

Diversité des agricultures dans les filières fruits, légumes et pomme de terre

Plénet D.¹, Jeannequin B.², Chauvin J-E.³

Avec la contribution de Carlin F., Colleu S., Faloya V., Georget M., Laurens F., Pluvillage J., Renard C.

¹ INRA, UR 1115 Plantes et Systèmes de culture Horticoles, Domaine Saint Paul, Site Agroparc, F-84914 Avignon Cedex 9

² INRA, Domaine Expérimental Alénia Roussillon, Le Mas Blanc, F-66200 Alénia

³ INRA, UMR 1349 IGEPP, Keraïber, F-29260 Ploudaniel

Correspondance : daniel.plenet@inra.fr

Résumé

Les filières fruits, légumes et pomme de terre (FLP) se caractérisent par une diversité structurelle importante liée aux nombreuses espèces et variétés cultivées et à des structures de production et de commercialisation très variées. La très forte concurrence imposée par les circuits longs de la grande distribution et de l'import-export a progressivement entraîné pour des raisons de rationalité économique une spécialisation des bassins de production et d'une partie des exploitations avec une standardisation des moyens de production et des produits, mais aussi la disparition de nombreuses petites exploitations. Globalement, ces évolutions se sont traduites par une érosion des surfaces et une diminution des volumes produits pour la majorité des filières à l'exception de la pomme de terre et de certains fruits à coque. Néanmoins, le dynamisme de certaines filières « produit » a entraîné un regain de compétitivité et/ou une meilleure valorisation de l'offre grâce à des démarches portant sur le développement de systèmes à haute technicité, la réduction d'utilisation des produits de synthèse, la segmentation et la différenciation commerciale, et la création de signes de qualité. Par ailleurs, le renouveau des circuits courts et de proximité permet depuis peu de développer dans toutes les régions un tissu d'exploitations très diversifiées. L'émergence d'une forte attente pour les produits de l'agriculture biologique et pour des systèmes agro-alimentaires sains et durables offre aujourd'hui de nouvelles opportunités. Pour en bénéficier, les filières FLP devront élaborer des stratégies cohérentes afin de renforcer les complémentarités et les synergies entre différents systèmes de production, de transformation et de commercialisation. Ces stratégies de valorisation de la diversité contribueront à accroître la robustesse économique et environnementale des filières FLP.

Mots-clés : Circuit de commercialisation ; Durabilité ; Economie ; Environnement ; Qualité ; Modes de production

Abstract : Agriculture diversities in fruit, vegetable and potato sectors

The fruit, vegetable and potato (FLP) sectors are characterised by a high structural diversity linked to the many species and varieties cultivated and to very varied production and marketing structures. The very strong competition imposed by the long distribution and import-export channels has gradually led, for reasons of economic rationality, to a specialisation of the production basins and part of the farms with standardisation of production means and products, but also the disappearance of many small farms. Overall, these changes have resulted in an erosion of surfaces and a decrease in the volumes produced for the majority of sectors with the exception of potatoes and certain nuts. Nevertheless, the dynamism of certain "product" sectors has led to a revival of competitiveness and/or a better

development of the offer thanks to approaches relating to the development of high-tech systems, the reduction in the use of synthetic products, segmentation and commercial differentiation, and the creation of quality signs. In addition, the renewal of short and local circuits has recently made it possible to develop a very diversified network of farms in all regions. The emergence of high expectations for organic farming products and for healthy and sustainable agro-food systems offers new opportunities today. To benefit from them, the FLP sectors will have to develop coherent strategies to strengthen complementarities and synergies between different production, processing and marketing systems. These diversity enhancement strategies will contribute to increasing the economic and environmental robustness of the FLP sectors.

Keywords : Distribution chain ; Sustainability ; Economy ; Environment ; Quality ; Farming systems

Introduction

Les filières fruits, légumes et pomme de terre de consommation (FLP) se caractérisent par une très grande diversité d'espèces¹, de modes de culture, de systèmes de production, de produits destinés au marché du frais et/ou à la transformation, de circuits de commercialisation et de modèles économiques.

Cependant, certaines caractéristiques sont assez génériques. Les fruits et légumes consommés en frais sont des produits souvent très périssables et destinés à être achetés en l'état par un consommateur ayant des attentes de plus en plus élevées en termes de qualité (commercial, goût, état sanitaire, santé...) et d'usages. Les produits destinés à la transformation doivent répondre aux cahiers des charges très exigeants des industriels. Ce sont des filières qui doivent gérer en flux tendu les variations de quantité et de qualité liées aux fluctuations climatiques et aux hétérogénéités parcellaires (maturité, calibres, teneurs en certains constituants comme sucres, acides, vitamines...), ainsi que la saisonnalité des produits.

Pour identifier les effets de la diversité des agricultures dans les filières FLP, nous avons tout d'abord caractérisé les évolutions structurelle et économique de celles-ci, puis analysé l'action de certains facteurs et déterminants pouvant expliciter cette diversité ou la valoriser. Ensuite, après avoir précisé l'intérêt de certains déterminants majeurs et décrit les évolutions au sein de quelques filières « produit » emblématiques, nous avons analysé les évolutions de la diversité des filières FLP comme l'interdépendance entre les facteurs technico-économiques et les attentes des consommateurs ou sociétales pour une alimentation de qualité reposant sur des systèmes de production respectueux de l'environnement.

1. Principaux traits de la diversité structurelle et économique des filières FLP

1.1 Une tendance générale à la réduction du nombre d'exploitations et des surfaces

En 2010, les fruits et légumes étaient cultivés dans 53 010 exploitations représentant une superficie totale de 362 000 ha (Tableau 1). La pomme de terre de consommation était présente dans 20 986 exploitations et occupait une surface de 154 447 ha. Comme dans de nombreuses filières, on observe une très forte diminution du nombre d'exploitations sur la période 1988 à 2010 (-62 % à -78 % selon les types de culture), ainsi qu'une érosion des surfaces cultivées en fruits et légumes (-22 % en moyenne sur fruits et légumes ; stabilité des surfaces sur la pomme de terre), conduisant à une augmentation de la surface moyenne cultivée par exploitation (5,8 ha en fruits, 6,5 ha en légumes et 7,4 ha en pomme de

¹ Une cinquantaine d'espèces légumières (mais 12 espèces représentent plus de 67 % des surfaces) et une vingtaine d'espèces fruitières sont recensées annuellement par le SCEES (Ministère en charge de l'agriculture).

terre en 2010). Au total, la surface cultivée en FLP (516 177 ha en 2010) représente une faible fraction de la surface agricole utilisée de la France métropolitaine (1,9 %).

Cependant, ces productions sont cultivées en France dans un nombre conséquent d'exploitations agricoles (environ 15 %). Ce sont des productions aux valeurs ajoutées importantes puisque les 14,2 millions de tonnes produits représentent en valeur près de 8 milliards € (3,0 Md€ pour les fruits, 2,9 Md€ pour les légumes, 2,0 Md€ pour la pomme de terre) soit 10,8 % de la valeur de la production agricole française et 18,7 % des produits végétaux (FranceAgriMer, moyenne des chiffres pour les campagnes 2014 à 2016). Elles mobilisent plus de 20 % de la main d'œuvre agricole (Hutin, 2013). Ces productions occupent également une place spécifique dans le système agricole français de par leur rôle dans l'alimentation des français et leur valeur santé liée à leurs propriétés nutritionnelles. La production de certains fruits et légumes dans les jardins familiaux (138 000 ha environ) atteste de l'intérêt des français pour ces produits.

Tableau 1 : Nombre d'exploitations* et superficie occupée par les cultures de fruits, légumes et pomme de terre de 1988 à 2010.

| Cultures | Nombre d'exploitations | | | Superficie (ha) | | |
|---|------------------------|--------|--------|-----------------|---------|---------|
| | 1988 | 2000 | 2010 | 1988 | 2000 | 2010 |
| cultures fruitières (verger 11 espèces) | 72 558 | 42 450 | 27 640 | 211 096 | 193 950 | 160 080 |
| Cultures légumières | 86 292 | 43 700 | 30 860 | 254 364 | 235 280 | 201 650 |
| Culture de pomme de terre | 96 579 | 30 501 | 20 986 | 142 804 | 157 821 | 154 447 |

*Certaines exploitations peuvent cultiver à la fois des fruits, légumes et/ou des pommes de terre, de ce fait le nombre total d'exploitations ayant des FLP est inférieur à la somme des lignes (Sources : Agreste, 2013 ; Hutin, 2003). A noter que les chiffres du « verger 11 espèces » n'incluent pas l'olivier (9 861 exploitations, 17 690 ha en 2010) et la pomme à cidre (3 281 exploitations, 13 114 ha en 2010).

La France fait partie des principaux pays producteurs de FLP au sein de l'Union Européenne (4^{ème} position derrière l'Espagne, l'Italie et la Pologne pour les fruits et légumes ; 2^{ème} position derrière l'Allemagne pour la pomme de terre en 2016). Cependant, sur la période 1999 – 2016, la balance commerciale de la France en fruits et légumes est devenue de plus en plus déficitaire, traduisant une perte globale de compétitivité (Tableau 2).

Tableau 2 : Evolution des surfaces, des volumes de production et des échanges commerciaux en volume entre 2000 et 2015 (D'après données de FranceAgriMer)

| Type de production | Critères | Moy 1999-2001 | Moy 2014-2016 | Evol. % |
|--------------------|-------------------------|---------------|---------------|---------|
| Fruits | Surfaces récoltées (ha) | 206 653 | 165 952 | -19.7% |
| | Volume récolté (t) | 3 929 973 | 2 854 650 | -27.4% |
| | Exportations (t) | 1 598 100 | 1 394 881 | -12.7% |
| | Importations (t) | 2 525 100 | 3 329 733 | 31.9% |
| | solde (t) | -927 000 | -1 934 852 | |
| Légumes | Surfaces récoltées (ha) | 312 100 | 258 647 | -17.1% |
| | Volume récolté (t) | 6 525 017 | 5 613 859 | -14.0% |
| | Exportations (t) | 808 250 | 1 048 019 | 29.7% |
| | Importations (t) | 1 315 900 | 1 894 054 | 43.9% |
| | solde (t) | -507 650 | -846 035 | |
| Pomme de terre | Surfaces récoltées (ha) | 123 509 | 131 744 | 6.7% |
| | Volume récolté (t) | 4 732 526 | 5 743 092 | 21.4% |
| | Exportations (t) | 1 023 867 | 1 754 119 | 71.3% |
| | Importations (t) | 304 467 | 370 475 | 21.7% |
| | solde (t) | 719 400 | 1 383 644 | |

La baisse des exportations² s'est accompagnée généralement d'une perte de parts de marché sur le marché intérieur français, en particulier sur le segment premier prix, voire le cœur de marché (Serrurier, 2017). A l'inverse, la filière française de pomme de terre a amélioré son niveau de production et ses exportations sur le marché européen (la France est le 1^{er} pays exportateur mondial de pomme de terre destinée au marché du frais).

1.2 Peu d'exploitations spécialisées en fruits, légumes ou pomme de terre

La filière FLP se caractérise par une très grande diversité dans les structures d'exploitation. Les productions de FLP sont très souvent combinées à d'autres productions végétales (Aigrain et al., 2016) et peuvent être également complémentaires de productions animales (polyculture-élevage), ce qui induit une importante diversité de productions sur les surfaces des exploitations.

La spécialisation des exploitations peut être abordée au travers des Otex³ (orientation technico-économique des exploitations). Pour les fruits en 2010 (Tableau 3), 46 % des exploitations cultivant des fruits sont spécialisées en arboriculture (40 % en 2000) et totalisent 74 % de la surface du verger. Les surfaces fruitières sont présentes aussi dans les exploitations en « polyculture », puis en « viticulture ». Les exploitations spécialisées en « maraîchage et horticulture » consacrent peu de surface aux cultures fruitières.

Les exploitations spécialisées en arboriculture sont de plus petites dimensions (19,0 ha) que l'ensemble des exploitations ayant des cultures fruitières (30,6 ha) et le verger occupe 49 % de la SAU de l'exploitation contre 19 % pour l'ensemble des exploitations ayant des fruits. Plus de la moitié de la surface en verger (55 %) est concentrée dans 14 % des exploitations fruitières ; les plus grandes spécialisées en arboriculture y consacrent 52 % de leur SAU. Pour les exploitations non spécialisées en arboriculture, la production de fruits est surtout une activité complémentaire puisque le verger n'occupe en moyenne que 7 % de leur SAU quelle que soit la dimension de l'exploitation.

Tableau 3 : Classement des exploitations ayant déclaré des surfaces en fruits selon leur orientation technico-économique (Otex) en 2010. SAU (Surface Agricole Utilisée des exploitations). Source Agreste RA 2010.

| OTEX | Exploitations | | Superficie du verger | | SAU | |
|--|---------------|------------|----------------------|------------|----------------|------------|
| | Nb | % du total | ha | % du total | ha | % du total |
| Ensemble des exploitations fruitières | 27 640 | 100 | 160 080 | 100 | 845 650 | 100 |
| Arboriculture | 12 790 | 46 | 118 590 | 74 | 243 670 | 29 |
| Grandes cultures | 1 560 | 6 | 2 500 | 2 | 113 400 | 13 |
| Maraîchage et horticulture | 1 200 | 4 | 1 700 | 1 | 13 950 | 2 |
| Viticulture | 3 010 | 11 | 7 690 | 5 | 63 430 | 8 |
| Elevage | 2 590 | 9 | 4 930 | 3 | 144 860 | 17 |
| Polyculture | 3 780 | 14 | 16 070 | 10 | 143 630 | 17 |
| Polyculture-Elevage | 2 710 | 10 | 8 590 | 5 | 122 430 | 14 |

Les surfaces légumières (Tableau 4) sont majoritairement présentes dans des exploitations classées dans l'Otex « Grandes cultures » (37 % des exploitations légumières, 61 % des surfaces en légumes) du fait de l'importance de certaines productions légumières de plein champ destinées au marché du frais (carotte...) ou à la transformation (haricot, petits pois...) entrant dans l'assolement des

² Une part conséquente des exportations de légumes est due à la réexportation vers les pays du nord de l'Europe de produits importés d'Espagne et du Maroc, et principalement de tomate. Pour les fruits, une part importante des importations concerne les fruits exotiques.

³ Concept permettant de classer les exploitations en fonction de leur spécialisation déterminée par la contribution de chaque surface à la production brute standard (PBS). Quand une production représente plus de 2/3 de la PBS totale de l'exploitation, cette exploitation est classée dans l'Otex correspondant à cette production.

exploitations céréalières. 26 % des exploitations légumières sont spécialisées en maraîchage-horticulture représentant 15 % des surfaces légumières et détenant la majorité des surfaces sous serres ou abris hauts (80 %). Le reste des surfaces légumières est surtout localisé dans des exploitations spécialisées en polyculture, polyculture-élevage ou élevage (31 % des exploitations au total, 23 % des surfaces en légumes), les exploitations spécialisées en arboriculture ou en vigne contribuant pratiquement pas à la production de légumes.

Tableau 4 : Classement des exploitations ayant déclaré des surfaces en légumes selon leur orientation technico-économique (Otex) en 2010. SAU (Surface Agricole Utilisée des exploitations). Source Agreste RA 2010.

| OTEX | Exploitations | | Surface légumière | | dont abris hauts | | SAU | |
|--|---------------|------------|-------------------|------------|------------------|------------|------------------|------------|
| | Nb | % du total | ha | % du total | ha | % du total | ha | % du total |
| Ensemble des exploitations légumières | 30 860 | 100 | 201 650 | 100 | 7 430 | 100 | 1 573 430 | 100 |
| Grandes cultures | 11 270 | 37 | 123 050 | 61 | 190 | 3 | 907 500 | 58 |
| <i>dont légumes frais plein champ</i> | <i>3 190</i> | <i>10</i> | <i>50 550</i> | <i>25</i> | <i>70</i> | <i>1</i> | <i>88 370</i> | <i>6</i> |
| Maraîchage et horticulture | 8 090 | 26 | 29 540 | 15 | 5 910 | 80 | 87 300 | 6 |
| Viticulture | 600 | 2 | 820 | 0 | 20 | 0 | 17 430 | 1 |
| Arboriculture | 1 220 | 4 | 1 380 | 1 | 70 | 1 | 26 740 | 2 |
| Elevage | 2 570 | 8 | 13 520 | 7 | 40 | 1 | 182 990 | 12 |
| Polyculture | 4 440 | 14 | 16 740 | 8 | 1 090 | 15 | 153 160 | 10 |
| Polyculture-Elevage | 2 680 | 9 | 16 580 | 8 | 110 | 1 | 197 570 | 13 |

Les surfaces légumières se concentrent essentiellement dans des exploitations de grande dimension économique et occupent en moyenne 13 % de la SAU. Le niveau de spécialisation en culture légumière, abordé par la proportion de la surface en légumes dans la SAU, augmente chez les exploitations spécialisées en légumes frais de plein champ qui y consacrent en moyenne 57 % de la SAU. Les grandes exploitations spécialisées en maraîchage et horticulture ne cultivent que 35% de leur SAU en légumes. Cette relative faible proportion de surface légumière s'explique pour partie par l'utilisation d'équipements comme les serres et les abris hauts qui permettent de concentrer leur production sur de faibles surfaces.

Pour la pomme de terre, 55 % des exploitations ont moins de 2 ha ce qui représente 3 % des superficies (enquête sur la structure des exploitations agricoles, 2013). 53 % des surfaces de pomme de terre sont concentrées dans 11,2 % des exploitations cultivant de la pomme de terre sur plus de 20 ha. L'orientation technico-économique « Grandes cultures » est nettement dominante pour les exploitations cultivant de la pomme de terre (82 % des surfaces, 42 % des exploitations). Viennent ensuite les exploitations de polyculture-élevage qui cultivent 13 % des surfaces en pomme de terre.

En résumé, on observe que la majorité des surfaces tend à se concentrer dans des exploitations spécialisées, surtout en fruits et en pomme de terre. Cependant les petites surfaces de FLP au sein de nombreuses exploitations agricoles présentent un réel intérêt économique car elles sont le plus souvent des cultures de diversification apportant des revenus complémentaires parfois non négligeables par rapport aux principaux ateliers productifs, éléments que les enquêtes statistiques ont du mal à mesurer.

1.3 Peu de complémentarité au sein des exploitations entre fruits et légumes

Au sein de la filière FLP, on observe très peu de complémentarité entre les ateliers fruits et légumes dans les exploitations agricoles : globalement les arboriculteurs ne cultivent pas de légumes et inversement. Par contre, une complémentarité importante existe entre espèces fruitières ou espèces légumières : une majorité d'exploitations arboricoles ou légumières cultive respectivement plusieurs espèces de fruits ou de légumes. Toutefois, les exploitations légumières sont le plus souvent spécialisées sur un mode de culture (plein champ frais ou plein champ transformé ou maraîchage). Seules les exploitations ayant des serres ou des abris hauts, à l'exception des serristes hors sol à haute technicité, associent plusieurs modes de cultures légumières. La pomme de terre est présente dans

plus de 30% des exploitations légumières (Agreste, 2013) mais reste majoritairement produite dans des exploitations avec des assolements incluant des cultures céréalières et industrielles.

Selon les espèces cultivées, on constate des associations privilégiées de cultures liées à des complémentarités dans l'organisation du travail, à des exigences édaphiques ou à des pratiques techniques similaires, ainsi qu'à des circuits de transformation ou de commercialisation identiques. Ceci explique la spécialisation des exploitations en fruits à noyau ou en fruits à pépins, les exploitations orientées vers les légumes de plein champ pour la transformation...

1.4 Des bassins de production qui se spécialisent

Bien qu'une large gamme d'espèces puisse être cultivée dans la plupart des régions françaises, on constate que la spécialisation des bassins de production se poursuit, notamment pour des raisons économiques (Agreste, 2015). Elle peut aller jusqu'à une hyperspécialisation donnant lieu occasionnellement sur certains territoires à une forte concentration pour un type de production (vergers, serres, légumes d'industrie...) et induisant des problématiques environnementales non négligeables (traitement des rejets pour les serres, dérives lors des traitements de pesticides, excès de fertilisation azotée pour certaines cultures légumières, tas de tubercules écartés en bordure de champs...) et des externalités paysagères négatives. A l'opposé, certaines zones de production de fruits et légumes se caractérisent par une mosaïque parcellaire très diversifiée, valorisant l'attrait touristique de certaines régions. Cependant, le nombre d'espèces concernées et la mixité des cultures (entre fruits ou légumes, entre fruits-légumes et les autres productions végétales) présente au sein des exploitations et des territoires assurent encore une diversité importante dans les grandes zones de production française de fruits et légumes.

2. Sources de diversité au sein des filières FLP et moyens pour la valoriser

Certains facteurs expliquent la diversité des filières FLP et des démarches professionnelles de segmentation et/ou de différenciation valorisent cette diversité.

2.1 Modes de production et pratiques culturelles, place du Bio

La diversité des modes de production et des pratiques est très importante dans les filières FLP. De très nombreuses démarches se sont développées pour se démarquer du socle commun défini par l'agriculture raisonnée afin de promouvoir des systèmes de culture plus économes en intrants, conciliant la double performance économique et environnementale (Dosba et al., 2013). Ces démarches reposent sur des cahiers des charges définis soit par des associations de producteurs, soit par la transformation, soit par la grande distribution avec comme objectif l'obtention de produits aux critères d'apparence irréprochables (« zéro défaut ») qui sert de norme pour les échanges (Bernard de Raymond, 2015). Elles assurent une parfaite traçabilité et garantissent le respect des référentiels grâce à des organismes certificateurs indépendants. Pour certaines espèces, ces démarches représentent une grande part de la production française. De nouvelles initiatives comme Vergers Ecoresponsables (créé en 2009), le label « Bee Friendly », les référentiels « Responsabilité Sociétale des Entreprises », les démarches « zéro résidu de pesticides »... montrent que les filières investissent beaucoup pour répondre aux attentes sociétales et aux craintes des consommateurs quant aux dérives des pesticides dans l'environnement, à la présence de résidus dans les produits, à la préservation de la biodiversité, aux besoins de transparence sur les pratiques... Cependant, le foisonnement des concepts et le manque d'attribut distinctif facile à percevoir par le consommateur lors de son acte d'achat ne permettent pas une démarcation évidente des produits issus de ces démarches et une valorisation économique des efforts engagés par les filières. En fait, ces démarches procurent un droit d'accès au marché de la grande distribution et de l'export. Elles peuvent cependant constituer le cœur de gamme dans les rayons de la grande distribution, grâce à une communication basée sur la qualité, des pratiques écologiquement

responsables ou encore des labels « Fruits et Légumes de France » et « Pommes de terre de France », au côté du segment premier prix souvent alimenté par l'importation. Seuls les produits issus de l'Agriculture Biologique (Bio) qui bénéficient d'un signe officiel de qualité et de principes de production faciles à comprendre par les consommateurs (absence d'utilisation de produits chimiques de synthèse notamment) connaissent une forte notoriété et un essor important dans les filières FLP ces dernières années (Tableau 5). Ce fort développement⁴ s'observe en particulier pour les espèces dont les modes de production conventionnels sont assez proches du cahier des charges Bio et/ou les verrous techniques ne sont pas trop difficiles à lever sans pénaliser le rendement. Ceci n'est pas le cas pour la pomme de terre Bio, qui ne représente encore que de faibles superficies (2 032 ha en 2015 soit environ 1.5 % des surfaces).

Tableau 5 : Evolution du nombre d'exploitation et des surfaces en Agriculture Biologique dans les filières FLP (Agence Bio-Agreste)

| | 2005 | | 2010 | | 2015 | |
|----------------------------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|
| | Nb | Surf. (ha) | Nb | Surf. (ha) | Nb | Surf. (ha) |
| Fruits (total) | 2 885 | 8 958 | 4 842 | 18 741 | 7 693 | 31 188 |
| dont fruits frais | | | 3 324 | 8 266 | 5 267 | 13 600 |
| dont fruits pour transformation* | | | 1 216 | 4 636 | 2 065 | 7 327 |
| dont fruits à coque | | | 1 066 | 2 461 | 1 703 | 10 261 |
| Légumes frais | 2 696 | 8 827 | 4 752 | 12 620 | 7 007 | 18 682 |
| Pomme de terre | | | | 1 390 | 1 399 | 2 032 |

Source : Agence Française pour la Bio - Agreste ;
* fruits pour la transformation : olivier et pomme pour le cidre

Pour les filières où le produit transformé est devenu un mode d'utilisation majeur par les consommateurs, des modes de production spécifiques se sont mis en place pour obtenir des produits ayant des caractéristiques technologiques adaptées au process de la transformation (pomme, prune d'Ente pour le pruneau, légumes et tomate d'industrie, pomme de terre...). Un tiers des volumes de fruits et légumes produits en France et environ 17% des pommes de terre de consommation sont aujourd'hui destinés à l'industrie. La bonne vitalité économique de ces filières basées sur la transformation repose souvent sur des entreprises agro-industrielles leaders sur le plan international et sur des méthodes de production pouvant bénéficier d'une forte mécanisation afin de rester compétitif par rapport à des zones de production à faible coût de la main d'œuvre.

2.2 Les Signes d'Identification de la Qualité et de l'Origine (SIQO)

Les SIQO utilisés dans la filière FLP concernent essentiellement en volume et en nombre d'exploitations l'Appellation d'Origine Contrôlée (AOC), l'Appellation d'Origine Protégée (AOP) et l'Indication Géographique Protégée (IGP) car la variabilité des conditions climatiques interannuelles rend difficile l'obtention régulière et constante d'une qualité gustative supérieure comme exigée dans une démarche Label Rouge (Tableau 6). La filière privilégie donc les démarches associant une qualité déterminée par un terroir à un savoir-faire pour élaborer des démarches de différenciation qualitative. Cependant, ces SIQO représentent une proportion relativement marginale (environ 1% des volumes consommés) de la production française de FLP, excepté pour quelques produits (noix, pruneau...). Pour la pomme de terre, les superficies sous SIQO sont aussi très marginales (AOC pomme de terre de l'île de Ré, AOC pomme de terre primeur Béa du Roussillon...) et constituent des niches commerciales. Le succès d'une démarche basée sur la valorisation économique de la qualité nécessite la conjonction de plusieurs facteurs comme une distinction qualitative notoire du produit perceptible par le

⁴ Fin 2017, le nombre d'exploitations et les superficies en Bio et en conversion étaient de 9 196 et 39 298 ha pour les fruits, 8 445 et 25 828 ha pour les légumes frais (Source Agence Bio-Agreste, 2018).

consommateur et stables au cours du temps afin de renouveler un acte d'achat en faveur de produits plus onéreux, la coordination au sein de l'ensemble de la filière et des moyens importants pour la communication, critères qui ne sont pas souvent rassemblés dans les filières FLP contrairement aux filières animales (FranceAgriMer 2017-a).

Tableau 6 : Répartition des exploitations selon le signe de qualité en productions fruitières et légumières en 2010 (Source Agreste – RA 2010)

| | Fruits | | Légumes | |
|---|--------------|--------------|--------------|-------------|
| | Nb | % | Nb | % |
| Ensemble des exploitations françaises | 489 977 | | 489 977 | |
| Exploitations ayant des fruits ou légumes | 37 331 | | 33 336 | |
| Exploitations avec F ou L sous signe de qualité | | | | |
| IGP | 1 533 | 4.1% | 522 | 1.6% |
| AOC/AOP | 2 697 | 7.2% | 1 133 | 3.4% |
| Label Rouge | 303 | 0.8% | 317 | 1.0% |
| Total SIQO (hors Bio) | 4 586 | 12.3% | 1 847 | 5.5% |

2.3 La segmentation commerciale

Les démarches de segmentation visant à différencier les produits et à valoriser différents niveaux de qualité se sont fortement développées dans les filières FLP ces vingt dernières années. Les différenciations par les marques commerciales ou les SIQO restent, comme indiqué ci-dessus, marginales pour la plupart des espèces. En fruits et légumes, l'obtention d'une qualité supérieure constante par rapport au cœur du marché nécessite généralement de disposer de variétés ayant des attributs de qualité gustative très distincts par rapport aux variétés classiques. L'innovation variétale est donc un élément central pour construire une démarche de différenciation sur la qualité, démarche qui doit aussi mobiliser tous les facteurs de production permettant l'expression du potentiel qualitatif de la variété tout en réduisant son hétérogénéité.

Les filières FLP ont, par ailleurs, su développer une logistique performante visant à valoriser l'hétérogénéité des produits en sortie de parcelles par une segmentation commerciale basée sur des critères visuels ou simples à mesurer (calibre, couleur, fermeté...). Cette segmentation permet soit d'alimenter différents circuits de distribution ayant des valeurs ajoutées distinctes, soit de décliner des segments commerciaux (premier prix, cœur de marché, premium) au sein d'un même circuit de distribution. Selon les productions, les écarts de tri et les surproductions peuvent être valorisés par la transformation (pomme, abricot, chou-fleur...). De même, les acteurs et les structures intervenant dans la logistique et les circuits de distribution sont habitués à gérer une grande diversité de produits et à valoriser leur complémentarité pour faire vivre les rayons et susciter les actes d'achat.

2.4 L'innovation « produit »

Pour maintenir ou améliorer la consommation des fruits et légumes frais, les filières ont aussi beaucoup innové sur la présentation des produits dans les rayons (packaging) et leur praticité à la consommation (en particulier avec la 3^{ème} gamme (surgelés), la 4^{ème} gamme (végétaux crus prêts à l'emploi), ainsi que la 5^{ème} gamme (produits ayant subi une transformation par cuisson). La 4^{ème} gamme occupe encore une place marginale en France (2 % des achats de fruits et légumes avec une forte prédominance de la salade (84 % du rayon 4^{ème} gamme), alors que la 1^{ère} gamme représente 73 % des achats, les produits appertisés 15 % et les surgelés 10 %), mais progresse rapidement ces dernières années sur certains créneaux. La 4^{ème} gamme en fruits a multiplié par 4 ses volumes entre 2010 et 2015 (Martin, 2017). Le marché de la « fraîche découpe », produits frais emballés à consommer dans les 2 à 3 jours, a augmenté de 42% en 2017.

2.5 Circuits longs, circuits courts

De nombreux circuits de distribution coexistent dans les filières FLP, mais le circuit de la grande distribution est très largement dominant avec près de 75 % des volumes distribués⁵ (Figure 1).

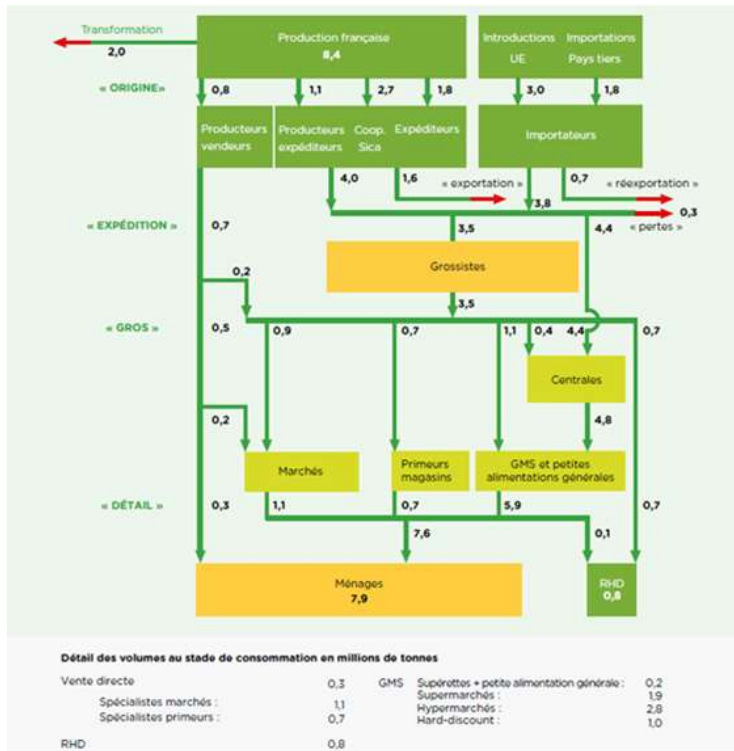


Figure 1 : Les différents circuits de commercialisation (millions de tonnes) pour le frais en 2015 (Source CTIFL).

Cependant, les circuits courts et de proximité connaissent un renouveau et de nombreuses exploitations (environ la moitié en légumes et un quart en fruits) et plus particulièrement celles cultivant en Bio utilisent ces circuits pour commercialiser une partie de leur production. Les initiatives pour la mise en place de plans d'action régionaux pour une agriculture et une alimentation durables devraient favoriser le développement des circuits courts et de proximité, ce qui pourrait fortement inciter à une transition vers des modes de production intégrant mieux les préoccupations relatives à l'environnement et à la santé des clients ayant recours à ces circuits (consommateurs, restaurants d'entreprises et scolaires...).

En résumé, de nombreux déterminants expliquent la forte diversité observée dans les filières FLP. Comme dans toute filière agricole, la diversité des structures d'exploitation, des espèces cultivées et des modes de production jouent un rôle déterminant sur les différentes formes d'agriculture qui occupent l'espace en interaction avec les composantes paysagères et pédoclimatiques des différents territoires. Cependant, les filières FLP se distinguent par l'interdépendance très forte entre production et commercialisation conduisant à développer de nombreuses démarches pour exploiter et valoriser la diversité des produits obtenus que cela soit par le type d'utilisation (frais ou transformé), la valorisation des différentes qualités, les segmentations et différenciations commerciales... afin d'alimenter une variété importante de circuits de commercialisation et les attentes multiples des consommateurs.

⁵ La part de fruits, légumes et pomme de terre distribuée par la grande distribution (GMS et Hard Discount) est stable depuis vingt ans. Elle était de l'ordre de 30% en 1980.

3. Analyse critique de la diversité des agricultures dans les filières FLP

Dans un premier temps, nous analyserons les bénéfices potentiels de certains facteurs de cette diversité, pour ensuite examiner l'intérêt de cette diversité pour les filières et les exploitations.

²3.1 Bénéfices potentiels de la diversité

3.1.1 Diversité des espèces

Le bénéfice économique de la diversité des espèces fruitières ou légumières au sein des exploitations n'apparaît pas évident car même si cela apporte une certaine sécurité en réduisant les risques aux aléas climatiques, l'analyse des évolutions historiques des filières FLP montre que les petites exploitations diversifiées ont difficilement résisté aux crises économiques du fait de leur moindre compétitivité sur les circuits longs de commercialisation (Hutin, 1993 ; Hutin, 2012). Par contre, cette diversité des espèces est recherchée par les exploitations agricoles orientées vers la vente directe pour offrir à leurs acheteurs une large gamme de produits. La diversité des productions sur une exploitation et dans un territoire peut aussi apporter une complémentarité pour l'emploi du fait de l'importance des travaux manuels dans ces filières FLP.

3.1.2 Diversité des variétés

Une importante diversité variétale et une innovation variétale dynamique sont des atouts économiques pour les filières, les exploitations et les territoires. Cette diversité offre un choix pour échelonner les périodes de récolte, pour construire des modes de production valorisant le comportement agronomique spécifique à chaque variété en fonction des conditions du milieu et pour proposer de nouveaux produits permettant de se différencier commercialement ou répondant à certaines attentes des différents acteurs des filières (résistance aux bioagresseurs ou aux stress abiotiques, aspect visuel, conservation des produits...), et des consommateurs (diversité des goûts et des usages...). Cependant, pour tirer les bénéfices de cette diversité variétale, il faut que les filières construisent des démarches agronomiques et commerciales cohérentes pour donner des repères aux consommateurs lors des actes d'achat. Le maintien d'un dynamisme important dans l'innovation variétale et la préservation d'un réseau national d'évaluation du comportement agronomique et technologique des nouvelles variétés sont aussi essentiels pour prendre en compte les enjeux majeurs de l'adaptation des systèmes de production au changement climatique et de la réduction de l'utilisation des intrants chimiques, notamment des pesticides, pour le développement d'une agriculture plus durable.

3.1.3 Diversité des modes de production

Il existe une grande diversité dans les modes de production au sein des filières FLP, mais plus rarement au sein des exploitations qui commercialisent en circuit long et sont de plus en plus spécialisées. Par contre, les exploitations qui commercialisent en circuit court se doivent d'élargir la gamme et pour cela associent fréquemment différents modes de production (abri et plein champ en cultures maraîchères, exploitations mixtes associant les modes de production Bio et conventionnel en arboriculture). A l'exception du Bio, l'information sur les modes de production (PBI-Production Biologique Intégrée, PFI-Production Fruitière Intégrée, agriculture raisonnée, agriculture durable...) n'atteint que très rarement le consommateur sauf dans les circuits de vente directe où les relations entre producteurs et consommateurs permettent de communiquer sur les manières de produire. Jusqu'à présent, il a été difficile de développer un troisième segment de marché concernant des produits issus de modes de production à faible niveau de produits phytopharmaceutiques qui se positionneraient entre l'agriculture raisonnée ou la production intégrée (actuellement les standards du marché) et l'Agriculture Biologique. Il apparaît en effet délicat de valoriser économiquement sur la seule allégation d'une réduction de l'utilisation des pesticides. Toutefois, les efforts réalisés par les professionnels autour de certains référentiels ayant des engagements sur l'ensemble du système (ex : vergers écoresponsables, tomates et concombres de France) semblent porter leurs fruits au moins au niveau de la distribution. Ceci semble indiquer que progressivement les produits issus de modes de production véritablement

économiques en produits phytopharmaceutiques de synthèse deviendront le cœur de marché, en complémentarité des produits Bio, sous les pressions sociétales et réglementaires (Potier, 2014). La difficulté majeure réside dans la reconnaissance marchande, car non identifiable par les consommateurs, des produits issus de ces nouveaux modes de culture aux coûts de production souvent plus élevés par kg de produit, notamment pendant la période de transition et face à une concurrence importante au niveau européen.

3.1.4 Diversité des signes de qualité

L'impact des signes officiels de qualité (AOC/AOP, IGP et Label Rouge) est assez variable. Certains signes construits sur des caractéristiques des produits liées au lieu géographique ont permis de soutenir le développement de la filière (cas de grandes dénominations comme pour la noix, le pruneau, la clémentine, la lentille...), alors que pour d'autres produits, le signe de qualité a eu une faible répercussion sur l'économie régionale du fait de l'intérêt marginal que le signe a apporté au développement du produit (FranceAgriMer, 2017a). Il est aussi assez peu fréquent d'avoir plusieurs signes de qualité sur une même exploitation, excepté l'association du mode de production Bio avec d'autres signes concernant la qualité du produit. Cette association Bio – autres SIQO bénéficiera sans doute d'un fort développement dans les années à venir du fait de la complémentarité des démarches. En effet, mis à part pour le label Bio, il y avait jusqu'à présent très peu d'exigences environnementales dans les cahiers des charges des signes de qualité.

3.1.5 Diversité des bassins de production

La diversité de localisation des cultures dans différents bassins de production présente plutôt des avantages pour les acheteurs de la filière car cela élargit les sources d'approvisionnement et augmente l'échelonnement des périodes de commercialisation surtout pour les produits frais à faible durée de conservation (abricot, melon, asperge, artichaut...). Sur le plan économique, cela peut cependant induire une complémentarité ou une concurrence entre les bassins de production, l'effet étant variable selon les conditions climatiques de l'année.

3.2 Analyse de la diversité au sein de quelques filières « produit »

Plusieurs enseignements ressortent des analyses réalisées pour les filières pomme, pêche, tomate et pomme de terre et présentées en Annexe.

Comme vu précédemment, l'analyse de la diversité des agricultures pour les FLP doit intégrer les interactions étroites entre les contraintes pédoclimatiques et techniques liées à la production, la logistique, ainsi que les attentes des différents circuits de commercialisation et des consommateurs. L'optimisation économique des processus au sein de chacune des filières « produit » s'est donc développée pour maîtriser le mieux possible toutes ces contraintes (aléas climatiques, époques de maturité des produits, périssabilité des produits et méthodes de conservation, hétérogénéité de la qualité...) en construisant des stratégies pour les réduire (innovation variétale pour allonger les calendriers de production, serres pour produire en contre-saison, techniques culturales visant à diminuer les hétérogénéités, unité de stockage sous atmosphère contrôlée, transformation des produits frais...) ou les valoriser (gammes commerciales basées sur la segmentation et les signes de qualité, valorisation des écarts de tri par l'industrie...). Cependant, les filières FLP doivent aussi répondre à d'autres préoccupations. La prise en compte des problématiques environnementales et écologiques afin d'augmenter les services écosystémiques, l'économie circulaire et la durabilité des systèmes de production en FLP, dans un contexte de changement climatique pouvant fortement l'impacter, est devenue aussi un enjeu majeur.

De ce fait, l'analyse de l'intérêt de la diversité doit associer ces deux dimensions. Pour analyser la soutenabilité de différents modèles agricoles, Théron et al. (2017) proposent d'intégrer i) un axe

concernant les contextes socio-économiques liés à la globalisation des échanges alimentaires ou au développement de systèmes alimentaires territorialisés et ii) un axe basé sur l'intensité de l'utilisation des intrants et l'intégration des principes de l'agro-écologie. En nous inspirant de cette méthode, nous avons cherché à analyser l'intérêt de la diversité pour différentes filières « produit ». Pour pallier l'absence de données disponibles à grande échelle sur l'impact environnemental réel de différents modes de production dans les filières FLP, nous avons considéré essentiellement les objectifs de moyens sous-jacents aux différents cahiers des charges.

Cette analyse pour des filières emblématiques des FLP telles que la pomme, la pêche, la tomate et la pomme de terre (cf Annexe) montre le rôle essentiel de la rationalisation économique des processus comme « driver » des évolutions observées au sein des filières « produit » pour rester compétitif sur des marchés de plus en plus internationalisés. Dans ces processus, deux facteurs semblent caractériser les filières les plus dynamiques. Le premier est lié à la capacité à valoriser l'hétérogénéité de la production grâce à une segmentation maîtrisée allant jusqu'à la transformation d'une partie de la production et l'élaboration d'une différenciation par des signes de qualité (officiel ou privé) pour augmenter la notoriété du produit et cibler le marché haut de gamme. Ces évolutions dans les stratégies commerciales ont été réalisées en intégrant aussi les exigences réglementaires et certaines demandes sociétales (Harzig, 2017) quant à des modes de production devant mieux préserver l'environnement et la santé des consommateurs (ex. vergers écoresponsables, les marques de tomate produites en Production Biologique Intégrée...). Le deuxième concerne le rôle de l'organisation de la filière pour construire une stratégie cohérente et moins atomisée afin d'être moins dépendant des exigences imposées par la grande distribution. La restructuration et l'organisation des filières ont généralement permis de dégager des moyens pour investir dans la R&D pour élaborer de nouvelles solutions technologiques, variétales ou organisationnelles afin de reprendre la maîtrise de leur développement.

3.3 Evolution de la diversité dans les filières FLP

3.3.1 Des systèmes de production standardisés, spécialisés et organisés visant la rationalité économique et la compétitivité sur les circuits longs

Depuis les années 1970, les filières françaises de FLP sont très impactées par la distribution qui est réalisée pour plus de 70 % des volumes par les grandes et moyennes surfaces (GMS), dont une grande majorité transite par un nombre réduit de centrales d'achat. Face à une mise en marché des FLP très atomisée, cette concentration de la distribution par les GMS a eu pour effet d'intensifier la concurrence entre les producteurs tant au niveau national qu'international (Hutin, 2012). Dans ce contexte, le nombre d'exploitations cultivant en France des fruits ou des légumes a fortement diminué entraînant progressivement une diminution des surfaces puis une baisse des volumes produits (Tableau 2). Pour faire face à la concurrence et rester compétitives, les exploitations ont dû se spécialiser sur quelques productions et bien souvent sur un modèle de production assez standardisé afin de répondre aux exigences de ces acheteurs (centrales d'achat, exportateurs...). Ce modèle de production, parfois qualifié d'« agro-industriel », se caractérise par une forte composante technologique et souvent une haute productivité pour compenser les investissements élevés et abaisser les coûts de production par kg produit.

Ces modèles intensifs en moyens de production peuvent améliorer la maîtrise de certains impacts environnementaux (diminution des traitements phytosanitaires par la mise en œuvre de leviers alternatifs à caractère technologique comme les filets anti-insectes (Alt'Carpo...) ou les produits de biocontrôle en verger et pour les légumes sous serre et abri, réduction des apports d'engrais par le recyclage des effluents en hors sol...). En effet, comme dans la plupart des secteurs de production, la spécialisation et la concentration permettent d'optimiser l'ensemble des processus et de rationaliser les consommations énergétiques et d'intrants qui tout en apparaissant élevées par unité de surface peuvent être au contraire relativement faibles exprimées par kg de produit. Il en est de même pour la

logistique avec des bilans de consommation énergétique pour stocker, acheminer et distribuer les produits parfois meilleurs dans les circuits longs du fait des volumes concernés par rapport à une distribution dans des circuits courts et de proximité par nature plus éclatés, traitant de faibles volumes et qui n'aurait pas été optimisée sur le plan logistique (ADEME, 2017). Cependant, ces modèles de production standardisés ont aussi des impacts négatifs sur d'autres composantes environnementales, écologiques et la santé humaine (réduction de la diversité des habitats, utilisation des ressources et des intrants non renouvelables, produits de synthèse dont les risques écotoxicologiques sont difficiles à évaluer sur le long terme comme les perturbateurs endocriniens, etc.) en partie liés à une spécialisation et une concentration dans certains territoires. Cette perte de diversité dans certains bassins de production peut paraître marginale du fait de la faible proportion de SAU que représente chacune des filières « produit » au sein des territoires. Néanmoins, certaines zones de production française sont constituées d'une mosaïque d'ateliers de production spécialisés en fruits et/ou légumes, dont la somme des impacts peut affecter de manière non négligeable certaines composantes environnementales de ces territoires. C'est tout particulièrement le cas pour les exploitations positionnées dans des milieux sensibles du fait de caractéristiques recherchées pour les cultures : sol sableux filtrant pour de nombreuses cultures légumières, sol caillouteux filtrant pour les espèces fruitières très sensibles à l'asphyxie racinaire, proximité de ressources en eau pour assurer l'irrigation... La proximité avec les zones urbanisées devient problématique à cause de certains risques (dérive de pesticides lors des pulvérisations) ou de nuisances (bruit, impact paysager...). Enfin, la concentration de systèmes de production très standardisés, reposant sur du matériel végétal ayant les mêmes bases génétiques, est un facteur qui augmente fortement les risques épidémiques pouvant entraîner de graves crises sanitaires et déstabiliser les filières. Cela augmente aussi le recours aux produits phytopharmaceutiques avec tous les risques associés à ce fort usage. La durabilité écologique de ces modèles de production n'apparaît donc pas assurée sur le long terme, même s'ils ont permis une durabilité économique de la filière sur le moyen terme.

Les filières qui ont le mieux résisté aux crises sont celles qui se sont organisées pour répondre aux attentes d'un marché nécessitant des volumes importants avec une offre sur deux à trois segments : premier prix, cœur de marché et haut de gamme. Le regroupement de l'offre par un nombre plus réduit de metteurs en marché a contribué à rééquilibrer les négociations avec les acheteurs des centrales d'achat de la grande distribution (FranceAgriMer, 2008). Cependant, dans certains cas, le segment premier prix a été quasiment perdu car économiquement non compétitif face aux importations ; la filière s'est alors positionnée sur le cœur de marché ou le haut de gamme (tomate, fraise, pêche). La pomme haut de gamme ou encore le chou-fleur à l'exportation ont permis de préserver les positions sur le cœur de marché. En règle générale, les filières ont essayé de valoriser l'hétérogénéité de la qualité, inhérente à ces espèces où l'entité d'achat concerne un fruit ou un légume sans défaut d'aspect, en construisant une segmentation permettant de valoriser les produits à qualité commerciale plus faible (défauts d'aspect, petits calibres...) sur un segment premier prix, et en orientant les écarts de tri vers la transformation quand cela était possible, même si dans cette situation les prix couvrent rarement les coûts de production. De même, l'innovation variétale a été fortement mobilisée pour créer des gammes visant à se démarquer (démarche « club », signes de qualité...).

Le dynamisme de certaines filières (pomme, tomate, fraise...) a également permis de résister aux aléas économiques, techniques et/ou climatiques (même si cette résistance est assez partielle au vu de l'érosion des surfaces et des volumes observée ces dernières décennies) grâce à des investissements suffisants en R&D, moteur de l'innovation. La restructuration qui a accompagné la réduction des surfaces et du nombre d'exploitations et d'opérateurs, s'est généralement accompagnée d'une mise en place de stratégies de production et commerciales plus cohérentes par rapport aux attentes, donnant ainsi aux filières une certaine capacité de rebond.

3.3.2 Des systèmes de production diversifiés visant à répondre à la demande croissante de produits de qualité issus d'une agriculture durable et/ou de proximité

Parallèlement au développement de ces modèles de production ciblant majoritairement les attentes des marchés de la grande distribution et de l'exportation, des systèmes de production plus diversifiés ont perduré grâce à des demandes spécifiques relatives aux modes de commercialisation, en particulier les circuits courts et de proximité.

Une partie de cette demande correspond à des habitudes historiques d'une population rurale habituée à s'approvisionner localement dans les fermes et les marchés locaux ou à une partie de la population citadine qui achète ses fruits et légumes sur des marchés alimentés, via les marchés d'intérêt national (MIN), et par des producteurs localisés dans les ceintures vertes péri-urbaines. Pendant longtemps, ces marchés de proximité ont été alimentés par des petites exploitations souvent très diversifiées quant aux espèces cultivées et aux modes de production. Ces marchés ont permis de sauvegarder une partie des petites et moyennes exploitations qui répondaient de moins en moins aux critères de performances techniques et économiques exigés par un modèle de production ciblant les circuits longs. Les modes de production sont généralement très diversifiés et moins intensifs car l'objectif principal qui guide la gestion de ces exploitations, est moins la productivité que la diversité des espèces et variétés produites, la complémentarité et l'échelonnement des productions et la gestion du temps de travail dont une partie est mobilisée par la commercialisation, et éventuellement pour la transformation à la ferme.

Ces dernières années, on a assisté à une forte augmentation du nombre de consommateurs souhaitant acheter des produits de qualité (goût, qualité nutritionnelle, absence de résidus...) issus de systèmes de production plus respectueux de l'environnement. Ceci correspond à une tendance de fond des consommateurs⁶ désirant aussi favoriser un système alimentaire durable et équitable. Cette demande a été renforcée par celle de la restauration collective (scolaires, entreprises...). Une meilleure prise en compte de ces nouvelles attentes a été fortement relayée par les Pouvoirs Publics qui visent à promouvoir des systèmes de production et des systèmes alimentaires plus durables en termes de consommation des ressources, d'impacts sur les écosystèmes et d'effets sur la santé.

Les systèmes de production reposant sur le cahier des charges de l'Agriculture Biologique répondent bien à ces attentes sociétales. Le Bio est donc devenu le vecteur d'une alimentation « bonne, saine et durable ». Dans un premier temps, la demande en produits Bio a été couverte par des exploitations de dimension économique assez modeste qui se sont reconverties dans l'Agriculture Biologique et ont développé de nouveaux modes de distribution (AMAP, magasins fermiers...), soutenues par de nouveaux opérateurs (réseau Biocoop...). Ces modes de production Bio se caractérisent généralement par une empreinte environnementale plus faible et une production de services écosystémiques plus importantes que les autres modes de production (Sautereau et Benoît, 2016).

Cependant, l'explosion de cette demande en produits de qualité et issus de systèmes respectueux de l'environnement, se traduisant pour l'heure actuelle surtout en une demande de produits issus de l'Agriculture Biologique⁷, crée un marché incontournable pour l'ensemble des acteurs de la distribution, d'autant plus que ces nouvelles attentes correspondent à un signal précurseur d'une nouvelle manière de consommer. La grande distribution essaye de s'adapter à ces changements structurels en développant une offre à base de produits Bio (multiplication des rayons Bio dans les hyper et supermarchés, création de magasins spécialisés...) et en misant sur l'authenticité des produits ou la proximité avec les producteurs. Ses efforts pour réinventer son offre et ses méthodes de

⁶ Sondage IPSOS réalisé pour la Fondation Daniel et Nina Carasso, Les Français et l'alimentation durable. Octobre 2016.

⁷ Le chiffre d'affaires global des fruits et légumes biologiques a progressé de plus de 24% entre 2014 et 2015. Et de 33% entre 2015 et 2016. Compte tenu de l'effet prix (hausse du prix moyen, toutes espèces confondues), la croissance en volume a été de l'ordre de 25% en 2016 (Source Agence Bio).

commercialisation, fortement soutenus par ses capacités marketing et de communication, concurrencent aujourd'hui frontalement les circuits de distribution historiques du Bio.

Le fort développement de ce nouveau marché incite de nombreux producteurs et opérateurs, jusqu'ici assez spécialisés pour approvisionner les circuits longs, à convertir une partie de leurs ateliers de production en Bio. Pour une partie de ces entreprises, cette transition vers l'Agriculture Biologique s'appuie plus sur les progrès technologiques (mécanisation, capteurs, outils d'aide à la décision...) que sur une approche systémique intégrant les principes de l'agro-écologie et l'autonomie des exploitations. La force de frappe de ces entreprises, appuyée par la R&D de l'amont de la filière qui s'engouffre dans un nouveau domaine bio-industriel, contribue actuellement à l'émergence de systèmes de production Bio d'une grande technicité et plus intensifs. Ces entreprises et les organisations de producteurs associées, en tant que metteur en marché, ont une parfaite maîtrise logistique leur permettant de répondre aux multiples exigences commerciales de leurs clients (export, mixité des circuits visés, segmentation, différenciation par le packaging...). Ils savent répondre rapidement aux nouvelles demandes émanant de la grande distribution pour approvisionner leurs rayons Bio. On peut aussi penser que lorsque la demande augmentera, elles auront la capacité à développer une logistique adaptée pour approvisionner les circuits courts si la demande augmente et si les prix sont plus rémunérateurs que dans les circuits longs.

3.3.3 Coexistence d'une diversité de modes de production et de circuits de commercialisation ?

La forte augmentation de la demande de produits de qualité respectueux de l'environnement, assurée pour le moment par les produits Bio, a induit des bouleversements dans les filières FLP. Elles ont su construire et font coexister des stratégies cohérentes autour d'une offre émanant principalement de deux grands modes de production.

Un mode de production régi par les principes de la protection intégrée et dont les critères en termes d'utilisation des produits phytopharmaceutiques vont progressivement se durcir sous l'action conjuguée des politiques publiques (Ecophyto), de la réglementation et des cahiers des charges de la distribution et/ou des producteurs eux-mêmes. La plus grande partie des produits issus de ce mode de production devra répondre à des exigences de qualité commerciale correspondant au cœur de marché, soumis à une forte concurrence internationale. Ce mode de production assez standardisé et à composantes technologiques de plus en plus importantes (produits de biocontrôle, filets anti-insectes, protection climatique, agriculture de précision, robotisation et mécanisation de nouveaux chantiers, technologies de l'information...) sera sans doute de plus en plus concentré dans des exploitations spécialisées pour des raisons d'optimisation économique (amortissement des investissements). Des efforts non négligeables sont encore nécessaires pour minimiser les impacts environnementaux liés à ces modes de production (usage des pesticides, utilisation de la ressource en eau d'irrigation, intrants de synthèse, énergies renouvelables, gaz à effet de serre...), mais la capacité d'innovation de ce modèle d'agriculture devrait encore permettre des progrès en la matière (Interfel – Anifelt, 2017). Il reste cependant à évaluer les limites possibles de ces modèles de production par rapport à certains critères de la durabilité et de l'économie circulaire (recyclage des produits organiques, autonomie énergétiques des exploitations, moindre dépendance aux intrants externes, régulations des bioagresseurs grâce à la lutte biologique par conservation, atténuation des risques épidémiologiques, fertilité des sols, etc.).

Un mode de production sous cahier des charges de l'Agriculture Biologique permettant de répondre aux attentes des consommateurs pour des produits issus de systèmes de production respectueux de l'environnement et n'ayant pas recours à des produits de synthèse. Les volumes produits sous signe Bio vont devoir augmenter du fait de la forte demande des consommateurs. Ce nouveau marché risque d'exacerber la concurrence commerciale entre divers modes de production Bio. Certains acteurs historiques mettent en avant des modèles alimentaires⁸ basés sur une cohérence environnementale et

⁸ Nicolas Legendre. La grande distribution s'adapte et elle gagne. Le réseau Biocoop dénonce un opportunisme. Cahier du « Monde », n° 22659, 18 Novembre 2017

sociale globale avec la prise en compte des problématiques de relocalisation des productions, une rémunération plus juste des producteurs, le développement des principes de l'agro-écologie, l'augmentation de l'autonomie des exploitations et le développement d'une économie circulaire au sein des territoires pour se différencier des produits Bio en provenance d'exploitation plus agro-industrielles capables de créer une gamme Bio grâce au développement de systèmes à composante technologique. Quoiqu'il en soit c'est une opportunité pour le développement de systèmes moins dépendant aux pesticides. Il se pourrait aussi que progressivement les signes liés à la qualité du produit (AOC, IGP, Label Rouge) intègrent le cahier des charges Bio, permettant d'allier les attributs du goût et de la santé (« manger bon et sain »).

Notre analyse des filières montre qu'il n'a pas été possible de développer un segment commercial reposant sur un mode de production de type « produits issus d'un mode de production économes en pesticides ». Il est difficile de valoriser un produit en communiquant sur une réduction de pesticides, d'autant plus que le Bio, signe officiel de qualité, est déjà perçue par les consommateurs comme « sans traitement ». Face à cet échec, plusieurs initiatives ont été lancées. Un segment « Zéro Résidu de Pesticides⁹ », porté par des collectifs d'entreprises ou des groupements de producteurs en fruits et légumes pesant plus de 10 % de la production française totale de fruits et légumes, est actuellement en émergence (objectif de 30 000 tonnes de fruits et légumes « zéro résidu » en 2018). Parallèlement, les producteurs bretons de tomate sous serre lancent le label « Le Sans Pesticides ». L'initiative de ces démarches vise à rassurer les consommateurs sur l'absence de résidus dans les produits achetés et pourrait constituer une 3^{ème} voie car facile à distinguer. Cependant, ces labels suscitent déjà une controverse importante liée au risque important de confusion dans la perception des consommateurs entre la notion de zéro résidu et zéro pesticide. Si certains cahiers des charges peuvent vraiment essayer de contrôler l'utilisation des pesticides dans les itinéraires techniques afin d'associer l'absence de résidu dans les produits à une réduction des risques d'impacts environnementaux, il est aussi possible que d'autres cahiers des charges tolèrent une utilisation élevée de pesticides dans les phases précoces de développement des cultures à condition qu'on ne les retrouve pas dans les fruits et légumes récoltés. De ce fait, la communication sur l'effet santé du consommateur se ferait au détriment de l'environnement et du citoyen (via une pollution diffuse qui contamine l'ensemble des composantes du milieu), alors que les deux objectifs doivent être recherchés conjointement.

Même si nous mettons l'accent sur quelques grandes tendances, il ne faut pas perdre de vue qu'il existera toujours en fonction des contextes d'exploitation, des choix des producteurs et de leurs marges de manœuvre en matière de prix de vente selon les créneaux commerciaux qu'ils peuvent atteindre, une diversité importante de manières de produire avec des systèmes plus ou moins intensifs en moyens de production et technologique alors que d'autres privilégieront les principes de l'agro-écologie.

Ainsi, il est difficile d'évaluer pour le moment l'intérêt pour les filières FLP de nouveaux systèmes de production basées sur les principes de la permaculture et de l'agroforesterie (comme les vergers maraîchers) ou de systèmes en émergence comme l'agriculture urbaine riche en initiatives. Les volumes de production resteront sans doute assez marginaux par rapport aux besoins alimentaires. Par contre, ces systèmes de production, comme ceux orientés vers les circuits courts et de proximité, offrent l'intérêt de promouvoir des pratiques plus écologiques, de structurer les territoires, de recréer du lien entre les producteurs et les consommateurs et souvent de renouveler l'intérêt des jeunes producteurs pour le métier comme le témoigne la majorité des installations qui inclut une orientation vers les circuits courts pour le secteur des fruits et légumes (Chiffolleau, 2016). Ce renouveau s'accompagne parallèlement de recherche de solutions multiples, individuelles ou collectives, pour assurer une commercialisation de proximité (paniers, vente directe, marchés, magasins paysans, plate-

⁹ L'absence de résidu est déterminée, pour chaque Substance Active analysée figurant dans la liste "négative" par un résultat inférieur à la Limite de Quantification (LQ), définie comme étant la plus petite valeur quantifiable par les laboratoires avec une précision "acceptable" (document Santé 11945/2015, Commission Européenne).

forme logistique, vente sur internet...) auprès des consommateurs et de la restauration collective avec des produits locaux et diversifiés, tout en permettant une continuité dans l'approvisionnement. Ces initiatives sont d'ailleurs au cœur des démarches visant à ancrer les systèmes agro-alimentaires au sein des territoires pour assurer leur durabilité (Richard et al., 2017).

En conclusion, la forte demande sociétale pour plus de naturalité, de transparence et une alimentation bonne et saine, qui est une tendance de fond au niveau international, apparaît comme une réelle opportunité pour développer de nouveaux modes de production conciliant les performances économiques et environnementales. Pour cela, il faut que les filières FLP françaises accentuent leurs efforts pour imaginer et concevoir de nouveaux modes de production prenant ancrage dans une diversité d'exploitations et de territoires en interaction forte avec la diversité des circuits de commercialisation et des attentes multiples de la société et des consommateurs. L'atteinte de ces objectifs pourrait procurer un avantage concurrentiel pour le futur dans un marché internationalisé. C'est aussi l'occasion de développer une meilleure organisation des filières FLP pour définir des stratégies cohérentes visant à renforcer les complémentarités et les synergies entre des modes de production et des circuits de commercialisation diversifiés, et ainsi augmenter leur robustesse économique et environnementale.

Annexe 1 : Fiches filières « produits » : pomme de table, pêche, tomate et pomme de terre

Filière pomme de table

La filière pomme de table est la première production française de fruits avec 1,542 million de tonne (Mt) produite sur 36 645 ha et présente dans 7 600 exploitations (moyenne 2014-2016 ; FranceAgriMer). C'est une filière dynamique et bien structurée pour une grande partie de sa production dont 25 % environ est destinée à la transformation. La France est le 3^e pays producteur de l'Union Européenne à 28 derrière l'Italie et la Pologne. La France exporte environ 0,624 Mt et importe 0,178 Mt conduisant à une balance commerciale positive de 424 M€. La France est le 3^e exportateur européen. Cependant, sur les quinze dernières années (2000 à 2015), la production française a subi une érosion de ses surfaces (-31 %) et de ses volumes (-26 %) et est passée de 1^{er} à 6^e exportateur mondial de pomme de table. Pour enrayer cette perte de compétitivité, la filière a développé un système technique performant que ce soit au niveau « amont » (innovation variétale, évaluation, production de plants certifiés, systèmes de conduite des vergers, techniques de production, qualité des produits récoltés, techniques de conservation des fruits...) et au niveau « aval » (développement de la transformation, organisation des circuits de commercialisation et d'exportation, segmentation haut de gamme grâce à des variétés « club », des marques ou de signes de qualité ou la qualité des produits). Cette stratégie a contribué à un bon maintien de la pomme française sur le marché intérieur et sur des marchés porteurs à l'export alors que l'internationalisation des marchés et l'entrée de la Pologne dans l'Europe (1^{er} producteur européen) pouvaient fortement déstabiliser sa compétitivité.

La filière pomme a progressivement développé un modèle de verger assez standardisé (verger monospécifique conduit en haie fruitière palissée étroite, protection des vergers selon les principes de la PFI définis par la charte vergers écoresponsables, etc.) très technique et intensif mais assez bien optimisé pour préserver sa rentabilité économique malgré des prix de vente à la production dans l'ensemble peu rémunérateurs au cours des 15 dernières années (Figure 2).

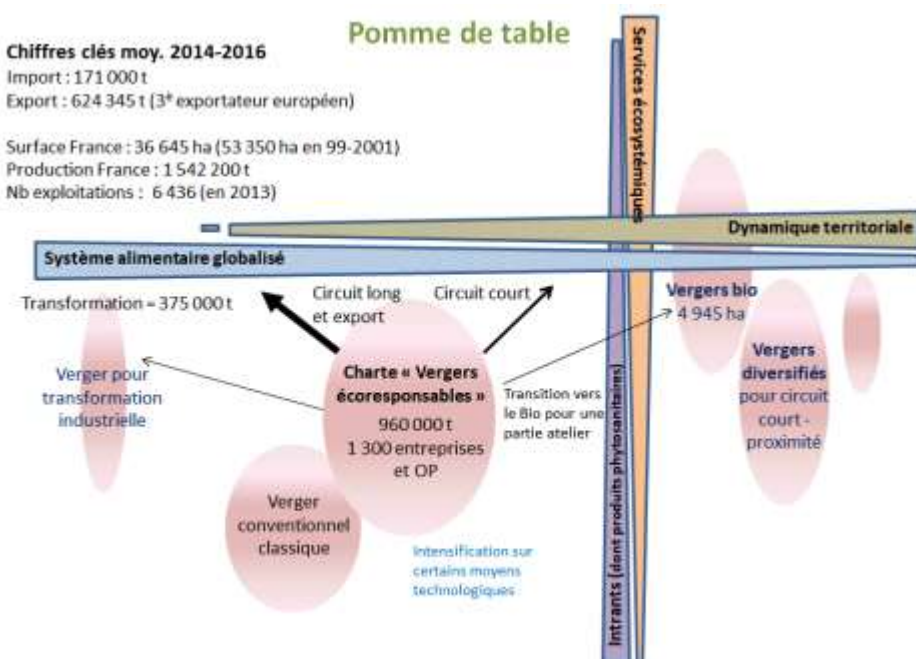


Figure 2 : Différents modes de production en pomme de table et positionnement par rapport aux systèmes alimentaires et à l'intensité d'utilisation des ressources (analyse du groupe G2FLP réalisée selon les principes définis par Théron et al., 2017)

Ce modèle dominant permet une production élevée de fruits d'excellente qualité selon les critères définissant la qualité commerciale (Harzig, 2017). Ce modèle s'est progressivement concentré dans 5 grands bassins de production. Cependant cette intensification des systèmes, même très bien raisonnée, a ses limites : investissements importants lors de la plantation, forte sensibilité aux pressions des bioagresseurs entraînant un usage très important de produits phytopharmaceutiques en raison notamment de la sensibilité à la tavelure des principales variétés commerciales (Indice de Fréquence des Traitements de 34 en moyenne en 2012). Pour limiter le recours aux produits de synthèse, la filière s'oriente plutôt vers la recherche de solutions technologiques comme les filets anti-insectes, une meilleure maîtrise de la pulvérisation, l'utilisation importante de produits de biocontrôle, etc. Cette orientation vers des systèmes intensifs et une écologie reposant sur des fonctions contrôlées par la technologie est peut-être une solution pour rester compétitif sur des marchés nécessitant d'importants volumes de production très standardisés comme ceux de la grande distribution et l'exportation, mais peut interroger sur la durabilité environnementale réelle sur le long terme. A noter aussi, que la filière pomme a su construire des démarches pour valoriser la diversité géographique de certaines zones de production avec des appellations comme l'AOP Pomme du Limousin, la pomme des Alpes (IGP et Label rouge), pomme de Savoie (IGP), etc. De même, la filière transformation (hors la filière pomme à cidre qui est une filière spécifique non abordée ici) peut développer des vergers sous cahiers des charges contractuels pour maîtriser parfaitement les caractéristiques de la matière première pour certaines fabrications (« baby food »...). Dans d'autres situations, la transformation (jus, compote...) peut être soit une source de diversification des circuits de commercialisation soit un moyen de valoriser des écarts de tri.

A côté de ce modèle dominant et parfois de manière très complémentaire, la filière se caractérise aussi par une assez grande diversité de modes de production (développement de l'Agriculture Biologique, systèmes plus extensifs..) et de circuits de commercialisation avec notamment le redéveloppement de circuits courts et de proximité parfois basés sur des variétés locales. La pomme de table sous cahier des charges Bio est en très fort développement avec 3 340 ha certifiés et 1 604 ha en conversion en 2016, soit 4 945 ha au total ce qui représente 13,5 % des surfaces de pomme de table. Même si les volumes de production considérés sont encore relativement faibles par rapport à la production nationale, elles constituent des réponses à des attentes diverses des acheteurs et des consommateurs, quant aux manières de produire mais aussi à la perception de la qualité des produits par le consommateur. Ce renouveau des circuits courts et de proximité est aussi facilité par une présence de culture du pommier dans de nombreux territoires français même si les surfaces sont faibles. Ces nouvelles attentes des consommateurs et de certains acheteurs (restauration scolaire et d'entreprise, etc.) créent un marché qui n'est plus de niche par rapport aux volumes exigés : on perçoit donc actuellement chez les producteurs spécialisés en pomme ainsi que chez les premiers metteurs en marché, le développement de stratégies visant à cibler ces différents marchés avec une diversification des modes de production intra-exploitation ou intra-OP (en particulier pour le Bio) et des circuits de commercialisation (export, grande distribution, circuit court et de proximité, démarches pour valoriser la qualité sur certains marchés de niche, etc.).

En conclusion, la filière pomme de table est traversée par deux grandes tendances. Le développement d'un système standardisé de production assez intensif et technologique adapté à des marchés de type circuit long et l'exportation exigeant des volumes importants et une qualité certifiée. Ces systèmes s'appuient sur des démarches de segmentation et de différenciation des produits, ainsi que la transformation d'une partie de la production, pour conserver ou créer de nouveaux marchés. Cette stratégie portée par le dynamisme de certains acteurs de la filière a sans doute contribué à freiner l'érosion des surfaces cultivées liée à une perte de compétitivité mais en positionnant la production française plutôt sur les segments cœur de marché et haut de gamme plus rémunérateurs. Parallèlement, l'augmentation de la demande en produits de qualité et issus de systèmes plus respectueux de l'environnement, en particulier respectant le cahier des charges de l'Agriculture

Biologique, a permis la survie puis le développement d'exploitations ayant des systèmes de production très diversifiés visant des circuits courts et de proximité. Cette diversité des systèmes de production et des circuits de commercialisation a sans doute conféré une certaine robustesse économique à la filière en lui permettant de s'adapter aux attentes multiples des marchés et des consommateurs.

Filière pêche - nectarine

La filière pêche – nectarine qui était la deuxième espèce de fruits la plus cultivée en France, a subi des crises économiques et sanitaires très importantes ces dernières décennies entraînant une chute drastique des surfaces et des volumes de production (plus de 50 % sur 15 ans). Malgré tout, la pêche reste la deuxième production française de fruits tempérés et le fruit d'été le plus consommé. De ce fait, la production française ne couvre plus la demande du marché intérieur et les importations massives de pêche essentiellement d'origine espagnole creusent le déficit de la balance commerciale extérieure.

Pendant de nombreuses années, la production française était caractérisée par une forte technicité des producteurs permettant d'obtenir une qualité de production jugée supérieure par rapport à notre principal concurrent sur le marché de l'exportation. Cependant, l'avantage concurrentiel de l'Espagne lié à la précocité et à des coûts de production beaucoup plus faibles, ainsi que l'augmentation de la technicité des producteurs espagnols a conduit progressivement à une très forte érosion de la présence de la pêche – nectarine française sur certains créneaux commerciaux (pêche précoce, premier prix, exportation...). Ceci, conjugué à la crise sanitaire liée au virus de la sharka nécessitant des plans d'arrachage de vergers pour ralentir l'épidémie, a démantelé les capacités de production de certaines zones historiques de la pêche française.

La filière pêche – nectarine se caractérise aussi par un très grand dynamisme dans l'innovation variétale, avec des sélectionneurs du secteur public ou privé, des éditeurs et des pépiniéristes, souvent leaders en Europe, ainsi qu'une excellente organisation pour évaluer le comportement agronomique du matériel végétal. Cependant, cet avantage compétitif lié à une maîtrise de l'ensemble du processus de l'innovation variétale n'a pas permis à la filière de résister aux crises. De plus, une innovation variétale majeure (pêche plate) issue de la recherche française (Inra) et donnant lieu à un nouveau segment commercial innovant ne s'est pas traduite par un développement de vergers en France alors qu'elle a été fortement adoptée en Espagne (260 000 t soit près du quart de la production espagnole) renforçant son leadership sur le marché de l'exportation en Europe.

Comme dans de nombreuses filières, la filière pêche – nectarine était traditionnellement constituée de petites et moyennes exploitations avec une première mise en marché assurée par des OP de petites dimensions économiques. Cette atomisation des premiers metteurs en marché a sans doute réduit la capacité à résister à une concurrence commerciale exacerbée par des épisodes de surproduction dans le cadre d'un marché à flux tendu ne pouvant pas être régulé par un stockage temporaire ou la transformation d'une partie des flux (en effet, la transformation se fait essentiellement à partir d'un type variétal très distinct, la pêche pavie, et les autres secteurs de la transformation comme la compote et les jus sont très marginaux).

Le très fort repli de la filière pêche – nectarine française sur ces 30 dernières années a progressivement induit une concentration et une spécialisation des exploitations facilitant une réorganisation de la filière sous l'impulsion de l'association nationale des producteurs de pêche et abricot à partir des années 2010. Cette organisation regroupe 40 entreprises (exploitations ou OP) représentant 80 % de la production française. Elle développe une stratégie commerciale pour la filière pêche reposant sur la charte « vergers écoresponsables » (prise en compte de critères environnementaux, sociaux et économiques) et la qualité des pêches produites en France. Le modèle de production reste cependant assez classique (Figure 3) basé sur les principes d'une production fruitière intégrée et l'optimisation de tous les moyens de production (engrais, irrigation, maîtrise des temps de travaux...).

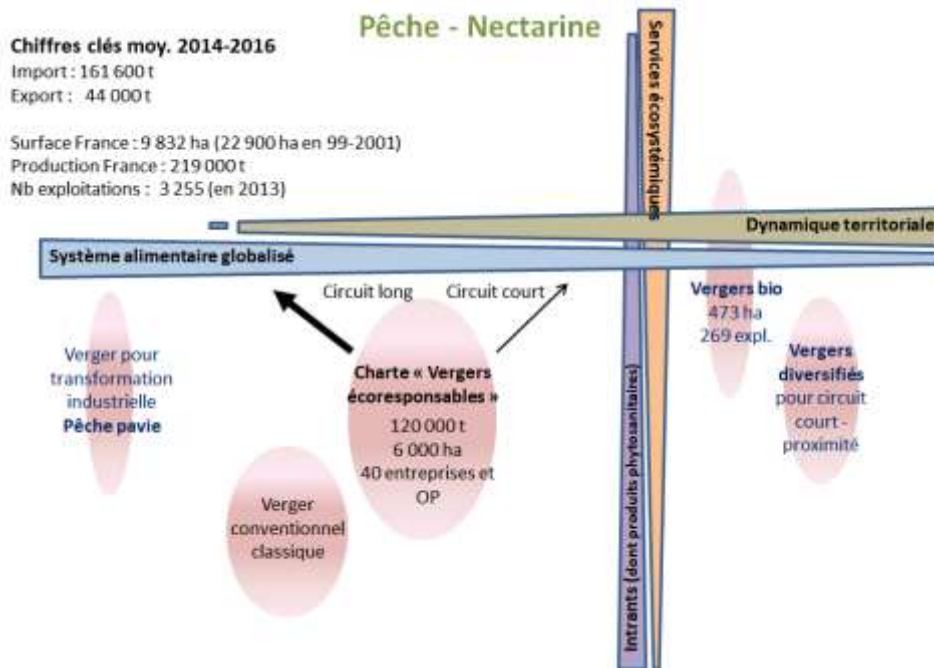


Figure 3 : Différents modes de production en pêche-nectarine et positionnement par rapport aux systèmes alimentaires et l'intensité d'utilisation des ressources (analyse du groupe G2FLP réalisée selon les principes définis par Théron et al., 2017)

Malgré tout, les Indices de Fréquence des Traitements restent élevés (IFT moyen de 17,2 en 2012) et la faible diversité génétique mobilisée dans les très nombreuses variétés commerciales rendent les systèmes très sensibles aux bioagresseurs actuels ou émergents. Certains verrous techniques, en particulier la sensibilité des variétés à la cloque, aux maladies de conservation, le risque épidémiologique lié à la sharka, ainsi que les contraintes économiques donnent donc pour le moment peu de marge de manœuvre pour la conception de vergers répondant mieux aux principes de l'agro-écologie.

Cependant cette restructuration, permettant de définir une stratégie de filière plus cohérente, semble porter ses fruits ces dernières années : elle a assuré un prix de vente « producteur » de la pêche d'origine française nettement supérieur à la pêche venant d'autres origines se traduisant par un redressement économique des entreprises. La réussite sur le long terme de cette orientation vers un cœur de marché de plus en plus haut de gamme pour la pêche française nécessitera cependant le développement de systèmes de production permettant de garantir les allégations portées par la communication de la filière vers les distributeurs et les consommateurs, quant à la qualité des fruits et la préservation de l'environnement. Dans le cas contraire, l'insatisfaction de ces derniers risquerait de les re-détourner vers des produits importés moins onéreux.

Les nouvelles orientations de la filière visant à mieux concilier les performances productives et environnementales, tout en assurant la régularité de la qualité des fruits, peuvent aussi favoriser le développement de circuits courts et de proximité : ces objectifs correspondent en effet aux attentes des consommateurs s'approvisionnant sur ces circuits. Toutefois, le développement de ces circuits de proximité est fortement contraint par les exigences climatiques de la pêche qui empêche son déploiement dans de nombreuses régions pourtant fortes consommatrices de pêche (région parisienne par exemple).

Ceci pose la question de la capacité de la filière à développer, organiser et faire coexister différents modèles de production ciblant une diversité de marchés mais dont les attentes quant aux critères « qualitatifs » des produits ont tendance à converger. La réduction importante de la force économique

de la filière française de pêche-nectarine interroge aussi sur sa capacité à soutenir une R&D suffisante et équitablement répartie à tous les modèles de production pour répondre aux enjeux économiques et environnementaux, tout en intégrant la nécessité de s'adapter aux impacts du changement climatique.

Filière tomate pour le marché de frais

La production annuelle française qui est de l'ordre de 620 000 tonnes, est relativement stable depuis 15 ans. Elle représente environ 60 % des besoins du marché français.

La filière tomate pour le marché de frais est bien organisée avec une AOP « tomate et concombre » puissante qui est le référent incontournable des pouvoirs publics et des partenaires commerciaux. Elle rassemble plus de 1 000 producteurs qui doivent respecter une charte de qualité « Tomate de France ». L'AOP regroupe tous les principaux metteurs en marché de cette filière. Les trois plus grosses sociétés (Prince de Bretagne, Savéol, Rougeline) mettent en marché environ 310 000 tonnes de tomates, soit la moitié de la production française.

Au sein des différentes régions françaises, des évolutions importantes ont eu lieu ces 15 dernières années. Ainsi la Nouvelle Aquitaine a progressé de plus de 50 %. La Bretagne a presque doublé sa production tout comme les Pays de Loire alors que la production en Provence ainsi qu'en Languedoc Roussillon a fortement régressé.

On distingue actuellement trois principaux systèmes de production (Figure 4), les surfaces et les volumes sont donnés à titre indicatif faute de données statistiques :

- **La serre chauffée en culture sur substrat – 1 000 ha pour environ 450 000 t**

Ce système qui produit 70 % de la production nationale est hyper intensif. Sous ces serres en verre très équipées (chauffage par cogénération, gestion du climat et la ferti-irrigation par automate, enrichissement en CO₂, et prochainement éclairage par leds), la tomate y est cultivée 11 mois sur 12 et les rendements peuvent atteindre 700 tonnes par hectare. Les exploitations agricoles qui cultivent la tomate sous ces serres fortement équipées sont très spécialisées ; elles associent très rarement d'autres systèmes de production (abri tunnel ; plein champ).

Au cours des 15 dernières années, le parc de serre chauffée pour la production de tomate a diminué (baisse de 500 ha depuis 2005) mais il s'est fortement restructuré avec, pour les serres actuellement en production, la réalisation d'investissements importants afin d'augmenter l'efficacité des apports d'énergie, d'assurer une meilleure prophylaxie (serre semi-fermée) et d'améliorer les rendements pour rester très compétitif. Compte tenu des avancées technologiques (luminosité des serres, système d'économie d'énergie) et de conditions climatiques extérieures en période estivale plus favorables (durée d'ensoleillement, température nocturne), on constate une migration en 15 ans de ce système de production hors sol et chauffé du sud-est (Provence, Roussillon) vers l'ouest de la France (Bretagne, Val de Loire, Aquitaine)

Ce système est fortement consommateur d'intrants (énergie, engrais) par unité de surface. Par contre, l'emploi de produits phytopharmaceutiques a fortement régressé en raison du développement généralisé de la lutte biologique par introduction d'auxiliaires et de la maîtrise des maladies par l'amélioration variétale et la régulation de l'hygrométrie dans les serres (IFT moyen : 7).

L'investissement pour la modernisation des serres et de leurs équipements a régulièrement bénéficié du soutien de l'Etat avec la mise en œuvre des certificats d'économie d'énergie et les aides de FranceAgriMer (3,5 millions d'€ pour 83 projets lors de l'appel à projets de 2017).

- **L'abri non chauffé (ancienne serre verre ou abri plastique) – 1 000 ha pour environ 140 000 t**

Sous ces abris non chauffés et cultivés en sol, la tomate qui entre en rotation avec d'autres cultures légumières, est généralement cultivée de mars à septembre. Selon les variétés et les durées de culture, les rendements se situent entre 120 et 200 tonnes par hectare. Les exploitations agricoles produisant de la tomate sous abri ne sont pas spécialisées. Elles cultivent sous les abris généralement de la salade en automne-hiver et d'autres légumes que la tomate au printemps-été (melon, concombre, courgette, fraise...). Ces exploitations peuvent avoir, en complément des cultures sous tunnel, des productions légumières de plein champ autres que la tomate.

Ce mode de production sous abri non chauffé a fortement augmenté depuis 2005 (+ 450 ha) du fait de l'abandon du chauffage dans de vieilles serres verre basses et peu lumineuses, mais aussi en raison du développement des cultures légumières sous abri, dans de nombreuses régions françaises, sur de petites exploitations commercialisant en circuit court. Sous ces abris, les cultures sont conduites soit en mode conventionnel, souvent à faible apport d'intrants (IFT moyen : 3,5) avec ou sans lutte biologique, soit en conformité au cahier des charges de l'Agriculture Biologique.

- **Le plein champ (plein air) - 400 ha et 16 000 t**

Ce mode de production qui est en forte diminution depuis de nombreuses années, tend à disparaître. La superficie et la production de tomates en plein air pour le marché en frais a en effet diminué de plus de moitié en 10 ans. Compte tenu des exigences commerciales (absence de défauts visuels) sur les circuits d'expédition, cette production qui est réalisée sur de petites exploitations très diversifiées en mode conventionnel ou en Bio, est quasi exclusivement orientée vers les marchés de proximité (vente directe).

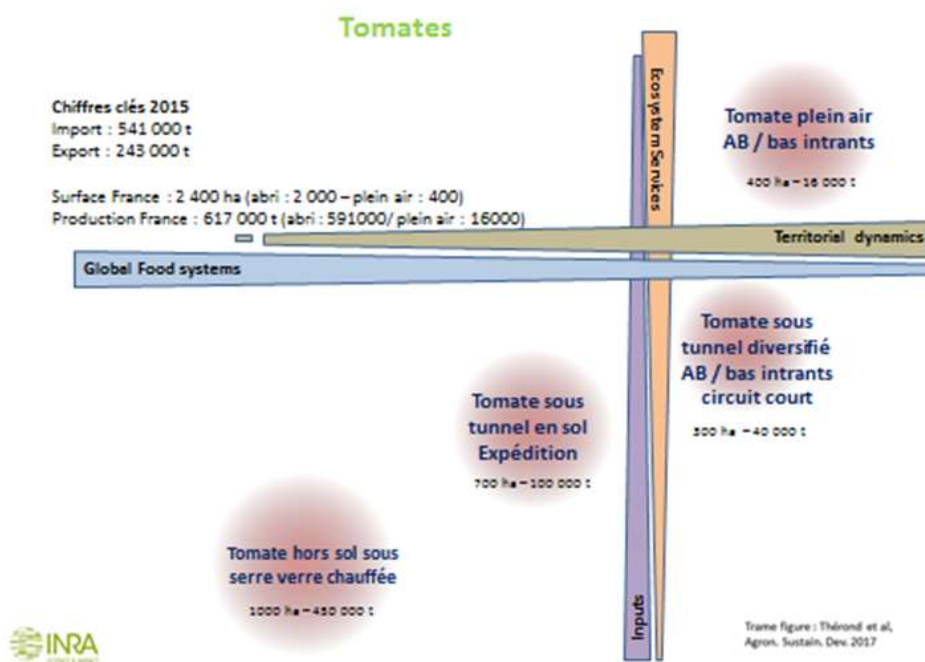


Figure 4 : Différents modes de production en tomate à destination du marché de frais et positionnement par rapport aux systèmes alimentaires et l'intensité d'utilisation des ressources (estimation et analyse du groupe G2FLP)

Filière pomme de terre de consommation

On entend ici par pomme de terre de consommation, la pomme de terre destinée au marché du frais (dont les primeurs), la pomme de terre de conservation et la pomme de terre destinée à la transformation industrielle (purée, frites, chips) à l'exclusion du plant (destiné à faire des nouvelles plantations) et de la pomme de terre pour production de fécule destinée à l'industrie papetière, l'agro-alimentaire, les matériaux ou le textile.

Avec une production annuelle de l'ordre de 5 400 000 tonnes, la France est le deuxième pays producteur européen de pomme de terre de consommation derrière l'Allemagne et devant le Royaume-Uni. Les surfaces cultivées ont beaucoup régressé passant de 850 000 ha en 1961 à moins de 200 000 ha à partir de 1989 (FAOSTAT). Malgré cette baisse globale des surfaces, la production se maintient depuis 1980 du fait d'une augmentation constante des rendements liée à une concentration des cultures, une plus forte technicité des producteurs, une importante mécanisation des exploitations et un usage intensif d'intrants (34% des surfaces irriguées, utilisation d'engrais chimiques, de désherbants et de pesticides avec un IFT allant de 16 à 20 suivant les conditions climatiques, la région et la variété). Les surfaces cultivées en pomme de terre connaissent depuis 3 ans des hausses de plus de 5% par an, notamment dans les grandes régions de production (Hauts de France, Normandie et Champagne-Ardenne) liées à une augmentation de la demande industrielle et de l'export et témoignant d'une bonne santé de ce secteur économique.

La qualité des tubercules produits en France (lavabilité, calibrage, conservation,...) répond bien aux critères de commercialisation si bien que la France est le 1^{er} pays exportateur au monde de pommes de terre en frais, principalement vers les pays de l'UE (Belgique, Espagne, Pays-Bas, Italie, Royaume-Uni, Allemagne, Portugal). Production et exportation sont globalement stables depuis plusieurs années avec une balance commerciale largement excédentaire de 443 millions d'euros pour un chiffre d'affaire global de 2.2 milliards d'euros (FranceAgriMer, 2015). En revanche, la France importe des pommes de terre primeurs (en provenance d'Israël, Italie, Espagne, Pays-Bas et Maroc) et des produits transformés (notamment frites surgelées) en provenance de Belgique et des Pays-Bas pour respectivement 60% et 30% des volumes.

La production française est relativement concentrée puisque la région Hauts de France assure désormais 62% de la production totale de pommes de terre de consommation en France. La production est également de plus en plus spécialisée, 20% des exploitations assurant 80% de la production pour un total d'environ 17 000 exploitations concernées. Pour une meilleure rentabilité, la forte mécanisation de la culture a conduit à une augmentation constante des surfaces dans les exploitations, 64% de celles-ci ayant plus de 20 ha de pommes de terre dont près du quart ont plus de 50 ha. Ainsi pour une majeure partie, la culture de pomme de terre en France apparaît comme organisée, concentrée, hautement mécanisée et fortement utilisatrice d'intrants (Figure 5).

En parallèle à cette intensification, de nombreuses initiatives ont vu le jour ces dernières années pour essayer de réduire l'impact de la culture sur l'environnement : développement d'Outils d'Aide à la Décision pour l'irrigation, la fertilisation azotée, la lutte contre le mildiou. Le développement de nouvelles variétés plus résistantes aux stress biotiques et abiotiques est également une préoccupation de plus en plus forte des entreprises et organisations professionnelles qui se traduit par un déclin progressif des vieilles variétés (Bintje) au profit de variétés plus performantes et mieux adaptées aux conditions locales (débouchés commerciaux, climat, type de sol, pression parasitaire,...).

A côté de cette production de masse de pomme de terre de conservation, principalement destinées à la grande distribution, la transformation ou à l'export, il existe aussi une multitude d'initiatives permettant de démarquer des productions marginales mais à plus forte rentabilité. Ainsi la pomme de terre primeur commercialisée entre début avril et le 15 août, quoi qu'en déclin constant en France depuis plusieurs années, voit malgré tout sa production se maintenir dans certaines régions (îles de Ré et de Noirmoutier, Roussillon, Provence, Manche, Alsace) grâce aux labels de qualité ou appellations (Béa du

Roussillon, Primeurs de l'île de Ré, Club La Noirmoutier). Plus largement, se sont maintenues dans pratiquement toutes les régions françaises des productions localisées qui permettent une commercialisation en circuits plus courts (vente directe, marchés, approvisionnement des petits commerces de proximité mais aussi des grandes surfaces revendiquant un approvisionnement local). La demande croissante des consommateurs pour ce type de pomme de terre produites en proximité, considérées comme plus sûres et bénéficiant d'une meilleure image, a permis le maintien de ce type de production et pourrait contribuer à l'avenir à la relance d'une production de proximité encore plus affirmée, notamment dans les régions comme la Bretagne fortement consommatrice et où la culture de pomme de terre avait considérablement diminué dans les exploitations de type polyculture-élevage du fait de l'intensification.

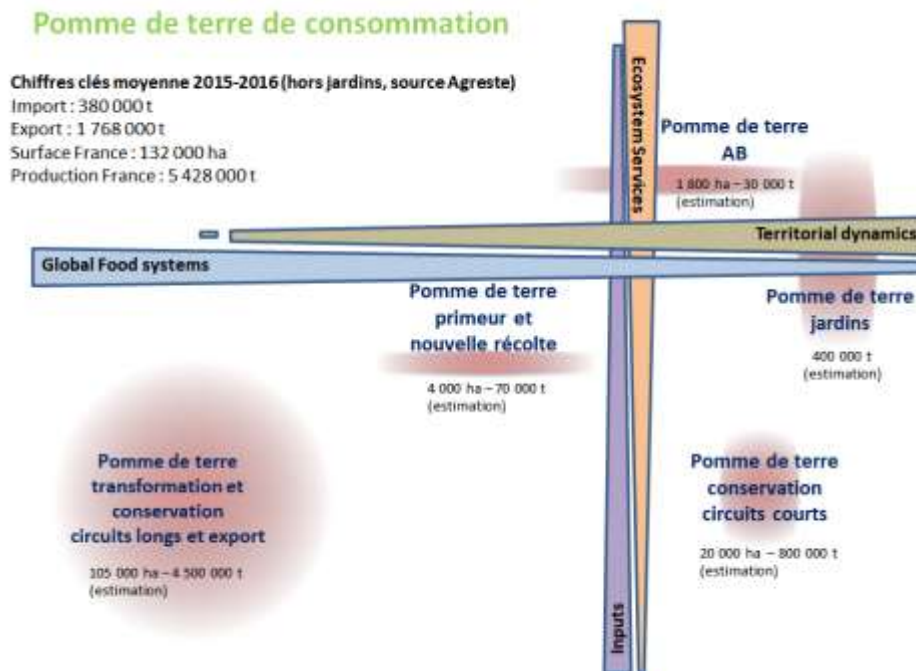


Figure 5 : Différents modes de production en pomme de terre de consommation (à destination du marché de frais, conservation et transformation) et positionnement par rapport aux systèmes alimentaires et l'intensité d'utilisation des ressources (estimation et analyse du groupe G2FLP)

La production de pomme de terre en Agriculture Biologique reste faible (1.5% de la production totale) malgré une demande en forte hausse. Ceci est principalement dû à des verrous importants en termes de techniques culturales (désherbage, lutte contre les pucerons en production de plants et lutte contre le mildiou) et l'absence de gamme variétale adaptée à ce mode de culture. Les travaux en cours au niveau de l'Inra en étroite collaboration avec l'ACVNPT (Association des Créateurs de Variétés Nouvelles de Pomme de Terre) devraient permettre de contribuer à lever progressivement certains de ces verrous, notamment du fait de l'inscription depuis 2008 de variétés plus résistantes aux bioagresseurs (mildiou, nématodes, virus).

En conclusion, comme pour la pomme de table, la filière pomme de terre a su s'organiser et mettre en place un système de production intensif adapté à une production pour des marchés de type circuit long et export exigeant des volumes importants et une qualité standard certifiée et reconnue sur le plan international. Cela a contribué à conférer à la filière sa robustesse économique et permis aux acteurs d'être le moteur d'évolutions techniques vers une production plus raisonnée, même s'il reste des marges de progrès dans ce domaine. Le développement d'exploitations spécialisées en pomme de terre au détriment des petites unités de production observées au cours de ces 50 dernières années pourrait marquer le pas à l'avenir du fait d'une demande croissante des consommateurs pour des

produits de proximité et/ou issus de l'Agriculture Biologique. L'organisation de la coexistence de ces différents lieux et modes de production, l'élargissement de l'offre, le développement de nouvelles pratiques et d'une gamme variétale permettant une production plus respectueuse de l'environnement constituent des enjeux forts pour la filière pomme de terre de demain.

Références bibliographiques

- ADEME, 2017. Les avis de l'ADEME – Alimentation – Les circuits courts de proximité. Juin 2017, 8 p.
- Agence BIO, 2016. La Bio en France. Des producteurs aux consommateurs. Les carnets de l'Agence BIO, 37 p.
- Agrain P., Agostini D., Lerbourg J., 2016. Les exploitations agricoles comme combinaisons d'ateliers. Ministère de l'Agriculture, Agreste Les dossiers n° 32, juillet 2016, 35 p.
- Agreste, 2013. Structure des exploitations fruitières et légumières. Evolutions entre les recensements agricoles de 2000 et 2010. Ministère de l'Agriculture - CTIFL, Agreste Les dossiers n° 16, juin 2013, 104 p.
- Agreste, 2015. 1989-2013 : concentration et relocalisation des productions légumières françaises. Ministère de l'Agriculture, Agreste Conjoncture, Synthèses – Légumes n° 2015/260, mars 2015, 10 p.
- Bernard de Raymond A., 2015. « Zéro défaut » ? La distribution des fruits et légumes et ses critiques comme révélateurs des transformations de l'agriculture. Ministère de l'Agriculture, Centre d'études et de prospectives, Analyse n° 84, septembre 2015, 4 p.
- Chiffolleau Y., 2016. L'heure de la prolifération est venue (propos recueillis par J. Harzig). Dossier Systèmes alimentaires territorialisés. Vegetables n° 330, février 2016, 34-36
- Dosba, F., Jeannequin B., Plénet D., Codron J.-M., Amiot-Carlin M.-J., 2013. Chapitre 2 : Fruits, Légumes et Pomme de terre de consommation. Coudurier B., Georget M., Guyomard H., Huyghe C. Peyraud J.-L. (sous la direction de). Vers des agricultures à hautes performances. Volume 4. Analyse des voies de progrès en agriculture conventionnelle par orientation productive. Etude réalisée pour le Commissariat Général à la Stratégie et à la Prospectives. Inra, Paris, septembre 2013, 484 pages, pp. 165-205.
- FranceAgriMer, 2008. Facteurs de compétitivité des fruits et légumes français sur le marché international. FranceAgriMer, Edition, 110p.
- FranceAgriMer, 2017-a. Etude transversale sur les Signes d'Identification de la Qualité et de l'Origine (SIQO) dans la filière fruits et légumes. Synthèses FranceAgriMer, Interfel, juin 2017, 2 p.
- FranceAgriMer, 2017-b. Chiffres-clés 2016 Fruits et Légumes frais et transformés. FranceAgriMer, Edition Décembre 2017, 91 p.
- Harzig J., 2017. Dossier Quelle agriculture pour demain ? Regards sur 60 années d'évolution. Vegetable n° 342, mars 2017, 30-36
- Hutin C., 1993. Les structures de production légumière en France, CTIFL, juin 1993, 89p.
- Hutin C., 2003. Les structure des exploitations fruitières et légumières. Comparaison des recensements de 1988 et 2000. CTIFL, novembre 2003, 90 p.
- Hutin C., 2012. Production française de fruits et légumes. Tendances et enjeux de compétitivité. Infos CTIFL, n° 284, septembre 2012, 34-40
- Hutin C., 2013. Enquête sur les structures d'exploitations agricoles. Les indicateurs caractéristiques en Fruits et Légumes. Infos CTIFL, n° 320, avril 2016, 12-16
- Interfel – Anifelt, 2017. Plan de filière fruits et légumes. Décembre 2017, 55p.
- Martin J., 2017. Fraîche découpe. Une place bien taillée. Vegetable, n° 340, janvier 2017, 64-65
- Potier D., 2014. Pesticides et agro-écologie, les champs du possible. Rapport de Dominique Potier, député de Meurthe-et-Moselle, au premier ministre Manuel Valls, novembre 2014, 251 p.

Richard A., Scarsi F., Fosse J., 2017. Les systèmes alimentaires durables territorialisés. Cinq retours d'expérience. Ministère de l'Environnement, Commissariat général au développement durable, service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable, avril 2017, 83 p.

Sautereau N., Benoit M., 2016. Quantification et chiffrage des externalités de l'agriculture biologique, Rapport d'étude ITAB, 136 p.

Serrurier M., 2017. Offre nationale et importations de fruits et légumes frais. Parts de marché et enjeux en France. Infos CTIFL n° 329, mars 2017, 16-20

Therond O., Duru M., Roger-Estrade J., Richard G., 2017. A new analytical framework of farming system and agriculture model diversities. A review. *Agronomy for Sustainable Development* 37, 21. DOI : 10.1007/s13593-017-0429-7

Cet article est publié sous la licence Creative Commons (CC BY-NC-ND 3.0)



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/>

Pour la citation et la reproduction de cet article, mentionner obligatoirement le titre de l'article, le nom de tous les auteurs, la mention de sa publication dans la revue « Innovations Agronomiques », la date de sa publication, et son URL)