

consommation des engrais minéraux et décide de ne pas légiférer sur ce point, afin de ne pas accroître la pression sur le milieu agricole.

En parallèle, des outils sont mis en place pour soutenir les évolutions que ces « nouvelles règles du jeu » imposent en termes de transformation et de consommation : baisse de volumes, offre de produits non connus, modification de l'aspect des produits...

D'une part, des mesures de soutien à la demande des « nouvelles » productions comme les patates douces, nèfles, figues de barbarie, cacahuètes, pistaches etc. sont mises en place. Cela inclut par exemple une nouvelle fiscalité alimentaire incitative avec une TVA différenciée. Des budgets de communication sont également disponibles au niveau européen pour faire la promotion de ces produits à l'échelle de plusieurs pays et les intégrer dans le patrimoine culinaire et gastronomique des Etats. Des émissions culinaires normalisent progressivement la consommation de ces nouveaux produits et renforce leur désirabilité, avec l'appui d'acteurs phare de la restauration (chef, et enseignes de restauration commerciale en sponsor).

D'autre part, des mesures devant permettre de réduire le gaspillage du champ à l'assiette sont mises en œuvre. Cela inclut des mesures de simplification des cahiers des charges afin d'améliorer la mise en marché des productions qui sont désormais moins calibrées (taille, aspect etc.) ainsi que des subventions pour développer des outils de première transformation.

En 2040, le principe d'autonomie stratégique est réaffirmé, ce qui induit des politiques ambitieuses de soutien à la production agricole et industrielle européenne. Une politique incitative, à l'initiative des pouvoirs publics et de la profession agricole, favorise « l'entrepreneuriat agricole ». L'instauration d'un nouveau service civique agricole et le développement de nouvelles formations pour recruter de nouveaux profils (ex : diplômés « entreprendre en agriculture » dans les grandes écoles de commerce) contribue également à changer l'image de l'agriculture. Les aides à l'installation sont accrues et l'encadrement des prix du foncier et les outils de préservation du capital agricole se renforcent (réduction des taxes liées à la transmission).

Production

La courbe de diminution des exploitations agricoles est stabilisée grâce à ces politiques incitatives et surtout grâce au développement d'outils réduisant la pénibilité du travail. En effet, la diffusion d'outils numériques et surtout mécaniques ainsi que le développement de groupements d'employeurs pour permettre une meilleure flexibilité au travail jouent un rôle majeur dans le renouvellement du métier. La mécanisation de la production a tendance à détériorer certains fruits et légumes et favorise des modèles d'exploitation qui intègrent la 1^{ère} transformation et la valorisation en circuits courts.

Des efforts de formation permettent un haut niveau de connaissances agronomiques et de compréhension des systèmes, indispensables pour réduire la dépendance des exploitations aux intrants. Les contraintes qui pèsent sur la production incitent cependant les producteurs à privilégier des variétés résistantes aux stress biotiques et abiotiques. C'est en ce sens que la recherche est financée et progresse, parfois au détriment d'autres critères visuels, voire gustatifs.

Cette situation a des conséquences sur l'aspect et le calibre des fruits et légumes ainsi que sur le rendement, en lien également avec une pression accrue des maladies et des ravageurs sous l'effet du changement climatique. Exposées à une forte variabilité interannuelle au stade production, les exploitations activent différents leviers pour renforcer leur résilience et absorber financièrement des aléas parfois sur plusieurs années consécutives (assurance, diversification des ateliers, mutualisations (CUMA...), diversification des canaux de vente, recours à la double activité...).

Afin de sécuriser leurs approvisionnements, les acteurs de la transformation concentrent leurs achats sur des filières bien maîtrisées et aux prix raisonnables. Malgré cela, les industries agroalimentaires doivent s'adapter à la variabilité de la production et investir sur des lignes de production en capacité de traiter des matières premières différentes.

Le label bio a le vent en poupe dans un premier temps, les autres labels sont rationalisés et s'orientent vers des « preuves de résultats » plus que d'obligation de moyens (produit garanti sans...).

Sous l'effet d'une fiscalité incitative et dans une double logique de minimisation des pertes et de moindre dépendance énergétique les acteurs s'engagent dans des opérations de valorisation des co-produits (upcycling) et de leurs biodéchets (ex : compostage). Globalement, la production des industries alimentaires se tourne de plus en plus vers le « végétal » et les fruits et légumes s'invitent dans de nouvelles recettes, afin de varier les saveurs et d'équilibrer des produits majoritairement basés sur des céréales / féculents / légumineuses. Les recettes proposées doivent respecter des exigences strictes de transparence et d'équilibre pour répondre aux enjeux de santé publique.

Pour faire face à une inflation globale, les industriels proposent une réduction progressive des portions « à bas bruit », même si ce phénomène de « shrinkflation » est dénoncé.

Economie et marché

En 2040, avec une offre européenne contrainte et une offre internationale réduite et chère, les approvisionnements des transformateurs, de la grande distribution et de la restauration doivent se restructurer. Il est globalement plus difficile pour les acteurs de l'aval de faire jouer la concurrence avec les produits importés et le pouvoir de négociation des producteurs et des OP se trouve renforcé.

Des systèmes de contractualisation en lien avec des OP se mettent en place pour quelques produits phares, en particulier avec les industries alimentaires et la grande distribution. La sécurisation des débouchés permet d'investir dans les exploitations et de stabiliser la production malgré des variations interannuelles de qualité et de rendements qui restent non négligeables. Une clause « aléas climatiques » est intégrée aux contrats et permet une certaine souplesse en termes de livraison de volumes. En conséquence, il est, par exemple, possible d'indiquer une fourchette de matières premières sur les listes d'ingrédients pour s'adapter.

En magasin, différentes gammes cohabitent : tailles variées, durées de conservation différentes etc. L'ensemble des distributeurs doivent consacrer une partie de leurs approvisionnements et de leur espace de vente à cette offre moins calibrée. La gestion du rayon est plus complexe et certains essaient de compenser ces charges additionnelles en développant de nouveaux services, en proposant une première transformation comme des bars à smoothies ou à salades par exemple. Les grands hypermarchés souffrent de la contraction de l'offre et de la hausse de la fragmentation des achats liée à une plus grande périssabilité des produits.

Pour se différencier des grandes et moyennes surfaces, les détaillants resserrent leurs liens avec les producteurs et proposent une offre de fruits et légumes plus variée et en circuits plus courts.

De même que les transformateurs et les distributeurs, les metteurs en marché doivent s'adapter à cette nouvelle offre. Celle-ci est réduite (en termes de quantité), plus variable, avec des calibres différents et des produits qui se conservent moins bien. Les structures se concentrent et se déspecialisent et les chaînes logistiques se complexifient : des flux courts (pour écouler la marchandise qui sera rapidement en fin de vie) et plus longs (pour gérer les liens entre certains bassins de productions adaptés aux biogéographies) doivent cohabiter, entraînant une hausse des coûts logistiques. En revanche, les importateurs se spécialisent : ils doivent bien connaître leurs filières internationales et être en capacité de gérer des tests qualité pour répondre aux exigences de l'UE.

En parallèle, les circuits courts maintiennent une bonne dynamique, avec de nouveaux producteurs dont une partie du modèle économique repose souvent partiellement sur de la vente directe. Ils développent des offres complémentaires (de transformation ou de petite restauration par exemple) qui valorisent directement les calibres les moins rémunérateurs.

Les restaurateurs ont de plus en plus recours à des produits déjà transformés pour limiter leurs besoins en main d'œuvre, d'autant plus que les produits frais sont moins calibrés et donc moins faciles à travailler. La sélection de variétés plus résistantes (moins de potentiel de pertes) est destinée à la restauration. Certains restaurateurs arrivent à valoriser des produits parfois abîmés et mettent en avant des recettes originales.

Valeurs et comportements

En 2040, les consommateurs sont convaincus de l'importance de manger des produits sains et sont sensibles à l'impact environnemental de la production et de la transformation des denrées alimentaires. L'alimentation reste une composante culturelle importante et le repas un marqueur de la journée. La réalité économique, les orientations de la PAC et leur appropriation des études scientifiques passées font que le régime s'est beaucoup végétalisé.

Dans une logique d'économie, les consommateurs multiplient les canaux d'achats pour les fruits et légumes afin de profiter de la meilleure offre. On assiste même à une légère augmentation de l'autoconsommation. Les consommateurs sont de plus en plus habitués aux produits « moches » : les fruits et légumes les plus « beaux » ont tendance à être plus rapidement achetés, mais dans un contexte de relative faible disponibilité, il est rare que l'ensemble des stocks ne soit pas écoulé.

Enfin, pour faire face à l'inflation, l'achat de produits en vrac progresse et devient la norme pour certains, avec la volonté d'optimiser et de maîtriser les quantités achetées.

Conséquences sur les fruits et légumes

La transformation accélérée qui s'est engagée à partir de 2030 a laissé des traces. Il a fallu à la fois investir sur le volet mécanisation, mais aussi se former pour modifier les méthodes de production. Ce double investissement n'était pas possible pour tous.

Dans un contexte d'anxiété générale, les exploitations qui étaient déjà en bio ont profité de la notoriété du logo devenu une valeur refuge. Certains producteurs conventionnels se sont également convertis. Cette phase de conversion a été parfois difficile, que ce soit au niveau technique, mais aussi commercial. Au fur et à mesure de l'adaptation des filières aux exigences de cahiers des charges plus stricts, la filière bio est devenue la norme.

Pour les autres producteurs, il a fallu modifier les itinéraires techniques ou utiliser des produits de biocontrôle dont l'innocuité a été prouvée. Les entreprises de plus grande taille, spécialisées ou inscrites dans des filières de production majeures (tomates, pommes...) ou structurées (légumes industries) ont réussi à faire évoluer leurs modes de production, même si certains essais ont été infructueux.

Les filières de plus petite taille ont connu des destins contrastés. Certaines se sont retrouvées dans des impasses techniques, alors que d'autres avaient anticipé et proposé des solutions alternatives aux producteurs. Des délais d'adaptation ont été autorisés à l'échelle européenne, mais ils ont été de courte durée.

Les producteurs de taille moyenne ont dû s'appuyer sur les OP pour passer ce cap et parfois essayer de nouvelles productions. La transition a été difficile pour eux. Les producteurs de plus petite taille se sont massivement orientés vers des circuits permettant de faire un lien fort avec le consommateur pour le rassurer (vente directe, partenariat avec un distributeur avec une identification forte du producteur...). Pour les producteurs qui n'ont pas réussi cette transition, le

renouvellement des générations a permis de voir de nouveaux profils de producteurs, très techniques, qui ont repris les exploitations existantes.

La filière doit s'adapter à cette nouvelle réalité : une variabilité plus forte des rendements et de la qualité des produits. Les outils de production, de transformation, de manutention mais aussi les contrats et les produits finis doivent en tenir compte. Il n'y a pas de mode de production gagnant. Les situations sont contrastées et varient selon les acteurs et les territoires. A ce titre, des pôles de R&D émergent et s'implantent localement pour diffuser rapidement les innovations et bonnes pratiques.

Des financements sont spécifiquement fléchés pour adapter les bassins de production à l'évolution des biogéographies (via les programmes opérationnels), avec une attention particulière portée sur la structuration de nouvelles filières. Pour éviter un trop grand déséquilibre entre les « nouvelles » filières et les filières installées, le Ministère de l'agriculture avec les représentants des filières, veille à assurer un équilibre dans le soutien financier entre l'adaptation et la transition des filières historiques, et les développements des filières émergentes.

Conséquences spécifiques pour les DROM

Tout comme en France métropolitaine, les DROM ont amorcé une transition rapide vers des pratiques plus agroécologiques. Les travaux de R&D/RiD⁶ déjà engagés par l'INRAE et les instituts techniques (CIRAD, IT2, CTIFL etc.) ont permis de développer des formations et des dispositifs d'accompagnement pour les producteurs. Pour plus de pertinence, ces centres de ressources ont développé et renforcé leurs partenariats avec leurs homologues brésiliens (EMBRAPA) et colombiens (AGROSAVIA), plus en avance sur certains sujets liés au biocontrôle en milieu tropical. Les filières de plants sains ont réussi à structurer une offre solvable pour le marché local.

Les budgets des RITA (réseaux d'innovation et de transfert agricoles) ont fortement augmenté pour améliorer la diffusion de ces travaux de R&D/RiD et des soutiens aux investissements ont été mis en place afin de favoriser la diffusion d'équipements et installations à même de résister aux aléas climatiques (ex : serres anticyclones) et d'affronter les sécheresses. Cependant, seule une partie des producteurs (les plus jeunes, sensibilisés, insérés dans des réseaux) ont suivi ces formations et ont eu accès à ces aides qui leur ont permis de faire évoluer leurs pratiques. Les producteurs de la filière banane notamment, où le niveau de formation était d'ores et déjà meilleur et où l'utilisation des plantes de services était déjà bien maîtrisée, ont pu tirer leur épingle du jeu et se sont diversifiés avec succès. Les autres ont subi de plein fouet le retrait de nombreuses substances actives et pâtissent de baisses de production non négligeables.

Cette évolution des itinéraires techniques et le renforcement des contrôles ont accru le coût de revient de la production locale qui n'a été que partiellement compensé par des paiements pour services environnementaux spécifiques aux DROM. L'augmentation du coût de production a été d'autant plus forte que les tensions sur le marché de l'emploi sont vives dans les DROM (baisse de la population active en Martinique et Guadeloupe notamment) et ce alors que ces nouveaux itinéraires techniques demandent plus de main-d'œuvre. Tout comme en France Métropolitaine, des efforts importants sont déployés pour rendre l'emploi de salarié agricole plus attrayant, investir dans l'ergonomie des postes de travail et soutenir les groupements d'employeurs locaux.

Dans ce cadre, les prix des fruits et légumes ont augmenté. Pour rendre accessible la production locale aux consommateurs, les pouvoirs publics se sont résolus à reverser directement aux

⁶ La notion de RiD (Recherche, Innovation, Développement) est une notion plus large que la R&D qui prend en compte l'innovation comme un processus structuré avec des principes de gestion spécifiques, distincts de ceux qui régissent les activités de Recherche (R) et de Développement (D).

consommateurs une partie des octrois de mer. Cependant, alors que l'offre en provenance du continent est également moins compétitive et moins présente en quantité, il est difficile de faire respecter l'ensemble des barrières douanières non tarifaires (difficulté de vérifier des clauses-miroir). Ainsi, en 2040 la filière fruits et légumes fait face à une importante problématique d'importations illégales.

Au global, les producteurs qui s'en sortent le mieux sont ceux qui pratiquent des associations de cultures (comme le jardin mahorais) et ceux qui bénéficient de la diffusion de travaux de R&D et d'un accompagnement renforcé.

3.3. SCENARIO 3 : DU BLE, DU BLE, DU BLE !

Dans un contexte de mondialisation accrue, les États, affaiblis par les polycrises, déploient les conditions nécessaires à la compétitivité de leurs acteurs économiques en simplifiant et/ou levant un certain nombre de contraintes réglementaires. L'agriculture de firme, décorrélée des logiques de filière, devient la norme et donne la priorité aux grandes cultures. Le nombre d'exploitations de fruits et légumes chute drastiquement.

Dynamiques à l'œuvre

Les années 2020 et la période post-Covid, ont laissé des traces sous l'effet d'une inflation généralisée. La plupart des tentatives de relocalisation industrielle ont échoué, tant le niveau de spécialisation et de compétitivité des chaînes de valeurs internationales en place était élevé. A partir de la fin 2020, les flux d'échanges internationaux se redéveloppent, et certains pays qualifiés autrefois d'émergents (Turquie, Brésil) ont profité de la croissance.

La plupart des gouvernements ont préféré adopter des politiques favorables à la croissance économique à court terme et laissé la main à des groupes internationaux pour gérer certains pans de leur économie. Le recours à la technologie et l'IA est la principale réponse envisagée aux problèmes socio-environnementaux.

En 2040, la mondialisation et le développement du commerce international restent l'alpha et l'omega qui guident les relations géopolitiques. Malgré les risques de tension, l'interdépendance entre les États se maintient. Le libre échange persiste, soutenu par un lobbying important des multinationales et par l'appétence des consommateurs pour des produits variés et bon marché. Les normes internationales convergent, avec des exigences minimums qui font consensus, notamment en termes de sécurité sanitaire des denrées alimentaires.

Au niveau de l'UE, la PAC a été vidée de sa substance dès 2030 pour des raisons politiques, mais surtout budgétaires.

La période de la mondialisation triomphante ouverte avec la création de l'OMC en 1995 et l'accession de la Chine en décembre 2001 s'est achevée lors la décennie 2010-2020. Les blocs commerciaux se sont fracturés, l'OMC a été profondément affaiblie, la « souveraineté économique » est devenue un objectif-clé. Durant la décennie 2020, des États ont souhaité aller plus loin. Certains ont essayé de mettre en place des politiques de relocalisation industrielle après la période Covid-19, voire d'appliquer un protectionnisme déguisé. L'inflation qui s'en est suivie, ainsi que les ruptures de chaînes d'approvisionnement ont obligé les gouvernements, y compris aux États-Unis à faire machine arrière à la fin des années 2020.

Les accords de libre-échange se multiplient et permettent de renforcer les échanges tout en garantissant des standards minimaux de qualité et de sécurité. Mais la course à la croissance économique reste le principal moteur des sociétés dans le monde. La consommation est peu raisonnée, malgré les alertes des ONG et scientifiques qui appellent à la sobriété dans un monde fini. La demande énergétique et alimentaire continue de croître, alors que l'accès aux ressources de matières premières (y compris les ressources minières) est parfois très complexe. La multiplication des incidents techniques (blocage du canal de Panama par exemple, en raison des multiples sécheresses) et des tensions géopolitiques croissantes entraînent une forte volatilité des prix du pétrole, du gaz et de fait de l'électricité, à laquelle l'UE et la France sont particulièrement exposées. Cela fragilise également les modèles très dépendants aux intrants, comme l'agriculture.

Les aléas climatiques s'accroissent et s'intensifient, exacerbant les tensions sur la production agricole. Pour satisfaire une demande mondiale croissante, l'offre se développe grâce à de nouvelles zones de productions agricoles (nouvelle répartition des zones productives tenant compte du réchauffement

climatique). L'influence de certains pays à l'échelle internationale est liée à leurs capacités d'exportations alimentaires. Ainsi, des pays comme la Turquie, le Rwanda ou la Colombie deviennent des acteurs majeurs dans la production de fruits et légumes, favorisés par le changement climatique et des investissements massifs dans l'irrigation et les technologies agricoles. L'Ukraine également a converti une partie de ses terres les plus méridionales.

Action publique

Dès la fin des années 2020, les Etats membres de l'UE sont fragilisés par une succession de crises (économique, climatique et migratoire). Ils rencontrent également des difficultés à juguler la variabilité des prix de l'énergie, tout en finançant les investissements massifs dans les technologies, nécessaires à leur adaptation au réchauffement climatique et à la raréfaction des ressources pour maintenir leur compétitivité. Dans une recherche de croissance économique forte, les Etats déploient alors les conditions nécessaires à la compétitivité de leurs acteurs économiques, en simplifiant et/ou levant un certain nombre de contraintes réglementaires (liées au droit du travail, droit de l'environnement, droit des affaires). Ils s'emploient à attirer des capitaux étrangers sur des projets phares (utilisation de l'IA, plateformes énergétiques...). La construction européenne se concentre dès lors sur ses fonctions régaliennes (en matière de défense, police, justice, etc.) et ses fondamentaux économiques (marché unique, libre échange). Son pouvoir de créer de nouvelles normes ou de régulation social et environnemental est quant à lui atrophié et laissé à la discrétion des Etats membres.

Dès lors, les politiques environnementales perçues comme des causes de perte de compétitivité, de souveraineté économique et de surcoûts, perdent de l'ampleur. Le Green Deal est rejeté, l'UE ne cherche plus à réhausser ses ambitions environnementales. Cela se traduit notamment par un report du plan Ecophyto et l'abandon des objectifs en matière d'agriculture biologique. Entre 2025 et 2040, la politique commerciale se renforce avec la multiplication d'accords de libre-échange entre blocs alliés marquant le déclin de l'OMC et la montée en puissance de ces nouveaux accords.

En 2030, le contexte budgétaire contraint a obligé les Etats membres à revoir la nouvelle PAC qui avait commencée en 2028. L'heure est aux choix. L'intensification des systèmes agricoles est encouragée *via* des aides à la compétitivité économique. La PAC facilite les investissements dans une agriculture productiviste et efficace, à travers de multiples guichets pour mécaniser et favoriser une agriculture de précision (IA, mobilisation de drones, capteurs dans les sols, systèmes de guidage GPS), principalement destinés à de grandes exploitations qui ont déjà les moyens. A l'inverse, les aides pour la bio ou l'ICHN (Indemnité Compensatoire de Handicaps Naturels) sont abandonnées, comme la plupart des aides à l'élevage. Les éleveurs de bovins viande et de bovins lait sont particulièrement affectés. L'élevage laitier reste compétitif, mais les productions de viande de volailles souffrent de la concurrence de pays à bas coûts dans lesquels certains producteurs français ont investi (Ukraine, Brésil). Les exploitants se concentrent rapidement sur des productions stratégiques, stockables et mécanisables, les grandes cultures notamment, entraînant une spécialisation des bassins de production.

Sous la pression de certains acteurs privés, les politiques nutritionnelles sont de faible envergure et sont à la discrétion des industriels, qui peuvent s'en servir comme un outil de communication à l'égard de certaines cibles. Les consommateurs les plus informés recourent à des applications et se fient à la multiplication des allégations sanitaires et environnementales sur les produits alimentaires, créant ainsi une dualité alimentaire. Face à la montée de l'obésité, les fondations de certaines grandes industries alimentaires œuvrent pour l'éducation alimentaire, en soutenant certaines initiatives locales (créant des inégalités territoriales).

Les politiques environnementales en vigueur se maintiennent, mais certaines réglementations s'assouplissent, comme la CSRD ou encore les mesures de compensation. Elles sont appliquées au bon vouloir des entreprises, comme une source de valeur ajoutée, et valorisées au travers d'une multitude

de signes de qualité et de démarcation privés, faisant l'objet de cahiers des charges plus ou moins stricts. Des mesures d'assouplissement et de simplification administratives sont également adoptées suite à la crise agricole de 2025 (grande grève des agriculteurs) pour simplifier et améliorer le quotidien des agriculteurs et l'exercice de leur métier, dans l'objectif de gagner en compétitivité.

Avec l'abandon du Green Deal, les objectifs de neutralité carbone sont dépriorisés, au profit des enjeux d'adaptation plus immédiats face au manque d'anticipation. En effet, l'accélération et l'intensification des aléas climatiques extrêmes mobilisent massivement l'Etat et les acteurs économiques pour trouver des solutions pour y pallier, tout en préservant leur compétitivité. Pour le monde agricole, les solutions recherchées sont davantage d'ordre technique / technologique, qu'agronomique. Face à l'urgence, l'Etat « desserre la vis » facilitant la création d'ouvrages de retenues d'eau (bassine), les permis de construire de grandes infrastructures hors sol (agriculture verticale) et l'utilisation de produits phytosanitaires et de NGT... malgré la levée de bouclier des associations et ONG, dans un climat social tendu.

Production

Dans ces années mouvementées marquées par un contexte incertain, la France n'a pas réussi à assurer sa transition démographique agricole. Malgré les incitations qui existaient jusqu'en 2030, les départs n'ont pas été compensés, par une jeune génération peu encline à reprendre, face à un travail agricole souvent perçu comme difficile, peu rémunérateur et peu valorisant. Ainsi, le modèle d'exploitation familiale disparaît peu à peu.

Le nombre d'emplois dans l'agriculture continue de baisser. Le recours à la main d'œuvre étrangère est autorisé et facilité par des prestataires de service internationaux. Dans certaines filières, la main d'œuvre est remplacée par de la mécanisation dès que cela est possible. Le salariat se développe sur des postes techniques (techniciens en lien avec la mécanisation) ou de management (directeur de culture / manager exploitation). Les paramètres agronomiques sont quant eux traités par les nouvelles technologies (agriculture de précision).

Pour pallier la baisse de la démographie agricole, de nombreuses exploitations ont été reprises par des sociétés ou des sociétés financières éloignées du monde agricole (fonds d'investissements, investisseurs, ...). Ceux-ci voient l'investissement dans la terre et l'alimentation comme des valeurs refuges. Cela fait évoluer les profils d'exploitation : elles s'agrandissent, les chefs d'exploitation deviennent des gérants relativement libres de leurs pratiques avec des obligations de résultats fortes. Les exploitations échappant à ces investissements sont celles qui se sont tournées vers des productions de niche.

La recherche de rentabilité financière prime et peut faire rapidement évoluer les choix de cultures selon les besoins des marchés français et internationaux. La production de fruits et légumes, très vulnérable aux effets du changement climatique et plus difficilement mécanisable, est dépriorisée. Elle conserve sa puissance dans des bassins de production très spécialisés, avec parfois un recours accru à la main d'œuvre étrangère (vallée du Rhône, de la Garonne). Certaines exploitations de fruits et légumes mécanisées, dédiées à la transformation, se maintiennent également.

Ailleurs, la production s'implante peu à peu dans la ceinture des grandes métropoles dans des fermes verticales automatisées, où la maîtrise des paramètres eau, énergie, intrants, permet de maximiser les productions. Ces systèmes très énergivores ont cependant des difficultés à trouver leur modèle économique dans un contexte de forte variabilité du prix de l'énergie.

Les technologies sont employées pour favoriser les hausses de rendement, dans un contexte où les ressources sont limitées, et où le besoin de produire en quantité est primordial. Les innovations portent sur la recherche de productivité (systèmes indoor, monoculture...). Elles sont portées par des exploitations de dimensions importantes en capacité d'amortir les charges fixes. Les entreprises

d'agroéquipements ont fortement développé les solutions d'agriculture de précision et proposent des paquets/abonnements associant du matériel aux champs, des applications, des produits phytosanitaires de synthèse ou de biocontrôle adaptés à de plus en plus de variétés, y compris des variétés génétiquement modifiées. Les innovations portent également sur des équipements / technologies pour limiter au maximum la dépendance aux intrants (produits phytosanitaires, engrais minéraux) et optimiser l'usage de l'eau. Ceux-ci étant coûteux, ils sont conçus pour être adaptés à de nombreux systèmes de production et culture.

Sous la pression des lobbys agrochimiques et agroindustriels, les contraintes concernant les outils génétiques ont été levées dans l'UE. Les variétés génétiquement modifiées (OGM classiques ou NGT) se développent et sont perçues comme un outil majeur d'adaptation au changement climatique, mais aussi comme un levier de différenciation sur un marché hautement concurrentiel (critère goût et visuel). L'autorisation des NGT permet de considérablement améliorer la sélection (raccourcissement de la durée de sélection, meilleure adaptation des variétés aux stress abiotiques, goût amélioré etc.). Ces solutions génétiques sont développées et détenues par des acteurs privés (semenciers, clubs etc.) de dimension mondiale. Cette « privatisation du vivant » limite cependant fortement les choix variétaux, et apporte des capacités d'adaptation limitées aux contextes locaux.

Même si l'adaptation passe par des leviers technologiques, les acteurs économiques privés les plus puissants réfléchissent à investir dans de nouvelles zones agroclimatiques en France afin de limiter les risques. Ils explorent également des opportunités à l'étranger, notamment en Ukraine et en Biélorussie, où les coûts d'investissement sont plus bas et où les évolutions climatiques peuvent présenter des opportunités économiques intéressantes.

En parallèle (et en réaction), une agriculture « low tech » se développe, chez les exploitants qui n'ont pas accès aux solutions technologiques, avec de nouvelles organisations et pratiques permettant de réduire les besoins en ressources naturelles (peu de foncier, peu d'irrigation). Celles-ci sont plutôt destinées à des marchés « de niche » pour des consommateurs aisés ou à l'autoconsommation.

Économie et marchés

La disparition des programmes opérationnels, dans un contexte d'affaiblissement financier de l'UE et donc de la PAC, entraîne une très forte réduction du nombre d'OP. Avec la réduction du nombre de producteurs et l'organisation en grands groupes, celles-ci perdent encore en influence au profit d'initiatives privées qui se développent.

La financiarisation et la libéralisation de la production agricole a profondément transformé l'organisation des filières. En effet, la production agricole n'est plus forcément liée à une logique de filière. Les industries alimentaires achètent également au meilleur prix en France ou non. Elles cherchent à répondre à la demande des consommateurs pour des produits accessibles et prennent diverses mesures : import de fruits et légumes bruts ou de 1^{ère} transformation (dont la production française est désormais restreinte), délocalisation de sites de transformation dans des zones où les matières premières et la main d'œuvre sont moins chères. Elles se concentrent sur la 2^e et 3^e transformation, à plus haute valeur ajoutée et qui répond aux attentes des consommateurs en faveur d'une offre plus élaborée. L'innovation devient un enjeu essentiel pour ces industries, afin de se différencier sur un marché international, hautement concurrentiel.

Dans un monde incertain avec de nombreux aléas climatiques, le sourcing est mondial et opportuniste. Les acheteurs (industries alimentaires, distribution) diversifient fortement leurs approvisionnements. Ils lancent annuellement des appels d'offres européens, voire mondiaux selon les produits (ex : agrumes et fruits exotiques) et se sourcent au plus offrant.

La spécialisation et la forte libéralisation des échanges entraînent une complexification et une intensification des chaînes logistiques : plus longues et requérant davantage d'infrastructures de

stockage et de mûrissement. Pour répondre à la forte réactivité des marchés, les grandes firmes de production recourent aux services d'intermédiaires (qui se multiplient) pour gérer ces circuits complexes ou internalisent ces services.

Les variétés cultivées doivent s'adapter à cette réalité. Esthétique des produits, homogénéité de la production et capacité de conservation sont des paramètres très importants pour la sélection variétale. Les variétés « club » sont au centre de l'offre.

Ce contexte libéral est très propice à la grande distribution. Les centrales d'achat négocient les prix des grandes marques internationales au niveau européen pour garantir une compétitivité maximale. Elles proposent également une offre de fruits et légumes frais et variée en toute saison pour répondre aux attentes de choix de leurs acheteurs (fruits exotiques...). Le développement technologique permet également aux enseignes de distribution de développer leur stratégie multicanale, avec une distribution polymorphe (digitale, proximité, supermarché), favorisant l'expérience d'achat des consommateurs (théâtralisation, marketing sensoriel au niveau du rayon fruits & légumes) en s'appuyant sur les études consommateurs (analyse des achats et des programmes de fidélité). Des « concepts » (type : bar à jus / bar à smoothies, fruits frais découpés « minute » ...) sont également développés pour renforcer l'attractivité du rayon. Les rayons mettent également en avant des offres « pratiques » cuisinées ou permettant une cuisine d'assemblage. Les enseignes proposent un bouquet de services à l'attention des consommateurs (servicialisation de l'alimentation : *Vos courses et repas de la semaine en 1 minute*). On observe une hybridation de la distribution avec des concepts de restauration, afin de reconquérir des parts de marché sur la consommation hors domicile qui a le vent en poupe (enseignes de proximité x lieu de vie).

Les grandes et moyennes surfaces sont également concurrencées par l'arrivée de nouveaux acteurs, comme Amazon, qui ont des prises d'intérêt par le marché français avec l'achat de terres agricoles.

Les primeurs et grandes surfaces de frais souffrent de la concurrence de la grande distribution, dont les prix sont inférieurs et dont la stratégie omnicanale vient fortement les concurrencer. La vente directe devient quant à elle un marché de niche et s'adresse à une clientèle « résistante » et « nostalgique » d'une agriculture à taille humaine.

En 2040, la restauration devient polymorphe pour répondre à une multiplicité d'attentes et à la montée des « alimentations particulières » : la restauration rapide et chaînée, propose une offre standardisée accessible et la restauration « concept » mise davantage sur l'expérience, davantage à l'attention d'une clientèle aisée.

Valeurs et comportements

En 2040, la société s'est transformée sous l'effet de la mondialisation et du développement des réseaux sociaux. Les modes de vie se sont peu à peu uniformisés avec une population tertiarisée et davantage urbanisée, concentrée dans les grandes métropoles. On observe désormais un éloignement profond entre l'Homme et son environnement, qui se traduit dans son alimentation. En effet, la structure des repas se simplifie et les prises alimentaires se concentrent autour d'un plat principal ou se font sous forme de snacking, tout au long de la journée. « L'accélération » de modes de vie favorise également la consommation de produits transformés ou d'assemblage, entraînant peu à peu une perte du savoir-faire culinaire.

L'offre agroalimentaire se renforce pour répondre à ces attentes avec des produits transformés et pratiques. Ils sont réconfortants pour les consommateurs et les industriels sont très créatifs pour les rendre attractifs. Les questions environnementales et de santé ne sont pas trop intégrées ou alors de façon ciblée.

Dans un budget contraint, la part du budget dédié à l'alimentation se concentre sur des catégories plaisir ou proposant de nouvelles expériences sensorielles, au profit uniquement des produits plus élaborés (ex. crumble aux pommes, smoothies...). Ces préférences soulèvent des enjeux de santé publique de plus en plus prégnants. Les professionnels de santé alertent sur la situation du surpoids et de l'obésité en France, mais aussi sur les risques associés à certains marqueurs de l'ultra transformation de plus en plus intégrés dans les recettes. Ces ingrédients dégradés ont non seulement un potentiel santé détérioré par rapport aux ingrédients originels, mais ils sont à l'origine de problèmes de santé avérés et en forte croissance : surpoids, obésité, diabète de type 2, maladies cardiovasculaires, cancers, mortalité précoce et même dépressions.

Conséquences sur la filière des fruits et légumes

Ce contexte de libéralisation et de dérégulation a une incidence forte sur le tissu des exploitations agricoles, mais aussi sur les maillons de la filière. Le nombre d'exploitations de fruits et légumes se réduit fortement au profit d'entreprises agricoles de grande taille avec l'emploi de capitaux importants. La culture de fruits et légumes est souvent dépriorisée au profit de grandes cultures.

Quelques productions résistent cependant (fruits et légumes dédiés à la transformation, zones hyperspécialisées compétitives (vallées du Rhône et de la Garonne). Certaines filières de transformation se délocalisent.

Certaines ceintures vertes se transforment avec le développement de serres dans la périphérie des agglomérations et de l'agriculture verticale pour alimenter les métropoles qui se développent.

La plupart des vergers vieillissent car leur renouvellement n'a pas été planifié. Seules exceptions : les vergers destinés à la transformation et des bassins de production très spécialisés, particulièrement vulnérables aux effets du changement climatiques.

Des systèmes de maraîchage low-tech se développent en réaction aux systèmes très intensifs, mais demeurent minoritaires.

Avec des flux d'importation croissants et le besoin d'avoir un sourcing qui doit s'adapter aux aléas, les grossistes et importateurs deviennent des acteurs incontournables dans ce contexte.

Conséquences spécifiques pour les DROM

Sans le soutien européen (aides POSEI affaiblies voire nulles) et face à des importations à bas coût en provenance de pays proches (Brésil, Caraïbes pour les Antilles, Madagascar pour la Réunion et Mayotte), une partie de la filière structurée s'effondre.

Ce phénomène est accentué par la recrudescence d'aléas climatiques extrêmes. Ainsi, la filière export de banane antillaise a été particulièrement affectée en 2029 après le passage du cyclone Bertrand et la fin des aides POSEI qui a été concomitante. En effet, l'absence de soutiens publics a fortement restreint un redémarrage de l'activité. Les terres abandonnées par ces cultures s'enfrichent ou sont urbanisées (du fait de l'augmentation de la population à La Réunion ou à Mayotte, pour des projets touristiques dans les Antilles).

Dans ce cadre, deux types d'agriculture très contrastées subsistent :

Des producteurs (souvent pluriactifs) pratiquant une agriculture vivrière diversifiée avec peu de professionnalisation et basée sur de la commercialisation en circuits courts

Des agriculteurs qui se sont spécialisés sur des productions de niche : quelques produits traditionnels pour les marchés locaux (ex : herbes, piments, plantes à parfums médicinales, etc...)

ou des produits haut-de-gamme destinés aux plus aisés, à une cliente touristique locale ou à l'export.

Cette polarisation rend l'offre locale de fruits et légumes difficile à contrôler et la population est de plus en plus exposée à de nouveaux risques sanitaires : risque de production non adaptée sur des parcelles où la chlordécone est présente, utilisation de produits phytosanitaires cancérigènes etc.

3.4. SCENARIO 4 : RECONQUETE OPPORTUNISTE

Dans un contexte social dégradé par la précarité, la France lance un plan ambitieux de conquête des fruits et légumes pour répondre à un double objectif social et économique. Le pays voit dans le changement climatique une opportunité de gagner des parts de marché à l'Espagne et l'Italie. La France déploie un plan ambitieux pour devenir le premier fournisseur de vitamines naturelles pour l'Europe, en mobilisant l'ensemble des maillons de la filière pour augmenter sa production nationale.

Dynamiques à l'œuvre

Après la sécheresse de 2023 qui a touché l'Europe du Sud, l'Espagne a prévu un plan ambitieux de 12 milliards d'€ d'ici 2027 pour développer des infrastructures de dessalement d'eau de mer et l'amélioration des systèmes de réutilisation des eaux usées. 3 milliards d'€ supplémentaires ont été promis pour l'innovation et la numérisation visant à améliorer la gestion de l'eau. Malheureusement, l'application de ce plan ne s'est faite que partiellement, essentiellement pour des raisons budgétaires, avec des premières réalisations qui n'ont pas eu l'effet escompté. En effet, dès 2026, le prix de l'eau a énormément augmenté (pour rembourser les emprunts contractés), ce qui a compliqué l'équation économique des producteurs qui étaient confrontés à nouveau à une sécheresse historique. L'ensemble du bassin méditerranéen est ensuite touché par ces épisodes de sécheresse à répétition. Le « potager de l'Europe » (l'Espagne), la Sicile et le Maroc voient leurs productions refluer, provoquant une forte augmentation des prix des fruits et légumes.

A la fin des années 2020, la France, dont le PSFL a été un demi-succès (ou un demi-échec selon ses contempteurs), cherche un nouveau souffle pour son économie agricole. Elle profite d'une révision de la PAC à mi-parcours, en 2031, pour se positionner opportunément comme fournisseur d'une partie des besoins de l'Europe. Elle s'appuie également sur une autre opportunité qui est à la fois d'ordre social et relève des politiques de santé. Face à une dégradation de l'état de santé d'une partie de sa population, la consommation de fruits et légumes est encouragée par des politiques nutritionnelles ambitieuses et des campagnes de communication massives.

En 2040, la France est devenue, après une phase d'investissement assez longue (le temps que certaines cultures deviennent productives) et l'adaptation de ses terroirs de production, le premier fournisseur de vitamines naturelles pour les Etats membres de l'UE.

La mondialisation et le développement du commerce international restent l'alpha et l'omega qui guident les relations géopolitiques. Malgré les risques de tensions, l'interdépendance entre les États se maintient. De nouveaux accords de libre-échange sont conclus et renforcent les échanges, tout en garantissant des standards minimaux de qualité et de sécurité. Pour satisfaire une demande mondiale croissante, l'offre se développe grâce à de nouvelles zones de production agricoles, dont les répartitions évoluent avec le réchauffement climatique. L'heure est à l'adaptation et fait des gagnants, mais aussi des perdants.

La hausse de la demande énergétique mondiale, la multiplication des incidents techniques (blocage du canal de Panama par exemple, en raison des multiples sécheresses) et des tensions géopolitiques croissantes entraînent cependant une forte volatilité des prix du pétrole, du gaz et de fait de l'électricité, à laquelle l'UE et la France sont particulièrement exposées.

En France, le contexte social s'est considérablement dégradé en raison des multiples crises (économique, climatique et migratoire) qui se sont succédées ces dernières années, exacerbant la précarité alimentaire. En 2030, près d'un quart de la population française est touchée par cette

insécurité alimentaire (contre 18% en 2022, avec une projection à 33% en 2040), une situation alarmante qui nécessite une attention urgente. Les enjeux de santé publique deviennent de plus en plus cruciaux, car le coût de cette précarité, et des problématiques de santé qui en découlent, pèse lourdement sur le système de santé. L'assurance maladie voit son budget de plus en plus déséquilibré. Elle se trouve désormais dans l'incapacité de supporter les dépenses engendrées par les problèmes de santé liés à une alimentation insuffisante ou de mauvaise qualité. Ces dépenses se rajoutent aux coûts croissants de la branche « Autonomie » en raison du vieillissement de la population française. Face à cette situation, la grogne sociale ne cesse de croître. Une partie significative de la population estime que l'État accorde davantage d'importance aux considérations économiques qu'aux préoccupations sociales. Cette perception, combinée à la présence maintenant permanente des partis extrémistes, crée un climat de tension et d'instabilité. En réponse à ces défis, l'État a décidé de placer la sécurité alimentaire au cœur de sa stratégie. Cette décision vise à répondre aux besoins urgents de la population tout en apaisant les tensions sociales. En mettant l'accent sur la sécurité alimentaire, l'État espère restaurer la confiance des citoyens en leurs institutions.

La conquête du marché des fruits et légumes est au cœur de cette stratégie. La France voit dans le réchauffement climatique une opportunité de prendre des parts de marché à l'Espagne et à l'Italie, bénéficiant ainsi d'un climat plus favorable à la production de fruits et légumes, et de ressources hydriques perçues comme plus accessibles. Ainsi, la France déploie un plan très ambitieux qui prévoit un budget important, une planification et une mobilisation massive de l'ensemble des maillons de la filière « de la fourche à la fourchette ». Il est très bien accueilli par la population, qui y voit une avancée majeure en faveur de la sécurité alimentaire. De plus, cette stratégie renforce la souveraineté alimentaire de la France dans un contexte géopolitique instable. En augmentant la production nationale de fruits et légumes, la France réduit sa dépendance aux importations et assure une meilleure résilience face aux crises internationales. Les DROM font partie intégrante de ce plan pour la production d'agrumes et d'autres fruits tropicaux notamment.

Action publique

Le PSFL a permis des avancées importantes sur la recherche d'alternatives, mais les solutions au retrait programmé de plusieurs substances actives ont parfois manqué de maturité. Le renforcement de la coopération scientifique européenne à ce sujet a donné un coup d'accélérateur à la R&D. La refonte des modalités de l'évaluation zonale des produits phytosanitaires a favorisé la France. En effet, celle-ci a pu profiter des homologations sur la zone Nord et Sud, ce qui a limité les distorsions entre Etats membres. Les politiques de santé publique ont incité les évaluateurs à accélérer l'homologation de produits alternatifs plutôt que le renouvellement d'agrément de produits existants.

Face à un consensus difficile à trouver entre Etats membres et au retard pris au niveau des échanges préparatoires, la PAC de 2023-2027 a été reconduite quasiment à l'identique en 2028. Au vu du contexte de crise climatique que l'Europe a vécu, notamment les pays du Sud de l'Europe, la PAC est réorientée à mi-parcours en 2031. Cela se produit sous l'impulsion de la France dont le gouvernement est aligné sur les intérêts des producteurs agricoles de fruits et légumes. La réforme laisse chaque pays décider des modalités de soutien à l'adaptation au changement climatique, dont les effets se sont accélérés et intensifiés. La France obtient de pouvoir augmenter l'enveloppe dédiée à la filière fruits et légumes. Les programmes opérationnels voient leurs moyens renforcés, y compris pour faciliter le transfert progressif de certains bassins de production. Des bonifications sont attribuées pour les collaborations économiques et techniques entre les acteurs du secteur agricole de plusieurs filières. Pour limiter la dispersion des moyens, l'attribution des programmes opérationnels se concentre sur des OP multi-espèces.

La puissance publique encourage également les partenariats publics / privés pour soutenir l'agriculture autour d'un projet de recherche, de développement, d'investissement ou d'infrastructure. Des

guichets d'aide à l'agriculture de précision⁷ sont mis en place pour optimiser l'utilisation de l'eau, de l'énergie (dans les serres) et des intrants, devenus coûteux et dont les prix sont instables. De plus, des guichets d'adaptation financent les mesures nécessaires pour faire face au changement climatique. Pour éviter les effets d'aubaine et les dérives sur les prix des agroéquipements, l'Etat impose une surveillance sur leurs prix.

En France, une part importante des aides européennes est réorientée vers la production de fruits et légumes dans le cadre du plan de reconquête national lancé en 2030, inscrit dans un plan plus large de végétalisation de la production (céréales, protéines végétales, fruits et légumes). Ce plan a pour objectif d'assurer une balance commerciale excédentaire et servir une diplomatie dont le volet alimentaire est déterminant (fourniture de céréales et de fruits et légumes à l'export, sécurisation des approvisionnements stratégiques). Alors que les céréales sont destinées à l'UE, mais surtout aux pays tiers, l'export de fruits et légumes est centré sur nos plus proches voisins (Benelux, Allemagne, UK). Le label Made In France devient une arme de communication massive.

Une partie des terres consacrées à la production de fourrage sont dès lors reconverties vers la production de céréales, protéines végétales et de fruits et légumes. Face aux besoins d'investissement importants (notamment via les programmes opérationnels), certaines aides liées à l'élevage (comme les aides couplées) sont drastiquement revues à la baisse et réorientées vers le secteur végétal.

Une politique nutritionnelle ambitieuse est mise en œuvre face aux enjeux de santé publique croissants (augmentation de l'obésité et la précarité alimentaire suite aux crises successives). Elle comprend des mesures telles que l'éducation alimentaire, des plans de communications cross-média pour encourager la consommation de fruits et légumes frais et transformés et intègrent des mesures phares visant à améliorer l'accessibilité aux fruits et légumes frais (suppression de la TVA).

Ces mesures s'intègrent dans un plan plus large de végétalisation de l'alimentation, rendant notamment obligatoire la présence d'une alternative végétale dans les repas en restauration collective. Les mesures déployées dans ce plan sont inédites et intégrées de façon coordonnée avec les politiques des ministères de l'environnement, de l'agriculture et de l'éducation. Face au manque d'efficacité des PNNS successifs, ces politiques changent de paradigme et sont désormais abordées sous l'angle de la recherche de plaisir, de goût plutôt que de restriction. Des partenariats avec des acteurs privés et des influenceurs sont également établis pour promouvoir de nouveaux récits alimentaires plus holistiques, largement diffusés sur les réseaux sociaux.

Pour mener de front ces politiques ambitieuses, certaines politiques environnementales s'assouplissent. A court terme, les moyens sont donnés aux acteurs économiques pour accroître la production de fruits et légumes, avec une levée temporaire des restrictions d'usages de produits phytosanitaires. Cependant, conscients des enjeux de santé liés aux produits phytosanitaires, l'Etat s'engage à mettre en œuvre une démarche de progrès, en investissant en partenariat avec des acteurs privés, dans la recherche variétale et les substances de biocontrôle, ainsi qu'en aidant à l'équipement des exploitations agricoles, pour limiter leur usage.

L'accélération et l'intensification des aléas climatiques extrêmes mobilisent massivement l'État et les acteurs économiques pour trouver des solutions à ces défis, afin d'accroître leur résilience et de préserver leur compétitivité. Les politiques d'atténuation sont progressivement mises de côté au profit de plans d'adaptation face aux aléas climatiques de plus en plus fréquents dès les années 2030. Ces mesures sont planifiées de manière à éviter la dégradation des cultures de fruits et légumes et sont de plusieurs natures :

- Adaptation des itinéraires techniques (décalage des dates de semis et choix de variétés plus résistantes aux conditions climatiques extrêmes).

⁷ L'agriculture de précision est un concept de gestion de l'agriculture moderne qui utilise des techniques numériques pour contrôler et optimiser les processus de production agricole.

- Gestion de l'eau (irrigation de précision, utilisation de systèmes de récupération et de stockage de l'eau...).
- Diversification des cultures : La rotation des cultures et l'association de différentes cultures dans un même champ peuvent améliorer la résilience des exploitations.
- Investissements dans la recherche et l'innovation : collaboration avec des instituts de recherche pour développer et tester de nouvelles pratiques agricoles adaptées aux changements climatiques.

Production

Pour mettre en œuvre son plan de conquête des fruits et légumes, la France met en place une politique incitative pour favoriser l'entrepreneuriat agricole, incluant notamment un service civique agricole et un renchérissement des aides à l'installation. Parallèlement, il propose une aide à la reconversion des actifs d'autres secteurs (industriels ou tertiaires), particulièrement en périphérie des villes (afin de ne pas complètement bouleverser leurs modes de vie) pour capter un nouveau vivier de producteurs, souhaitant donner davantage de sens à leur activité professionnelle. Un encadrement des prix du foncier est instauré pour stabiliser le marché et faciliter l'accès à la terre. De nouveaux diplômes et des efforts de formation importants sont déployés, ciblant spécifiquement la production de fruits et légumes. Les terres abandonnées suite aux départs à la retraite sont rachetées par des OP, de façon temporaire ou non, pour la production de fruits et légumes, qui proposent du salariat. Certaines industries alimentaires rachètent également des terres pour déployer des vergers dédiés à la transformation ou à la production de légumes industrie (petits pois, haricots...). Enfin, un grand plan de communication de l'État est orchestré pour promouvoir ces initiatives, sensibiliser le public et recruter de nouveaux actifs agricoles.

Les systèmes de production sont atomisés à travers une grande diversité d'exploitations (petites, grandes tailles, salariat ou non...). Les OP organisent cette production, accompagnent en lien avec les instituts techniques les acteurs économiques face aux transformations en cours (adaptation au changement climatique, anticipation des évolutions de bassin de production, ...) et développent ainsi de nouvelles filières de fruits et légumes compétitives. Les conditions d'accès aux programmes opérationnels provoquent la concentration des OP (soit en regroupant plusieurs OP de différents bassins, soit en intégrant d'autres espèces, voire d'autres productions agricoles).

L'irrigation est facilitée pour les cultures de fruits et légumes jugées prioritaires dans la hiérarchie des usages. Pour faciliter le recours à la main d'œuvre dont le besoin est croissant, les exploitations ont de plus en plus recours à des prestataires de service internationaux. De nombreuses exploitations déploient également des plans de mécanisation pour améliorer leur productivité et limiter le recours à la main d'œuvre, car les besoins de salariés ont du mal à être couverts.

Les efforts de R&D sont portés par des partenariats publics / privés. Les investissements sont principalement réalisés sur la recherche de NGT résistantes aux effets du changement climatique pour maximiser la production, mais aussi sur des critères de conservation pour l'export. La recherche privée s'opère également sur des éléments de différenciation (visuel, goût), pour aider certains opérateurs à se différencier et valoriser leur production dans un contexte concurrentiel, mais aussi répondre à une attente consommateur (de foyers plutôt aisés ou sur des cahiers des charges spécifiques à l'export) désireuse en recherche de produits sains, mais aussi variés et « pour se faire plaisir » (développement de variétés clubs, notamment). Certaines variétés sont développées uniquement pour répondre aux attentes de certains marchés export.

Economie et marchés

En 2040, les OP deviennent un acteur clé pour organiser la production française et assurer les débouchés en France et à l'export. Certaines OP investissent dans le foncier et les équipements pour maintenir les volumes commercialisés, mais aussi dynamiser leur offre. L'accroissement de leur taille permet de renforcer leur force de frappe mais certains producteurs regrettent que leur organisation joue parfois sur la concurrence entre zones de production et entre producteurs pour maintenir des prix d'achat compétitifs.

Le renforcement de la filière fruits et légumes a permis la création de nouveaux outils de transformation et une adaptation des outils préexistants aux nouvelles productions (ex. Abricot d'Agen). Le développement des volumes produits a permis aux industries proches des zones de production d'améliorer leur capacité de sourcing.

Pour soutenir la production française, la loi EGalim s'est renforcée et impose la mise en place de contrats tripartites avec les industries alimentaires, mais aussi la distribution, appelant implicitement un approvisionnement majoritairement français. Les maillons aval perçoivent même certaines subventions pour faciliter ces mesures.

L'export, issu de France hexagonale et d'Outre-Mer, s'organise grâce à une balance excédentaire sur certaines filières stratégiques (en substitution des déficits récurrents des zones de production devenues arides : sud de l'Espagne, Sicile).

Les grandes et moyennes surfaces valorisent leurs alliances avec les « néo-producteurs », mais aussi certaines OP puissantes dont la marque est reconnue. Elles mettent à l'honneur les producteurs en magasin, et incitent certains à intervenir en magasin pour présenter leurs produits et créer du lien avec les consommateurs. Pour faire face à ces demandes, les OP et certains chefs d'entreprises agricoles investissent dans des « ambassadeurs de producteurs » qui les représentent et dialoguent avec les consommateurs. Les enseignes à dominantes marques propres continuent de gagner du terrain avec une offre de fruits et légumes frais, articulée autour de concepts minimalistes et des gammes plus courtes que la moyenne, leur permettant de massifier les volumes. Le retour à la terre d'une frange de la population active (les néo producteurs) a favorisé un rapprochement des Français avec le monde agricole et encouragé la vente directe et le développement des AMAP (Association pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne) en ceinture urbaine.

Comme l'ensemble du secteur alimentaire, la restauration se végétalise et se développe au travers de multiples concepts autour des fruits et légumes (bar à jus, bar à salade, ...), mais reste cependant destinée à une clientèle plutôt aisée.

Valeurs et comportements

La multiplication des crises a entraîné une profonde fracture de la société, dont un tiers souffre de précarité alimentaire. Pour cette frange de la population, la part du budget des ménages consacrée à l'alimentation continue de baisser, en lien avec l'augmentation des autres postes de dépenses (logement et énergie). Une partie de ces consommateurs bénéficient de l'aide alimentaire et de dispositifs d'aide à la consommation de l'Etat. En absolu, ils consomment peu de fruits et légumes, qu'ils perçoivent comme très chers, et orientent leur consommation vers des produits transformés, plébiscités pour leurs qualités intrinsèques (produits économiques, longue conservation et pratiques au quotidien). Les problématiques de santé sont de plus en plus fortes auprès des foyers, exposés aux pathologies liées à la sous-nutrition et la malnutrition qui augmentent (carences, obésité...).

Les foyers les plus riches sont, quant à eux, soucieux de leur alimentation, avec une attention forte portée sur la santé (particulièrement dans un contexte de dégradation de la santé publique). Cela se traduit notamment par une montée des « alimentations particulières » dans un contexte d'affirmation des singularités (accentué par les réseaux sociaux), un intérêt pour des régimes spécifiques et personnalisés (« riche en ... », « sans ... »), et une vigilance accrue sur la composition des produits

(scoring et applications). Le flexitarisme convainc la majorité de ces consommateurs, dont la part de végétariens est en forte hausse. Ainsi, les fruits et légumes (frais mais aussi transformés) gagnent du terrain dans les assiettes de ces foyers plus aisés grâce à leur polyvalence (santé, plaisir, goût, diversité).

Conséquences sur la filière des fruits et légumes

L'amélioration de l'image de la filière, et les moyens mis en œuvre, ont contribué à renforcer le vivier de nouveaux producteurs, qui sont orientés plutôt vers des petites exploitations, quand certains, au profil plus technique, ont investi dans des entreprises très compétitives.

Avec l'arrivée de fonds via les OP, des modèles d'entreprises agricoles de taille importante émergent. Ces dynamiques permettent une grande diversité d'exploitations et de modèles de production : exploitations intensives destinées à l'export, cultures dédiées à l'industrie, maraîchage péri-urbain.

Avec ces objectifs ambitieux, la France a attiré également des investisseurs étrangers (italiens et espagnols) qui intègrent la filière. Ils cherchent à reproduire le modèle qui a préexisté dans leur pays d'origine et certaines vallées bénéficiant d'irrigation (Garonne et Rhône) voient le développement de grandes serres, dont certaines sur le modèle d'Almería. Ces projets rencontrent l'opposition de riverains et de producteurs historiques locaux.

Grâce à ces impulsions publiques et à des investissements privés importants, l'intégration des évolutions biogéographiques conduit à l'implantation progressive de vergers dans de nouvelles zones. L'accroissement global des volumes permet le développement de cultures de légumes industries et de fruits dédiés à la transformation, dont les exploitations sont mécanisées afin de garantir les prix les plus compétitifs.

Le développement global de la filière et l'hypertrophie de certaines OP ne font pas que des heureux. Les producteurs indépendants, qui n'étaient pas dans des OP de grande taille, n'ont plus accès aux financements et perdent progressivement en compétitivité. C'est notamment le cas d'espèces orphelines dont les volumes sont trop faibles pour représenter un intérêt économique.

Enfin, les expéditeurs et grossistes profitent de leurs réseaux commerciaux pour accroître leur activité. Les importateurs se reconvertissent, alors que certaines OP rachètent des acteurs de gros.

Conséquences spécifiques pour les DROM

Alors que les OP sont devenues des acteurs centraux en métropole, le chemin a été plus compliqué dans les DROM, excepté pour La Réunion (où la part de marché des OP était déjà importante) et pour le secteur de la banane, déjà bien structuré. Pour stimuler une structuration efficace, l'accès à l'ensemble des aides pouvant être versées à des producteurs (POSEI et FEADER) a été limité aux adhérents d'OP (avec transfert de propriété effectif).

Des mouvements de contestation ont eu lieu, mais la ligne stratégique a tenu, en adoptant des objectifs concertés au niveau de chaque DROM. Les productions les plus compétitives pour l'export et celles présentant le plus de potentiel pour le marché local sont ciblées (ex : les tubercules). Pour définir, mettre en place et déployer un programme opérationnel répondant aux orientations publiques (concentration de la production sur des productions compétitives), les OP ont dû se regrouper pour atteindre une taille minimale. Le seuil d'agrément des OP est relevé mais reste adapté au contexte ultramarin.

Comme à l'échelle nationale, certaines politiques environnementales s'assouplissent dans un premier temps avec des procédures d'homologation et des dérogations spécifiques aux DROM concernant les produits phytosanitaires. La même démarche de progrès est imposée par la suite, pour tenir compte des enjeux de santé liés aux produits phytosanitaires, et du passif précédent lié à la chlordécone. Les instituts techniques (IT2 et CTIFL) et l'INRAE intensifient leur action avec des programmes de R&D copilotés avec les représentants des filières.

Comme partout, les aides à l'élevage ont été revues à la baisse (pour financer les programmes opérationnels fruits et légumes plus ambitieux), ce qui a mis en difficulté les exploitations de polyculture-élevage produisant des fruits et légumes.

Au final, certains producteurs isolés ont souffert de ce mouvement de structuration et n'ont pas réussi à transmettre leurs exploitations. Les exploitations se sont beaucoup agrandies avec la disparition de ces « petits » producteurs et se sont spécialisées. Les producteurs des OP déjà structurées et celles qui ont réussi à regrouper sous leur bannière un nombre important de producteurs, sont les grands gagnants de cette dynamique, avec un accès facilité au foncier, aux aides, à la formation, mais aussi à la diffusion de travaux de R&D.

3.5. ENSEIGNEMENTS TRANSVERSAUX DE LA PROSPECTIVE

Les trajectoires dessinées par les scénarios montrent que les évolutions sont liées à des dynamiques multifactorielles. Elles sont également plus ou moins sensibles à des variables d'influence plus importantes que d'autres.

L'importance du contexte international

Les évolutions de la filière fruits et légumes restent étroitement liées au **cadre de l'UE** et à la **dynamique des échanges internationaux**. Les quatre scénarios mettent en évidence l'influence des relations géopolitiques sur les trajectoires agricoles. Dans le scénario 1, la **souveraineté alimentaire** européenne émerge en réponse à des difficultés d'approvisionnement, avec un repli protectionniste et la mise en place de barrières commerciales pour protéger la production européenne. Le scénario 3, marqué par une mondialisation accrue, illustre un modèle de dérégulation économique, favorisant les échanges internationaux et la compétitivité à court terme, au détriment de la diversité agricole. À l'inverse, les scénarios 2 et 4 montrent comment des dynamiques internes peuvent **recentrer les échanges** : le scénario 2, sous l'impulsion de la société civile, impose des standards environnementaux plus stricts, limitant les importations non conformes, tandis que le scénario 4, porté par une **ambition nationale**, positionne la France comme fournisseur clé de l'Europe, renforçant ses débouchés commerciaux. Dans tous les cas, **le rôle de l'U reste déterminant**, tant pour la mise en œuvre des politiques agricoles et environnementales que pour la régulation des échanges. L'harmonisation des réglementations entre États membres apparaît essentielle pour éviter les distorsions de concurrence.

Une action publique déterminante

La concrétisation des scénarios repose sur des choix politiques forts et assumés, tant à l'échelle nationale qu'européenne. L'élément déclencheur d'une trajectoire passe généralement par **une phase de crise**. Dans le scénario 1, **la pénurie d'approvisionnement** incite les pouvoirs publics à renforcer leur soutien à la production, à travers une politique protectionniste et productiviste européenne. Le scénario 2 met en lumière la **mobilisation citoyenne**, des ONG et de la communauté scientifique, dont les campagnes médiatiques et les scandales sanitaires poussent les autorités à adopter des normes environnementales plus strictes. Le scénario 4 illustre une autre dynamique, où la **fracture sociale** agit comme un catalyseur, poussant l'action publique à structurer un projet de reconquête mobilisateur.

En revanche, le scénario 3 révèle les limites d'une **action publique fragmentée et ultra-libérale**. L'absence de vision conduit à une financiarisation de l'agriculture, favorisant les grandes cultures au détriment des filières plus complexes comme les fruits et légumes.

L'efficacité de l'action publique repose donc sur sa capacité à prendre des décisions cohérentes, planifiées et articulées avec les politiques nutritionnelles, climatiques et économiques, comme l'illustrent les scénarios 1, 2 et 4 ; et parfois au détriment d'autres filières (scénario 4) pour tenir compte d'un cadre budgétaire contraint.

Une adaptation au changement climatique qui doit être anticipée et planifiée

L'adaptation au changement climatique apparaît comme un enjeu structurant dans tous les scénarios. Le scénario 1 montre les limites d'une **adaptation réactive** : face aux pénuries provoquées par les sécheresses, l'Europe déploie en urgence des solutions techniques coûteuses, sans réelle transformation des pratiques agricoles.

À l'inverse, le scénario 2 met en avant une **adaptation planifiée**, où la PAC est réinventée pour conditionner les aides à la mise en place de pratiques agroécologiques et à la transition des bassins de production. L'évolution des biogéographies entraînera un déplacement graduel et partiel des zones de production. Selon les scénarios, cette transformation peut être perçue comme une opportunité, si elle est anticipée (scénario 4), ou comme une menace pour la pérennité de la production française en l'absence de planification (scénario 1).

Le scénario 3, axé sur la **libéralisation des échanges**, illustre les risques d'un modèle non anticipé : l'absence de soutien public conduit à une hyperspécialisation des bassins, accroissant leur vulnérabilité.

Des trajectoires qui soulignent les limites de certains modèles

Les scénarios soulignent la fragilité des modèles économiques et agricoles face aux tensions environnementales et économiques. Le scénario 1 révèle les risques liés à la spécialisation excessive des bassins de production, avec une dépendance aux intrants, tandis que le scénario 3 montre comment la priorité donnée aux grandes cultures conduit à la marginalisation des productions fruitières et légumières. Le scénario 2, en revanche, met l'accent sur la résilience des systèmes diversifiés et agroécologiques. Toutefois, dans cette trajectoire, la question de la rentabilité économique demeure un défi. La transition vers des modèles durables nécessite un accompagnement financier et technique fort, sous peine de voir les exploitations les plus fragiles disparaître.

Une nécessaire évolution des systèmes de production

Dans tous les scénarios, la modernisation des systèmes de production apparaît comme un levier indispensable pour garantir la pérennité de la filière. Le renouvellement des infrastructures, la mécanisation et la numérisation deviennent incontournables pour maintenir les volumes de production, pallier les difficultés de recrutement et assurer la viabilité économique des exploitations. Cette transformation repose toutefois sur l'accessibilité, au plus grand nombre, aux financements bancaires et aux technologies, qui conditionnent la capacité des producteurs à innover. Il convient néanmoins de souligner que la recherche de compétitivité peut conduire à une concentration des moyens de production et à une intensification qui n'est pas toujours maîtrisée, avec des risques accrus en matière environnementale et économique.

Un rôle clé de la recherche variétale pour la résilience et la compétitivité

La recherche variétale apparaît comme un levier essentiel pour faire face aux défis climatiques, économiques et sociaux. Dans les scénarios les plus volontaristes (scénarios 2 et 4), la sélection de variétés adaptées aux nouvelles conditions agroclimatiques (résistance à la sécheresse, tolérance aux maladies émergentes) est déterminante pour sécuriser la production. Le scénario 1, axé sur la performance productive, mise sur des variétés à haut rendement de même que le scénario 3, guidé par la logique de marché, qui privilégie des variétés efficaces et à la marge des innovations avec des qualités organoleptiques originales. Si l'orientation de la recherche – publique ou privée – influence directement les modèles agricoles, elle ne saurait constituer une réponse suffisante aux défis à venir en termes de la production. En effet, la temporalité des procédés de sélection n'est pas nécessairement adaptée à la réalité du changement climatique, en particulier en ce qui concerne les caractères de résistance abiotiques, qui sont rarement liées à un seul gène.

La nécessaire évolution des régimes alimentaires

L'évolution des modes de consommation constitue un facteur clé des trajectoires futures. Tous les scénarios confirment une tendance à la consommation de produits transformés ou issus de la cuisine d'assemblage, que ce soit pour valoriser une offre peu valorisée pour le consommateur (scénario 2), pour concentrer ou simplement pour répondre aux besoins de la demande en faveur d'offre plus pratique (scénario 1, 3).

Cette évolution ouvre des opportunités en matière d'innovations pour les industriels et les distributeurs, notamment autour des produits « prêts à consommer » ou des nouvelles formes de valorisation des fruits et légumes, de la quatrième gamme à l'intégration d'ingrédients dans des produits plus transformés. Toutefois, pour dynamiser la consommation de produits frais, les scénarios les plus favorables, tels que les scénarios 2 et 4, insistent sur l'importance des politiques de santé publique, à travers l'éducation à l'alimentation, les incitations financières et la communication / valorisation des modes de production plus vertueux.

La distribution joue un rôle d'influence direct ou indirect sur la demande selon les scénarios, à travers différents leviers : leur approvisionnement, la largeur de leur offre ou encore la mise en valeur des fruits et légumes en magasin et notamment sur le frais (saisonnalité, origine des produits, concept). Le levier réglementaire (ex : loi AGECE) semble être le seul capable de faire bouger les lignes, même si des démarches partenariales ou des stratégies gagnant-gagnant peuvent être envisagées.

4. PROPOSITION D'AXES STRATEGIQUES

4.1. AXE 1 : ADAPTER LA PRODUCTION DE FRUITS ET LEGUMES DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le changement climatique constitue un défi majeur pour les filières fruits et légumes à horizon 2040. Les différentes trajectoires montrent un niveau de résilience contrasté des filières face aux effets du changement climatique et de ses aléas. L'étude prospective souligne la nécessité d'anticiper et de préparer les filières à la **multiplication et l'intensification des aléas climatiques extrêmes** pouvant menacer les productions (sécheresse, gel tardif, grêle, pluies abondantes, hausse de la pression parasitaire...). L'analyse met en exergue l'appréhension importante des évolutions de bassins de production – les **biogéographies** – avec une réflexion sur la gouvernance et l'accompagnement des acteurs dans la prise de risque associée au développement de nouveaux bassins de production. Les évolutions climatiques peuvent également constituer une **opportunité économique** à saisir, comme le souligne le scénario 4, qui permettrait à la France de gagner des parts de marché sur l'Espagne, notamment.

Les leviers identifiés sont de plusieurs ordres, à savoir :

- **Doter la filière d'une feuille de route pour répondre aux enjeux d'adaptation continue** de la filière fruits et légumes aux effets du changement climatique, à l'image de la feuille de route Climat adoptée par la filière laitière. Cette feuille de route doit permettre de **fixer les priorités**, de **concentrer les moyens** et de **coordonner les actions** sur le long terme – en intégrant notamment l'évolution des **biogéographies** ;
- Apporter un **soutien ambitieux à la recherche** et à **l'expérimentation** en lien avec les nouvelles réalités climatiques françaises : développement de nouveaux itinéraires culturels, sélections de variétés et/ou de caractères résistants, développement d'alternatives aux produits phytosanitaires, diffusion des innovations jusqu'aux producteurs ;

Concernant la sélection variétale en particulier, l'accent pourra être mis sur le développement de caractères d'adaptation transversaux, comme la lutte contre des maladies (le mildiou par exemple), dont la diffusion ou l'introduction sur l'ensemble du territoire français sera favorisée par des conditions climatiques plus clémentes, avec des risques d'épidémies accrus ;
- **Inciter à la construction de projets de filières, intégrant l'amont et l'aval, dans de nouveaux bassins de production en lien avec l'évolution des biogéographies** en soutenant les investissements ;
- Développer et démocratiser les **systèmes assuranciers** et les **clauses contractuelles** (engagements pluriannuels, contrats tripartites, clauses climatiques, garantie d'achat à un prix supérieur au coût de production, etc.) pour soutenir les exploitations dans le risque de production face aux aléas climatiques, afin de sécuriser les revenus et les modèles économiques des exploitations. Une attention particulière devra être portée aux exploitations diversifiant leur production en lien avec l'évolution des biogéographies. Cette visibilité en termes de revenus et de trésorerie est capitale pour permettre aux acteurs d'investir.
- De manière plus ciblée, au niveau des exploitations : soutenir l'acquisition de **matériel** de prévention et de lutte contre les aléas climatiques et les ravageurs (filets paragrêle et anti-insectes...), ainsi que de matériel permettant **d'optimiser l'usage de l'eau**, la maîtrise de la consommation des intrants et la production d'énergie renouvelable ;

- Sur la question de la gestion de l'eau, apporter **des éléments d'aides à la décision** pour définir des infrastructures. Celles-ci devront être dimensionnées à partir de besoins optimisés et en prenant en compte la problématique des autres usages et usagers de l'eau (y compris intra-agricoles). Les modèles de gouvernance et économique restent à déterminer.

4.2. AXE 2 : RENOUVELER LES GENERATIONS ET RENFORCER L'ATTRACTIVITE DES METIERS

Le non-renouvellement des générations est un risque majeur pour les filières fruits et légumes, pouvant amener à une disparition du modèle de production majoritaire actuel au profit d'une agriculture plus dépendante des maillons aval (scénario 1) voire à une forte réduction du nombre d'exploitations (scénario 3) au profit de filières moins risquées et plus mécanisées.

Bien que le renouvellement et l'attractivité des métiers soient des problématiques qui touchent toutes les filières agricoles, il s'agit d'un axe pertinent à approfondir spécifiquement sur les fruits et légumes du fait de l'importance de la ressource humaine dans les charges d'exploitation. Des situations contrastées cohabitent : le maraîchage diversifié est la seule filière agricole qui continue à créer des vocations grâce à son image nourricière, tandis que les filières de plein champ et les fruits continuent de décliner.

Il s'agit par ailleurs d'un axe stratégique qui dépasse le cadre strict de la filière agricole et impacte le maillage économique territorial : les exploitations et les acteurs intermédiaires (metteurs en marché, transformateurs) sont créateurs d'emplois non délocalisables et de valeur en zones rurales ou périurbaines.

Les leviers identifiés sont les suivants :

- Mettre en place des dispositifs **d'accompagnement à l'installation et à la transmission plus souples** et adaptés à la diversité des parcours et des projets des nouveaux agriculteurs, en particulier les NIMA. Le Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux du ministère chargé de l'agriculture (CGAAER) recommande un accompagnement **personnalisé** incluant : un parcours à l'installation avec des **stages et des expériences de terrain renforcés**, une évolution des conditions d'accès à la DJA, ou encore la création de statuts innovants comme celui d'« agriculteur à l'essai ». Des outils de garantie ou de prise progressive de capital dans les grandes exploitations pourraient également faciliter la transmission.
- Développer et démocratiser des solutions pour **faciliter l'accès au foncier** et limiter les risques : meilleure transparence des offres, dispositifs de portage foncier, alternatives à l'achat. Valoriser les modèles économiques viables, notamment sur petites surfaces, et s'appuyer sur le dynamisme des projets en cours, sur le maraîchage notamment, pour encourager de nouvelles installations.
- Mettre l'accent sur la formation, et notamment **la formation continue**, pour les exploitants agricoles et les salariés (y compris de l'aval). En particulier sur des sujets tels que les innovations technologiques, la mécanisation, la robotisation, la digitalisation, mais également le management (gestion RH) ou encore plus spécifiquement sur l'amont l'accompagnement vers des itinéraires techniques plus adaptés aux changements climatiques.
- Soutenir l'accès à des dispositifs **améliorant les conditions de travail et la qualité de vie** des agriculteurs et des salariés. Cela inclut : des aides à l'investissement dans du matériel ergonomique permettant un meilleur confort physique (exosquelettes, outils de récolte), des aménagements pour faire face aux fortes chaleurs (horaires adaptés, alternance des tâches,

lieux de pause, équipements type toile d'ombrage ou vaporisateurs), ou encore des équipements sanitaires pour les travailleurs saisonniers.

4.3. AXE 3 : DYNAMISER LA CONSOMMATION ET LA RECOUPLER AVEC LA PRODUCTION

Redynamiser la consommation de fruits et légumes au global est un enjeu clé et transversal, tant sur le plan agricole, que sur le plan de la santé publique et des engagements environnementaux du pays.

En parallèle d'un travail sur la demande, la question des **enjeux liés à l'origine des produits** doit être traitée. L'augmentation de la consommation peut générer des risques : creusement du déficit commercial, accroissement de notre dépendance à certains pays clés (Espagne, Maroc, Italie, Belgique notamment), accroissement de notre empreinte carbone etc.

Il s'agit de transformer ces risques en opportunités pour la filière fruits et légumes France. Dans ce cadre, il est indispensable de recoupler l'offre et la demande, ce qui implique d'accompagner les évolutions de mode de consommation induites : un travail sur la proximité et la saisonnalité, sur le développement de productions et d'itinéraires adaptés aux conditions climatiques à venir etc.

Les leviers identifiés sont les suivants :

- Positionner les fruits et légumes dans des politiques publiques transversales :
 - Les fruits et légumes peuvent être un outil de **santé publique**, en lien avec la lutte contre la « malbouffe » et les pathologies associées
 - Les fruits et légumes peuvent être un outil de **politique environnementale**, en lien avec la végétalisation de l'alimentation permettant de réduire l'impact sur le climat de la France
- **Systématiser l'éducation à l'alimentation** et développer des campagnes et actions de sensibilisation pour inciter les Français à consommer davantage de fruits et légumes. Ces outils sont particulièrement pertinents pour favoriser la consommation de fruits et légumes locaux (éducation à la saisonnalité, aux variétés adaptées etc.) et introduire la consommation de nouvelles espèces et variétés peu courantes dans les régimes actuels (cf. biogéographies).
- **Développer des politiques incitatives pour soutenir les achats de fruits et légumes frais ou transformés et favoriser des approvisionnements plus locaux** à différents niveaux : transformation, distribution, restauration, consommation à domicile. Les outils actionnés peuvent être fiscaux (réduction/accentuation de la fiscalité sur certains produits) et/ou réglementaires (influencer l'échelon européen pour renforcer l'identification de l'origine des produits et de leurs qualités nutritionnelles, fixation d'objectifs de consommation en RHD collective etc.).
- **Faire évoluer l'offre** avec les maillons concernés, notamment sur la réorientation des approvisionnements vers de l'origine France et le développement de contrats adaptés avec les producteurs et plus spécifiquement :
 - Pour la transformation : insérer davantage de fruits et légumes dans les recettes ; soutenir des initiatives permettant de développer de nouvelles filières (cf. biogéographies) ; soutenir les investissements pour la production de produits alimentaires intermédiaires (ingrédients) à base de fruits et légumes ;
 - Pour la distribution : travailler l'accessibilité prix, la mise en avant magasin/la pédagogie sur les lieux de vente (saisonnalité, origine etc.)

4.4. AXE 4 : RENFORCER LA COMPETITIVITE ET LA STRUCTURATION DES FILIERES

Le diagnostic a mis en évidence l'érosion de la compétitivité des opérateurs français, notamment aux dépens des autres pays membres de l'UE. La compétitivité est également un axe essentiel du plan de souveraineté fruits et légumes, qui prévoit de gagner 10 points de souveraineté à l'horizon 2030 et les échanges des professionnels lors des groupes de travail ont confirmé qu'il était indispensable de pérenniser la capacité des opérateurs français de la filière à atteindre un équilibre économique et à déployer leur production sur le marché intérieur.

Les scénarios où les fruits et légumes bénéficient d'un environnement plus favorable (1,2,4) impliquent des décisions politiques fortes et de long-terme (soutien volontariste à la production nationale, végétalisation de l'alimentation, leviers financiers spécifiques déployés etc.) avec des arbitrages potentiels sur d'autres filières à anticiper.

Cependant, outre les engagements nationaux, les décisions européennes sont décisives pour la mise en place de politiques en matière environnementale, commerciale et agricole. Ainsi, dans tous les scénarios, l'ouverture de l'économie de l'UE et la volonté/capacité des Etats membres à protéger ou internationaliser leurs productions conditionnent les évolutions de l'appareil productif et du marché.

Considérant le nombre et l'hétérogénéité des filières fruits et légumes, il existe un **enjeu de structuration** afin de porter aux échelons nationaux et européens des revendications adéquates et renforcer le pouvoir d'influence de la filière.

Les leviers identifiés, complémentaires à ceux énoncés dans le Plan de Souveraineté, sont les suivants:

- S'engager pour une action politique européenne forte afin de **limiter les distorsions de concurrence** :
 - Intra-UE la question de l'homogénéisation des dispositions réglementaires est clé
 - Extra-UE la question des « clauses miroir » est un enjeu important dans les négociations commerciales
- Mener une politique d'influence pour faire prévaloir les questions d'origine dans l'UE et sur le marché domestique ;
- Identifier et activer les **synergies à la fois en inter-filières françaises** et avec les homologues fruits et légumes d'autres Etats membres en matière de négociations réglementaires, et dégager des besoins de financement spécifiques aux fruits et légumes ;
- Renforcer la structuration et l'organisation des filières fruits et légumes afin de **limiter l'atomisation** pour maximiser la portée des revendications (ex : rehausser le seuil de reconnaissance des OP) ;
- Faire évoluer les PO avec une bonification sur des priorités stratégiques liées à l'adaptation des filières au changement climatique sur le long terme, notamment en lien avec l'adaptation des biogéographies ;
- Développer les complémentarités intra-filières : mutualiser les compétences (formations et partage d'expérience) et les facteurs de production : équipements, main d'œuvre via des groupements d'employeurs etc. En complément, les complémentarités inter-filières notamment en termes de disponibilité de la main d'œuvre peuvent être explorées.

CONCLUSION

Comme d'autres filières alimentaires (ou productions agricoles) françaises, la filière fruits et légumes a un **sentiment de décrochage** face à une augmentation constante, depuis quelques années, des importations de fruits et légumes d'autres pays de l'UE et de pays tiers. Ce sentiment est alimenté par l'émergence d'impasses techniques liées à la réduction de la disponibilité de substances actives. Le diagnostic réalisé pour cette prospective a montré cette évolution des imports est cependant d'origine multifactorielle. La filière est, certes, confrontée aux **mêmes défis que les autres productions agricoles**, mais elle présente **des spécificités** qui renforcent certaines fragilités, et lui ouvrent des opportunités.

L'évolution du climat est encore plus significative que pour d'autres productions, notamment pour les cultures pérennes, avec l'apparition de nouvelles maladies et l'augmentation de la fréquence des aléas. Le changement climatique pourrait cependant toucher encore plus durement les « pays compétiteurs » de l'espace méditerranéen (Espagne, Italie, Maroc), avec des problématiques d'accès à l'eau et des températures estivales excessives. **L'évolution des biogéographies** et leurs conséquences induites sont ainsi des défis fondamentaux à anticiper pour l'ensemble des acteurs de la chaîne de valeur.

Le **poids de la main d'œuvre**, pour une partie des productions, est particulièrement critique, au moment où la population active stagne et que l'attractivité des métiers du secteur fait défaut. La mécanisation peut être une réponse, mais trouvera vite ses limites pour certaines tâches nécessitant beaucoup de gestes différents, ou devant s'adapter à des produits ou terrains hétérogènes.

La **diversité des systèmes de production** et des chaînes de valeur est à la fois une force, mais également une **faiblesse**, notamment pour **trouver des stratégies de réponse collectives** aux défis de demain. C'est particulièrement vrai dans le cas de la protection des cultures. La mise au point d'une alternative aux solutions chimiques nécessite souvent des investissements importants en R&D pour trouver une réponse combinée efficace, utilisant la technologie (ex : génétique ou agroéquipements intelligents), l'emploi de produits de biocontrôle, et l'adoption d'itinéraires techniques agroécologiques. L'absence de réponse universelle multiplie les efforts de recherche, qui ne peuvent être supportés par certaines filières qui sont qualifiées d'orphelines. La question de la diffusion de ces innovations jusqu'au producteur peut également être posée.

Enfin, le **recouplage entre l'offre et la demande**, peut être une source d'opportunités (meilleur respect de la saisonnalité et des terroirs français), mais soulève aussi des questions : dans quelle mesure l'offre de fruits et légumes doit-elle s'adapter aux tendances de consommation actuelles, de plus en plus tournées vers les produits transformés et pratiques à consommer ? Le lien entre santé et consommation de fruits et légumes est un axe qui peut influencer les trajectoires.

Sans prétendre prédire l'avenir, ce qui n'est pas le but de l'exercice, la prospective peut nous permettre **d'anticiper certaines difficultés** à surmonter, sans occulter celles du présent.

La prospective nous montre que les trajectoires peuvent être largement influencées par des facteurs externes, ce qui est particulièrement déstabilisant dans le **monde « polycrise »** dans lequel nous vivons. Pour autant, **la filière et les acteurs qui la soutiennent**, ont aussi **leur part de responsabilité et des leviers à disposition** pour se préparer à affronter les défis qui l'attendent.

Même si certaines évolutions semblent plus désirables que d'autres, aucun des scénarios ne met en avant une **solution « magique »**. Chaque orientation, chaque trajectoire, peut présenter des effets indésirables. L'un des intérêts de l'élaboration de ces récits est de **mettre en évidence ces conséquences** afin d'en **atténuer les effets**, voire de modifier la trajectoire si nécessaire. Par exemple,

la mise en œuvre d'une politique de souveraineté à l'échelle de l'UE pourrait conduire à renforcer la spécialisation des bassins de production et à réduire la diversité de l'offre, laissant sur le côté une partie des producteurs et certains acteurs de la chaîne de valeur (importateurs). Pour le scénario « Prise de conscience écologique », la question du **rythme de la transition** vers des itinéraires techniques alternatifs et du **degré d'accompagnement** des producteurs vont conditionner l'offre et le profil des producteurs qui seront présents en 2040. **L'adaptation des acteurs aval à l'évolution de la qualité de l'offre** est également clé pour éviter les pertes et le gaspillage (modification des règles d'agrèage, renforcement de l'offre de produits transformés, sensibilisation des consommateurs etc.). Le scénario très libéral (« Du blé, du blé, du blé ») semble le plus difficile à gérer tant les leviers de régulation disparaissent. La dynamique sera essentiellement privée et guidée uniquement par la compétition économique, avec les dérives que cela peut comporter. Enfin, pour le scénario « Reconquête opportuniste », les acteurs français (avec potentiellement des capitaux étrangers) devront jouer leur partition pour prendre des parts de marché à leurs collègues européens alors que les règles du jeu seront les mêmes pour tous. L'accroissement de la taille des OP pourrait bouleverser à terme également le paysage de la production.

L'ensemble des matériaux a permis de mieux **identifier et de prioriser des axes stratégiques et les leviers**, qui ne sont pas forcément originaux mais qui permettront de relever les défis les plus structurels. Ces leviers concernent l'ensemble des acteurs de la filière fruits et légumes. Toutefois, leur mise en œuvre nécessitera une **déclinaison adaptée aux spécificités des filières, des territoires et des réalités locales**, notamment dans les DROM, où les enjeux agricoles et socio-économiques se posent avec une acuité particulière.

À l'issue de l'exercice, il nous paraît clairement que l'ensemble des acteurs doivent se poser des questions sur la manière dont ils peuvent, de manière collective, **éviter des impasses techniques, économiques ou environnementales** qui pourraient advenir (comme le montrent certains scénarios). Au vu de la diversité de la filière et des pressions que le changement climatique fait peser sur la production, **les modalités d'adaptation de la filière doivent être pensées sur le long terme**, avec le plus de transversalité possible, notamment par **des acteurs suffisamment structurants pour impulser une dynamique d'ampleur**. Ce sera notamment le rôle des organes de gouvernance de la filière (interprofessions et syndicats professionnels représentatifs), des acteurs économiques majeurs (principales OP, acheteurs importants), mais aussi de l'État. Nous espérons que l'ensemble de ces acteurs d'influence seront suffisamment alignés pour répondre aux défis de demain.

TABLE DES FIGURES

Figure 1 - Périmètre de la démarche prospective	6
Figure 2 : Justification du choix des pays étudiés	8
Figure 3 - Schéma de la méthode des scénarios (source Futuribles)	8
Figure 4 - Méthodologie de l'étude prospective fruits et légumes	9
Figure 5 - Exemple de fiche d'analyse de variable complétée par les membres du groupe de travail prospectif	10
Figure 6 - Ensemble de variables du système prospectif de la filière fruits et légumes, validé par le comité de pilotage	11
Figure 7 - Méthode employée pour la rédaction des hypothèses par les participants	12
Figure 8 - Méthodologie de construction des micro-scénarios et des scénarios	13
Figure 9 : Comparaison du potentiel économique de production de l'abricot (variété Bergeron) entre les périodes 2000-2020 et 2040-2060, sans irrigation (source : AgroClimat 2050)	19

ANNEXES

Personnes interrogées pour l'état des lieux

Structure	Nom	Fonction
Caraïbe Melonniers	Charles LECLERE	Directeur
LEGUMES DE FRANCE	Valérie NICOLAS	Responsable de l'antenne ANTILLES-GUYANE
Groupeement d'Intérêt Scientifique Fruits (INRAE), CTIFL	François LAURENS	Co-animateur, Président du comité scientifique
INTERFEL, ANPP	Daniel SAUVAITRE	Président
ANIFELT	Victoire CASSIGNOL	Directrice
AFIDEM	Isabelle JUSSERAND et Adrien MARY	Directrice et Président
Comité Interprofessionnel de la Noix de Grenoble	Nathalie GAILLARD et Christian NAGEARAFFE	Coordinatrice
Bureau national Interprofessionnel du Kiwi	Adeline GACHEIN	Directrice
Union française des semenciers	Rachel BLUMEL et Claire MORLAIX	Directrice et chargée des section potagères et florale
MASA, SSP	Tristan COLAS, Thibaut CHAMPAGNOL, Jeanne-Marie DAUSSIN	Chargé de la Statistique Agricole Annuelle, Commerce extérieur et bilans d'approvisionnement, Adjointe au chef de bureau des statistiques des industries agricoles et alimentaires
Hexavalor	Karine OSWALD-POULET	Conseillère OCM (PAC) fruits & légumes

Liste des professionnels de la filière ayant participé à au moins un groupe de travail prospectif :

STRUCTURE	Nom	Fonction
ANIFELT	Victoire CASSIGNOL	Directrice
ANIFELT	Myriam EMERIT	Directrice des relations extérieures chez Bonduelle
ANEEFeL	Valérie AVRIL	Directrice
CENALDI	Delphine PIERRON	Delphine PIERRON
CIRAD	Rémi KAHANE	Directeur de recherche
Coordination Rurale Union Nationale	Céline BACCEI-ROUMIEUX	Animatrice section Fruits et Légumes

Coordination Rurale Union Nationale	Sébastien HERAUD	Responsable de la section Fruits et Légumes
CNIPT	François-Xavier BROUTIN	Responsable des Affaires Économiques
CREDOC	Mathilde GRESSION	Cheffe de projet
CTIFL	Anne-Laure LEVET	Directrice Prospective et Etudes Economiques
FCD	Jeff MAHINTACH	
FELCOOP	Caroline DUCOURNEAU	Directrice
AFIDEM	Adrien MARY	Président
FIAC légumes	Guillaume LE DUFF	Délégué général
FNPF	Françoise ROCH	Présidente
ANPP	Daniel SAUVAITRE	Président
FNPF	Gille BARAIZE	Directeur
GEFEL	Alexandre BONNEAU	Délégué général
GIPT	Arnaud DELACOUR	Président
INRAE	François LAURENS	Co-animateur du GIS
INTERFEL	Cécilia BENOIT – CELEYRETTE	Directrice adjointe Stratégie filières
INTERFEL	Olivier DE CARNE	Directeur Stratégie filières
Légumes de France	Bruno VILA	Co-président
Légumes de France	Sylvestre BERTUCELLI	Directeur
Saveurs Commerce	Sandrine CHOUX	Déléguée générale
UNILET	Cécile LE DOARE	Directrice
UNILET - CENALDI	Eric LEGRAS	Président

