

## Synthèse

# Diagnostic agricole de la plaine et des plateaux de Versailles

Stage de fin d'études effectué dans le cadre de la dominante d'approfondissement développement agricole à l'Association Patrimoniale de la Plaine de Versailles et du Plateau des Alluets (APPVPA) pour l'obtention du diplôme d'ingénieur AgroParisTech.

Mars-Septembre 2018

Présenté par Orianne Cormier  
Enseignant référant : Olivier Ducourtieux  
Tuteur de stage : Marie de Naurois



## Remerciements

Je remercie Marie de Naurois, mon maître de stage, pour ses conseils, et Valérie Gilette pour son soutien au cours de ce stage, ainsi que l'APPVPA et son président, monsieur Patrick Loisel, pour m'avoir permis de réaliser ce stage. Je remercie Olivier Ducourtieux pour l'encadrement au cours de ce stage et pour sa lecture attentive de mon mémoire et de ma synthèse.

Je tiens à remercier grandement tous les agriculteurs que j'ai rencontré pour leur temps, et pour avoir bien voulu répondre à mon enquête, et à qui j'espère, ce travail sera utile. Merci à Victor Moinard, stagiaire à l'INRA, pour m'avoir appuyé dans mes enquêtes. Enfin, je remercie Yves Méritan et Ophélie Michelet, respectivement conseiller arboricole et conseillère grande culture de la chambre d'agriculture d'Ile-de-France pour avoir bien voulu répondre à mes questions et m'avoir apporté un éclairage sur l'agriculture du territoire.

# Table des matières

|   |    |
|---|----|
| Introduction .....  | 6  |
| I - Un territoire agri-urbain aux limites géologiques et paysagères cohérentes.....   | 8  |
| A - Présentation de l'APPVPA et délimitation de la région d'étude .....   | 8  |
| B - Un territoire agri-urbain où la céréaliculture prédomine .....  | 8  |
| C - Un ensemble géologique cohérent dont l'histoire géologique est fortement liée à celle du Bassin Parisien.....   | 10 |
| C1 – Les dépôts de sédiments du Crétacé à l'Eocène.....   | 10 |
| C2 – Les phénomènes climatiques du quaternaire.....   | 10 |
| D - Une région agricole composée de deux grandes unités paysagères ayant des modes de valorisation différents .....   | 12 |
| D1 - Des coteaux calcaires de la vallée de la Mauldre à ceux de la Vaucouleurs : le plateau du Mantois (figures 7 et 8).....  | 12 |
| D2 - Dans le prolongement du château de Versailles : la plaine de Versailles et ses plateaux.....   | 14 |
| II – Histoire ancienne du territoire et impact sur l'évolution du paysage agricole.....   | 16 |
| A - Un territoire cultivé très tôt .....  | 16 |
| A1 – Du néolithique au Moyen-Âge, le territoire était déjà le lieu d'une activité agricole importante. ....   | 16 |
| A2 – Les transformations du paysage opérées suite à l'installation du pouvoir à Versailles.....   | 16 |
| B - Une longue cohabitation entre grands domaines et petits cultivateurs, qui ne s'arrête pas avec la Révolution .....  | 16 |
| B1- Typologie des grands domaines et des petites fermes entre le XVIIIe et le XXe siècle. ....  | 18 |
| B2- Les principales productions entre le XVIIIe et le XIXe siècle.....  | 18 |
| C - Paysage agricole au début du XXe.....   | 20 |
| III - L'après-guerre, une révolution agricole est en marche face à une urbanisation galopante .....   | 24 |
| A - Moto mécanisation des années 1950 et ses conséquences : diminution du nombre et agrandissement des exploitations, disparition de l'élevage. ....                          | 24 |
| A1 - Un coût d'opportunité croissant des terres et de la main-d'œuvre entraînant une disparition progressive de l'élevage sur la zone : des années cinquante à nos jours..... | 24 |
| A2 - Des années 1950 à 1990, moto-mécanisation de l'agriculture, évolution des assolements et creusement écart entre petites et grandes exploitations. ....                   | 26 |
| B - Essor de l'urbanisation et ses conséquences sur les systèmes de production (1960 à 1990).....   | 28 |
| IV – Les systèmes de production actuels .....   | 30 |
| A - Une céréaliculture prédominante .....   | 30 |
| A1 - Généralités sur les systèmes en grande culture.....  | 30 |
| A2 - Des systèmes de production tirant majoritairement leurs origines des grands domaines historiques, royaux ou seigneuriaux.....  | 32 |
| A3 - Des systèmes de production tirant leurs origines d'agrandissements opportuns.....  | 36 |
| A4 – Origine et typologie des deux systèmes basés sur le travail à façon : SP4 et SP10 .....  | 37 |
| B – Des systèmes spécialisés très diversifiés .....   | 38 |
| B1 – Des modes d'exploitations plus ancrés dans l'histoire : les maraichers-céréaliers .....  | 38 |
| B2 – Les exploitations agricoles liées à la proximité d'une population urbaine aisée .....  | 40 |
| V – Perspectives d'évolution des systèmes de production en lien avec les résultats économiques .....  | 40 |
| A– Des agriculteurs âgés, dont la reprise de l'exploitation dépendra des résultats économiques. ....  | 40 |
| A1 – En grande culture, un certain nombre de systèmes de production a des résultats économiques faibles, ils risquent donc de ne pas être repris et de disparaître.....       | 41 |
| A2 - La disparition des exploitations céréalières favorise peu les installations. ....  | 44 |
| A3 – Comment les collectivités peuvent-elles agir pour inverser la tendance actuelle ? .....  | 44 |
| B – Des systèmes de production plus diversifiés assurant une pérennité des exploitations agricoles .....  | 47 |
| B1- La diversification des exploitations céréalières est la clef de leur viabilité économique .....   | 47 |
| B2 – Les exploitations agricoles qui créent le plus de richesses par hectares et d'emplois ne représentent par le modèle prédominant .....                                    | 50 |
| B3- En agriculture spécialisée, les systèmes de production créent de la valeur ajoutée sur le territoire mais demandent beaucoup de travail .....                             | 51 |
| Conclusion .....  | 52 |
| Bibliographie.....  | 56 |
| Posters des différents systèmes de production étudiés .....   | 58 |

## Abréviations et sigles

AB : Agriculture Biologique

Actifs f. : Actifs familiaux

AMAP : Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne

APPVPA : Association Patrimoniale de la Plaine de Versailles et du Plateau des Alluets

CDOA : Commission départementale d'orientation de l'agriculture

CI/ha : Consommations intermédiaires par hectares

CV : chevaux

DK/ha : Dépréciations du capital fixe par hectares

EA : Exploitation Agricole

EARL : Entreprise Agricole à Responsabilité Limitée

ETA : Entreprise de Travaux Agricoles

GAEC : Groupement Agricole d'Exploitation en Commun

GC : Grandes cultures

GM : Guerre Mondiale

Ha : hectares

LEADER : Liaison Entre Action de Développement de l'Economie Rurale

MIN : Marché International

Orge H : Orge d'hiver

Orge P : Orge de Printemps

PAC : Politique Agricole Commune

PB : Produit Brut

PdT : Pommes de Terre

PLU : Plan local d'urbanisme

Qtx/ha : Quintaux par hectares

RA : Revenu Agricole

RPG : Recensement Parcellaire Graphique

Ru : Ruisseau

SAU : Surface Agricole Utile

SCEA : Société Civile d'Exploitation Agricole

SCoT : Schéma de cohérence territoriale

SMIC : Salaire minimum de croissance

SP : Système de production

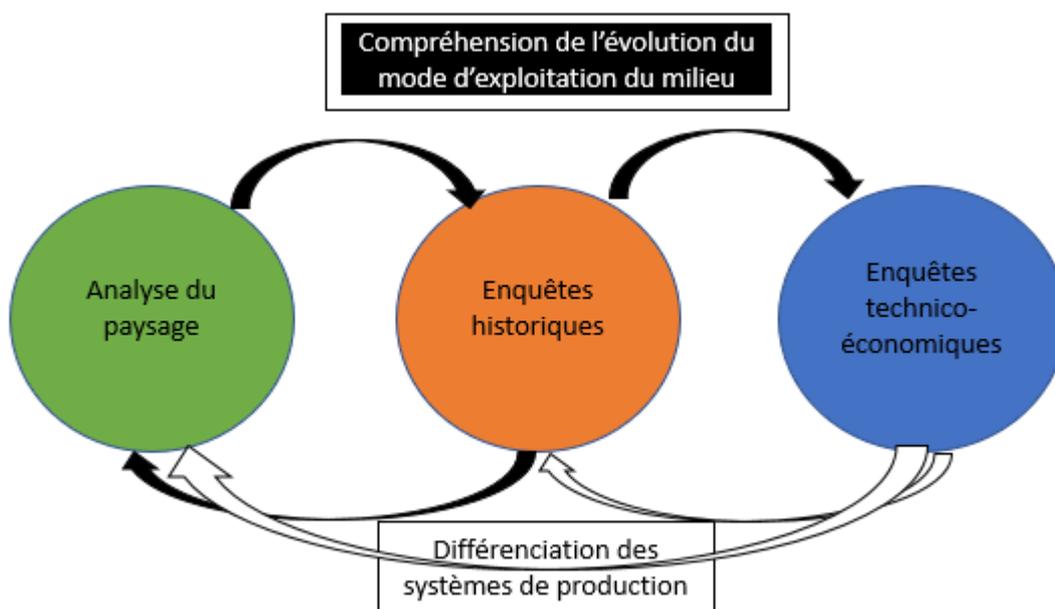
VA : Valeur ajoutée

VAB : Valeur ajoutée brute

VAN : Valeur ajoutée Nette

## Introduction

L'Association Patrimoniale de la Plaine de Versailles (APPVPA), est active sur un territoire agri-urbain qui possède une forte dynamique de projet. Dans ce cadre, 10 nouveaux agriculteurs se sont installés sur le territoire en 2017. Ces installations, potentiellement bénéfiques pour l'économie du territoire, n'ont cependant pas été préparées et peu de concertations ont eu lieu entre la SAFER et les décideurs locaux pour faciliter l'installation de ces agriculteurs. Une fois installés, ces derniers ont donc dû faire face à des freins dans le développement de leur activité, liés principalement à la construction de bâtiments et infrastructures agricoles. L'APPVPA, souhaitant assurer pleinement son rôle de médiateur, a commandité cette étude afin d'anticiper les prochaines cessions d'exploitations, pour les préparer aux mieux et accompagner les reprises et l'évolution de l'agriculture de façon générale. Cette étude a été réalisée à l'aide de la méthode d'analyse diagnostic des systèmes agraires, développée par l'Unité de Formation et de Recherche d'Agriculture Comparée et Développement Agricole de l'AgroParisTech (H. Cochet, S. Devienne 2006, 2013). Cette étude se déroule en trois étapes (i) analyse du paysage, (ii) enquêtes historiques, (iii) enquêtes technico-économiques et modélisation des systèmes de production (voir figure 1). C'est en passant par ces trois étapes qu'il est possible de comprendre la logique de développement de la région étudiée afin d'en saisir les enjeux actuels puis d'être en mesure de proposer des pistes de développement adaptées. Dans le cadre de ce diagnostic nous avons réalisé un recensement exhaustif des exploitations agricoles (EA), quasiment tous les agriculteurs de la zone d'étude ont été contactés et des données ont été collectées sur l'ensemble des exploitations agricoles de la zone. Cette collecte s'est effectuée via des enquêtes historiques et technico-économiques et via l'utilisation de bases de données tel que le RPG, le site Télépac et la base Sirene des entreprises. Dans cette synthèse, nous allons tout d'abord retracer les grandes étapes d'évolution géologiques et climatiques qui ont formé le territoire de l'APPVPA afin de comprendre l'organisation des unités de paysage et la fonction de chacune. Puis, nous allons retracer les grandes étapes historiques d'évolution du territoire, afin de comprendre les dynamiques agraires, et d'expliquer comment se sont créés les systèmes de production que nous connaissons aujourd'hui. Enfin, nous présenterons ces systèmes, nous expliciterons leur organisation sociale, leur mode d'exploitation du milieu et les moyens de productions qui sont en leur possession. Finalement, cette connaissance systémique du territoire et de sa dynamique, ainsi que la comparaison des résultats économiques des différents systèmes de production, nous permettra d'anticiper les futures évolutions de l'agriculture sur le territoire.



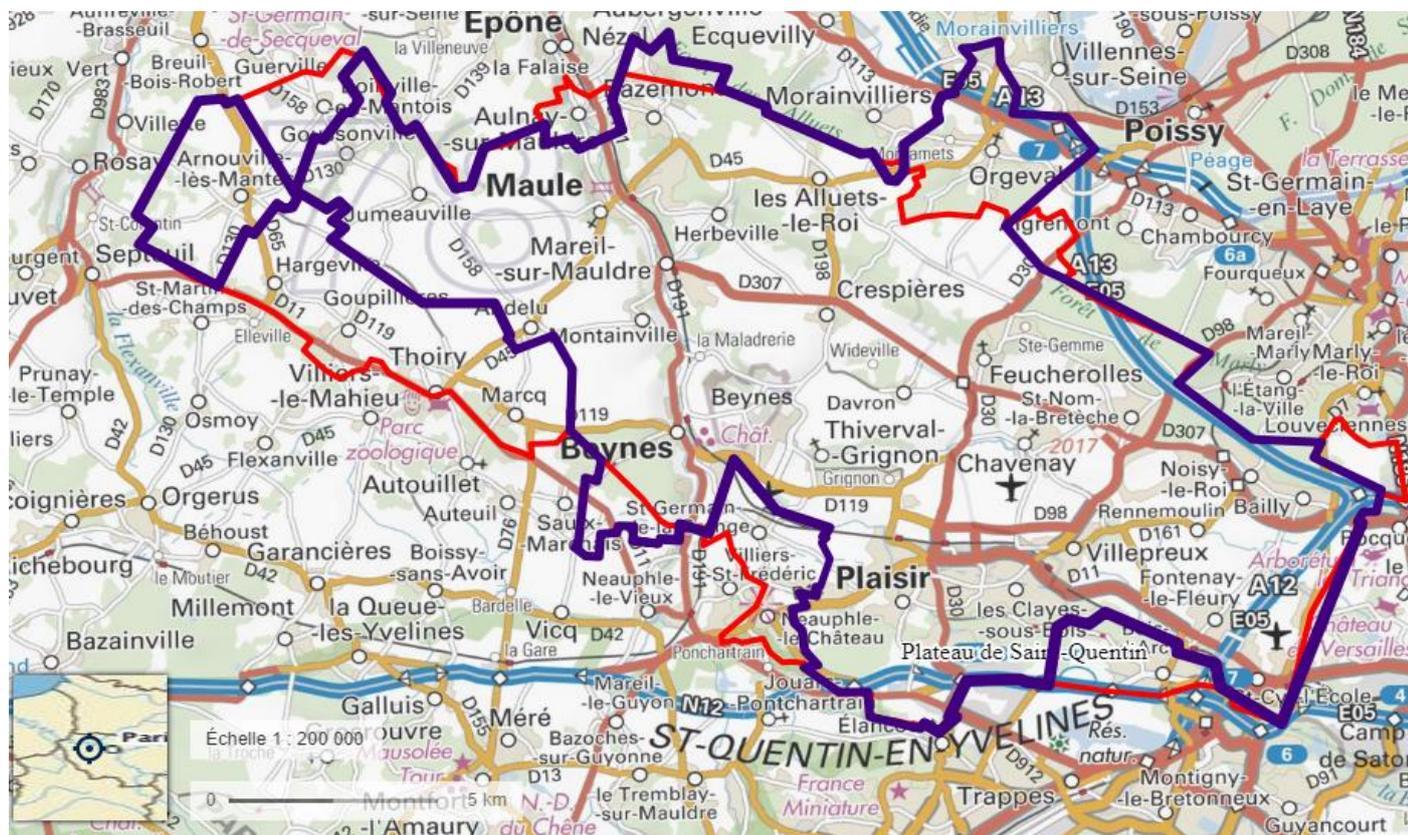
**Figure 1 - L'analyse diagnostic agraire : une méthode itérative**

Source : O. Cormier issu de la conférence de S.Devienne sur l'analyse diagnostic-agraire (2017-2018)

**Tableau 1 : Liste des communes adhérentes à l'APPVPA en 2017**

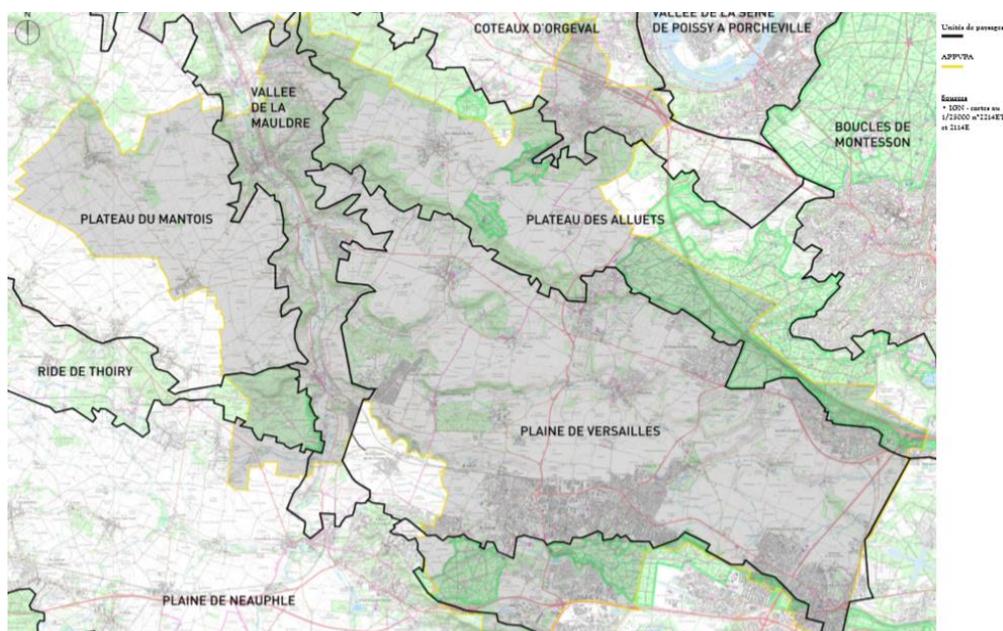
Andelu, Arnouville-lès-Mantes, Aulnay-sur-Mauldre, Bailly, Bazemont, Beynes, Chavenay, Crespières, Davron, Feucherolles, Fontenay le Fleury, Goussonville, Herbeville, Jumeauville, Les-Alluets-le-Roi\*, Les Clayes-sous-Bois, Mareil-sur-Mauldre, Maule, Montainville, Noisy-le-Roi, Orgeval, Plaisir, Rennemoulin, Saint-Cyr-l'Ecole, Saint-Nom-la-Bretèche, Thiverval-Grignon, Villepreux.

\*Au cours de l'étude, le territoire de l'association a légèrement évolué, la commune des Alluets-le-Roi a quitté l'association, tandis que la commune de Thoiry l'a intégrée



**Figure 2 : Limites de la zone d'étude (rouge) et limites de l'APPVPA (violet)**

Source : Géoportail, fond de carte : IGN



**Figure 3 : Les grandes unités paysagères composant le territoire de l'APPVPA.**

Source : Les Paysages de la Plaine de Versailles - Charte participative de la Plaine de Versailles, 18 Novembre 2013, APPVPA

# I - Un territoire agri-urbain aux limites géologiques et paysagères cohérentes.

## A - Présentation de l'APPVPA et délimitation de la région d'étude

L'APPVPA a été créée en 2004 suite au constat de la nécessité de créer un espace de rencontre entre agriculteurs, élus et société civile, afin de préserver la qualité du vivant et le patrimoine du territoire. Elle compte aujourd'hui dans ses adhérents 28 communes (tableau 1) et plus de la moitié des agriculteurs recensés. Le territoire qu'elle recouvre se situe au sein du département des Yvelines, c'est un territoire de projet qui a reçu un fond LEADER Européen durant la période 2007-2013, avec pour stratégie : "La Plaine de Versailles : un territoire vivant porteur d'innovation" (M. De Naurois, 2015). Cette reconnaissance du territoire de l'APPVPA par les élus et les agriculteurs justifie d'inclure le périmètre d'action de l'association dans le périmètre de l'étude. Cependant, ces limites peuvent évoluer au gré des adhésions des communes, ainsi des paramètres liés à la logique d'organisation du paysage et de l'agriculture ainsi qu'à leur évolution historique doivent aussi être pris en compte. Ceci explique la différence observée entre le territoire de l'association et les limites de la région d'étude choisies (figure 2). La zone d'étude englobe donc le territoire de l'APPVPA qui est composé de plusieurs unités paysagères (figure 3), afin d'assurer une cohérence paysagère et historique, la plaine de Neauphle et les coteaux d'Orgeval n'auront pas été intégrés à l'étude (voir chapitre I-D), tandis que le plateau du Mantois y aura été intégré plus largement.

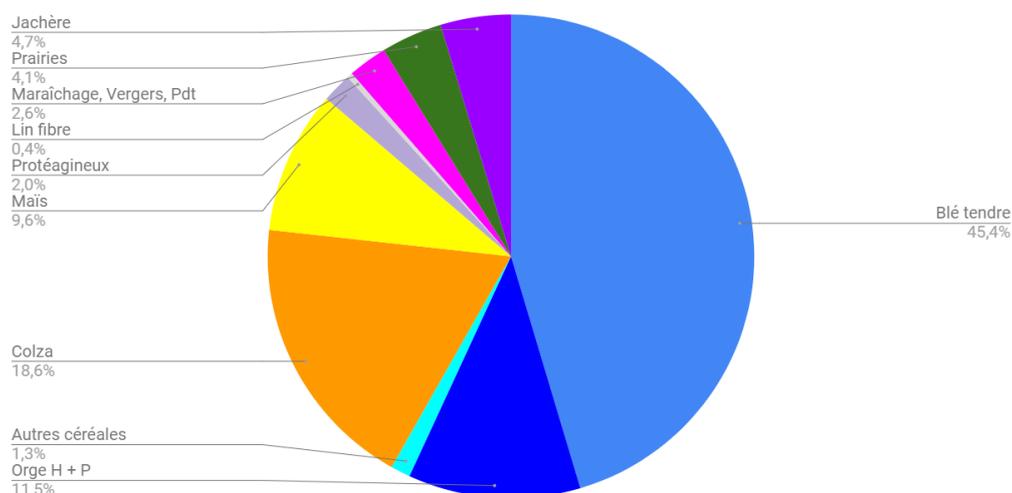
## B - Un territoire agri-urbain où la céréaliculture prédomine

L'APPVPA recouvre un territoire agri-urbain, où ville et campagne se côtoient. Cette présence de l'urbain et la proximité de Paris et de Versailles offrent une possibilité de développement économique avantageuse pour les agriculteurs. Cependant, la proximité avec la ville et l'existence de chemins touristiques posent aussi des inconvénients : pression sociale et perception de l'agriculture comme nuisible par les voisins, dégradations et vols. Aussi cela peut poser des problèmes techniques : difficultés de circulation, associées à la nécessité de s'équiper en engins coûteux adaptés à la largeur de route. Par ailleurs, la présence de grands centres urbains engendre une pression forte sur le foncier, avec des dérives liées à la spéculation foncière. Les terres ont donc un prix élevé, en 2015, 150 ha de terres ont été vendues à 15 000 € l'hectare. Les modalités d'agrandissement des exploitations et d'installations de nouveaux agriculteurs en sont donc impactées (voir chapitre III). Les agriculteurs font aussi face à des difficultés pour loger leurs employés, à un risque d'expropriation plus élevé, ainsi qu'au risque de morcellement de leur exploitation par l'urbain. Ceci entraîne généralement l'abandon de terres fertiles, et leur mise en friche à la lisière des zones urbaines. Aussi, la présence du château de Versailles et l'emprise du site classé sur 2 600 ha depuis 2000, entraîne des problèmes de construction d'infrastructures pour les agriculteurs (serres, bâtiments, etc.). Les collectivités locales peuvent aussi poser un frein à la construction d'infrastructures.

D'après le recensement que nous avons effectué, le territoire comprend 124 exploitations agricoles, ayant une SAU moyenne de 115 ha. La majorité des exploitations a pour activité principale la grande culture, avec un assolement composé essentiellement de céréales (77 %) et d'oléagineux (19 %), l'on peut aussi retrouver des pommes de terre, du lin et des protéagineux dans certaines zones du territoire (figure 4). Ces exploitations évoluent dans un climat océanique avec une bonne pluviométrie, facilitant la culture de pommes de terre et de maïs non irrigués (figure 5). Ce territoire est aussi le lieu d'une agriculture diversifiée avec 25 % d'exploitations dites spécialisées et 15 % en élevage (chevaux, apiculture, aviculture). La partie est de la zone d'étude, composée de la plaine de Versailles et du plateau des Alluets, possède une grande diversité d'exploitations, avec du maraîchage, de l'arboriculture, de l'horticulture, de l'aviculture et de l'élevage de chevaux. Cette diversité est moins présente sur la partie ouest de la zone : vallée de la Mauldre et plateau du Mantois (tableau 2). Cette différence de diversité entre la partie est et la partie ouest de la zone d'étude peut s'expliquer par une différence de superficie, la première étant deux fois plus grande que la seconde, ainsi que par une organisation du paysage, une présence de l'urbain et une histoire différente entre ces deux zones qui seront expliquées au cours de cette étude.

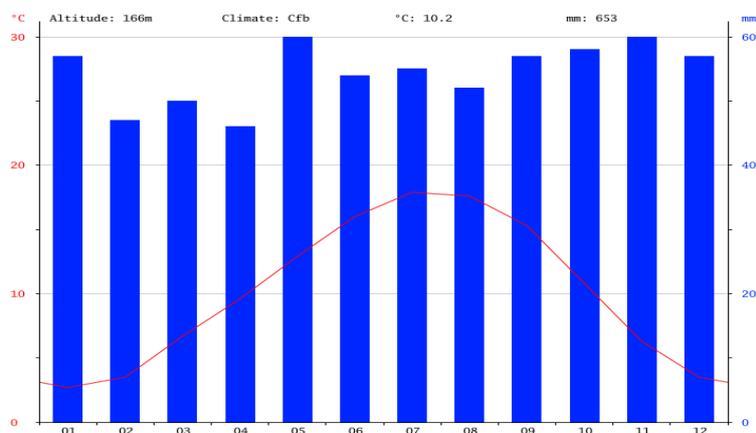
**Tableau 2 : Répartition du nombre d'exploitations agricoles sur le territoire étudié en fonction de leur activité principale** - Source des données : recensement<sup>1</sup> effectué par O. Cormier

| Activité principale  | SAU moyenne | Zone entière | Plaine de Versailles | Plateau des Alluets | Vallée de la Mauldre | Plateau du Mantois |
|--|-------------|--------------|----------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
| Exploitations grande culture   | 170 ha      | 76           | 25                   | 13                  | 9                    | 29                 |
| Exploitations maraichères ou arboricoles (« agriculture spécialisée ») | 35 ha       | 23           | 14                   | 5                   | 2                    | 2                  |
| Apiculteurs  | 0 ha        | 4            | 4                    | 0                   | 0                    | 0                  |
| Centres équestres et éleveurs de chevaux                               | 9 ha        | 12           | 8                    | 3                   | 0                    | 0                  |
| Horticulteurs  | 6 ha        | 7            | 7                    | 0                   | 0                    | 0                  |
| Volailles  | 2 ha        | 2            | 2                    | 0                   | 0                    | 0                  |
| <b>Total</b>   |             | <b>124</b>   | <b>60</b>            | <b>21</b>           | <b>11</b>            | <b>31</b>          |



**Figure 4 : Assolement sur le territoire de l'APPVPA en 2014**

Source des données : RPG - Traitement des données : O.Cormier



**Figure 5 : Diagramme ombrothermique**

Source : climate-data.org - Données météo France (1982- 2012) - station Trappes

<sup>1</sup> Recensement effectué par recoupement de données du Sirene, du RPG, du site Télépac, de l'annuaire et d'enquêtes effectuées sur la zone.

## C - Un ensemble géologique cohérent dont l'histoire géologique est fortement liée à celle du Bassin Parisien

La zone d'étude se situe au niveau des plaines et plateaux intermédiaires du Bassin Parisien. Ces derniers s'étendent de l'Hurepoix jusqu'aux plateaux de l'Eure et de l'Eure-et-Loir et sont bordés par la vallée de la Seine et la Beauce. Ils offrent une grande variété de paysages, délimités par des bois et forêts, qui contrastent avec les grandes unités de paysages alentours (Atlas des Paysages des Yvelines). Leur histoire géologique et celle de la région d'étude, sont liées à celle du Bassin Parisien. Le Bassin Parisien représente le 1/3 du territoire français, il s'est formé suite à l'effondrement de sa base il y a 250 millions d'années au début de l'ère secondaire, permettant ainsi à la mer d'y entrer. Les mouvements de tectoniques des plaques ont entraîné des épisodes de régression et transgression marine, au cours desquels des sédiments de calcaires et d'argiles se sont déposés. Au cours de ces 250 millions d'années, par un phénomène dit de subsidence, le bassin s'est enfoncé sous le poids de ses sédiments qui s'y sont accumulés. Ces épisodes se sont produits jusqu'à la fin de l'Eocène (il y a 35 millions d'années), puis, les épisodes climatiques du quaternaire et l'action de l'eau ont entraîné l'érosion du bassin et formé sa topographie (figure 7). La présence de points d'eau, rivières, ruisseaux, sources, retenues naturelles, est marquée par celle des villages anciens et des grands domaines qui se sont installés à proximité.

### C1 – Les dépôts de sédiments du Crétacé à l'Eocène

Il y a 90 millions d'années, à la fin de l'ère secondaire, vient la période du Crétacé, au cours de laquelle des coccolithes vont sédimenter sur plusieurs mètres d'épaisseur (jusqu'à 800 m), ils vont ainsi former une couche de craie blanche à silex dure, qui est la couche visible la plus profonde de notre zone. Elle affleure actuellement sur les versants de la vallée de la Mauldre, du ru de Gally, du ru de Maldroit, et du ru de Senneville à une altitude inférieure à 100 m (figure 10).

De -65 millions d'années à -35 millions d'années, au début de l'ère tertiaire, vient la période du Paléogène, elle va marquer la zone par une accumulation de sédiments sableux, argileux, calcaires et marneux. Les couches de l'Yprésien, du Lutétien et du Bartonien vont donc se déposer sur la craie du Crétacé, elles sont visibles au niveau de la plaine de Versailles et du plateau du Mantois jusqu'à une altitude de 120 m à 130 m. A l'Yprésien va d'abord se déposer une couche d'argiles plastiques, allant de 0 à 10 m d'épaisseur, elle est plus épaisse à l'est qu'à l'ouest du territoire. Du fait de son imperméabilité, des lignes de sources vont apparaître à sa base, c'est au niveau de ces sources que se sont installés les villages anciens, comme Rennemoulin (figure 9) et les grands domaines des abbayes. Ensuite, sont venus se déposer calcaires grossiers, marnes et caillasses, allant de 20 m à 30 m d'épaisseur et datant du Lutétien. Puis, se sont déposées les couches fines, de 0 à 5 m d'épaisseur, datant du Bartonien : sables de Beauchamp, calcaires de Saint-Ouen et marnes.

Enfin, se sont déposés les sédiments datant de l'étage Stampien, ils ne sont visibles qu'au niveau des "buttes témoins" du plateau des Alluets, du plateau de Saint-Quentin-en-Yvelines, de la ride de Thoiry et partiellement au niveau de la butte d'Arnouville-lès-Mantes. Les buttes qu'ils forment peuvent ainsi atteindre 180 m de hauteur dans la zone d'étude. Les premières couches caractéristiques de ces buttes sont formées d'argiles vertes, elles sont présentes à 125 m de hauteur, de même que précédemment, des lignes de sources vont apparaître à leur base, où se sont installés les premiers villages, comme Feucherolles ou Bailly (figure 10). Ensuite viennent les sables de Fontainebleau, allant de 5 à 60 m d'épaisseur. Puis la couche fine de meulière de Montmorency protégeant les sables de l'érosion.

### C2 – Les phénomènes climatiques du quaternaire

Les phénomènes climatiques du quaternaire expliquent l'organisation actuelle du paysage de la région d'étude. Les sédiments stampien ne sont visibles qu'au niveau des buttes témoins car l'alternance des périodes glaciaires et interglaciaires, a entraîné leur érosion. En effet, n'étant constitué pratiquement que de sables, ils se sont bien plus facilement érodés que la couche de calcaires marins dure datant du lutétien à qui ils ont laissés place. Cette couche lutétienne est le substrat qui a formé les sols argilo-calcaires caractéristiques de la plaine de Versailles et du plateau de Montainville (Figure 17). Parallèlement les vents

ont assuré le dépôt de limons sur les couches lutétienne et stampienne, ces derniers se sont érodés au niveau des plus fortes pentes. Les couches de limons les plus importantes se retrouvent aujourd'hui à l'ouest du plateau du Mantois (d'Arnouville à Jumeauville) ; ils font de 3 à 4 m d'épaisseur. Dans le même temps, les rivières ont sillonné le paysage et creusé dans les couches les plus dures pour laisser place aux calcaires à silex épais du Crétacé. Les sédiments transportés par l'eau se sont déposés lors des décrues ; ce sont les alluvions de fond de vallée.

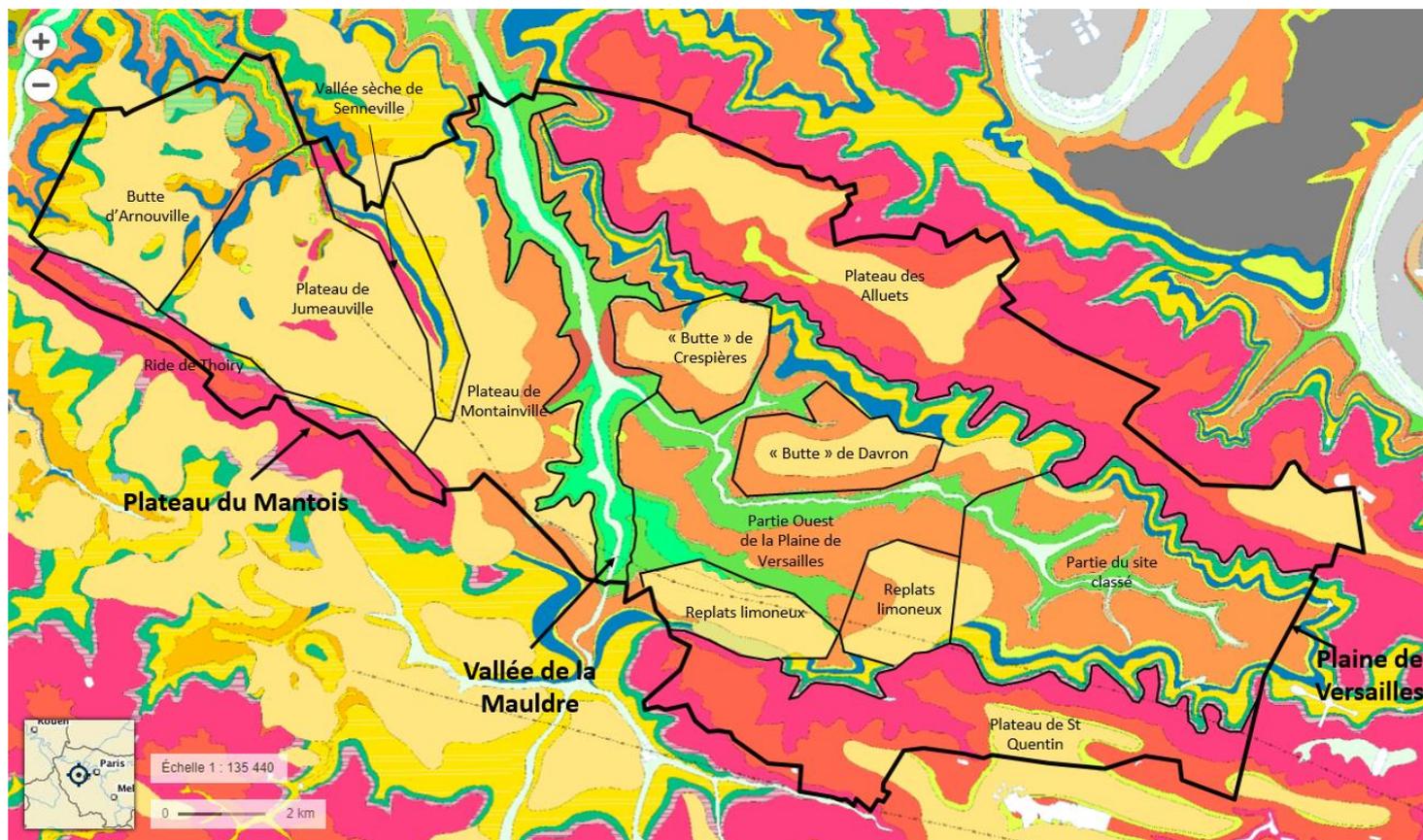


Figure 7 : Carte géologique de la zone d'étude

Source : Géoportail, fond de carte : Carte d'assemblage des cartes géologiques au 1/50 000<sup>e</sup> - MNT harmonisé

## D - Une région agricole composée de deux grandes unités paysagères ayant des modes de valorisation différents

Les phénomènes climatiques du quaternaire ont donc entraîné une différenciation du paysage au sein de notre territoire d'étude, cette partie vise à décrire les différentes zones qui en ont résulté, elles se caractérisent par leur type de sol, leur topographie, leur mode d'occupation du sol et son évolution au cours de l'histoire. Ainsi, la partie est du territoire a une histoire fortement liée à celle du château de Versailles et est aujourd'hui très urbanisée, tandis que la partie ouest est restée beaucoup plus rurale.

### D1 - Des coteaux calcaires de la vallée de la Mauldre à ceux de la Vaucouleurs : le plateau du Mantois (figures 7 et 8)

Le plateau du Mantois est délimité à l'est par la vallée de la Mauldre, à l'ouest par celle de la Vaucouleurs, au sud par la ride de Thoiry et au nord par la vallée de la Seine. Son paysage se différencie fortement de celui des unités qui l'entoure. En effet, la vallée de la Vaucouleurs et les communes l'intégrant (Rosay, Villette, etc.), contrastent du plateau du Mantois et de la vallée de la Mauldre par une place plus importante laissée à l'élevage. Le plateau de Longnes, à l'ouest de la Vaucouleurs, possède des sols argilo-calcaires plus humides où les vergers et vignes, aujourd'hui tous disparus, étaient plus présents que sur le Mantois. Sur les plaines de Flexanville et de Neauphle, au sud de la ride de Thoiry on retrouve un paysage creusé par les ruisseaux au parcellaire très morcelé qui contraste fortement avec celui du plateau du Mantois (APPVPA, 2013). Au nord, la vallée de la Seine et ses coteaux marquent une limite franche, où le paysage est depuis longtemps marqué par la présence dense de cultures spécialisées. Le plateau du Mantois, lui, est recouvert de limons, dont l'épaisseur augmente en allant vers l'ouest ; on y trouve un paysage d'openfield. Le parcellaire est éclaté autour des villages. Le parcellaire très morcelé de cette zone est dû au fait que de nombreuses petites exploitations existaient encore dans les années 1960 à la fin du remembrement. Un regroupement des terres s'est effectué depuis, souvent de manière informelle, par échange entre voisins. Les villages sont dispersés sur le plateau, au creux des reliefs, où d'anciens ruisseaux coulaient autrefois. Quatre sous-unités paysagères composent ce plateau :

#### *La butte d'Arnouville : entre Goussonville et la Vaucouleurs*

Les agriculteurs possèdent essentiellement des terres sur cette butte sans valoriser les coteaux de la Seine et très peu valorisent ceux de la Vaucouleurs. Pour s'agrandir, ils vont vers l'ouest, sur le plateau de Longnes, bien que les terres y soient de moindre qualité.

#### *Plateau de Jumeauville : entre Andelu et Goussonville*

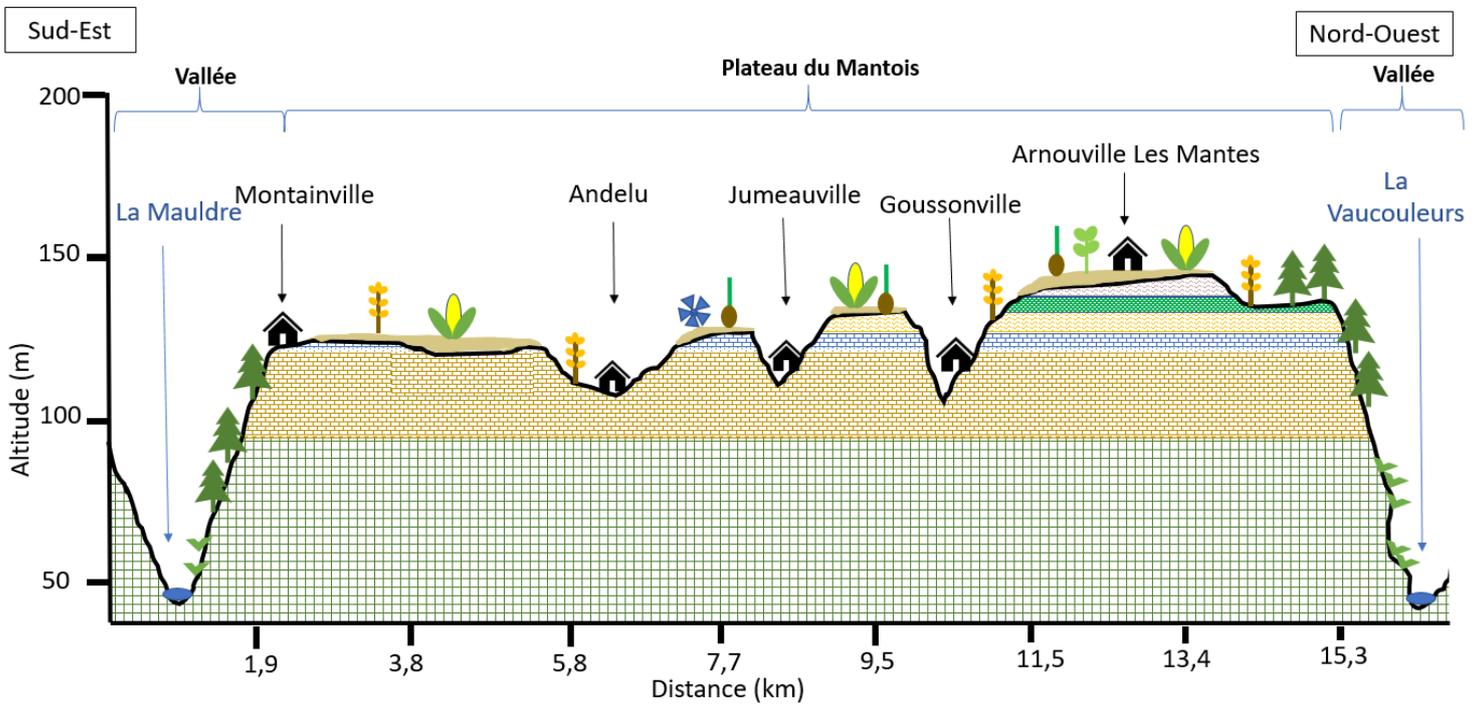
Les terres sont sur des limons profonds, propices à la culture de pommes de terre. Entre Andelu et Jumeauville, on retrouve une bande, où le parcellaire est plus groupé, appartenant à des exploitations d'origine seigneuriale. Leurs grands bâtiments d'exploitation à cours carrée sont répartis sur le paysage, le long de la vallée sèche de Senneville, au niveau des marnes du bartonien, où ces exploitations cultivaient autrefois des vergers, aujourd'hui tous disparus.

#### *La ride de Thoiry*

La ride de Thoiry, essentiellement composée de sables et de meulière est peu propice à la culture, elle est recouverte de forêt, des céréales sont cultivés sur ses replats sableux drainés

#### *Plateau de Montainville et vallée de la Mauldre*

Sur le plateau de Montainville, les sols sont plus argilo-calcaires, on retrouve un parcellaire plus morcelé et les agriculteurs valorisent aussi bien les terres des coteaux de la vallée de la Mauldre que celles du plateau. Les coteaux de la Mauldre sont très urbanisés par rapport au plateau, les plus pentus sont boisés. On retrouve des rotations de type colza/blé/orge voir blé/orge. Dans les fonds de vallée humides et sur les coteaux pentus, il existe encore quelques prairies avec de l'élevage de bovins allaitants, elles sont valorisées par quelques agriculteurs du plateau ou venus d'autres zones.



### Légende

#### Légende des couches géologiques

##### Couches superficielles récentes issues du quaternaire

- Alluvions récentes: limons, argiles, sables, tourbes localement
- Limon des plateaux

##### Plateforme stampienne

- Meulière de Montmorency
- Sables de Fontainebleau, accessoirement grès en place ou peu remanié (versant)
- Marnes à huîtres et argiles à Corbules
- Calcaire de Sannois et Argile verte

##### Plateformes yprésienne, bartonienne et luténienne

- Marnes supragypseuses
- Calcaire de Saint-Ouen
- Sables de Beauchamp
- Calcaires marins indifférenciés (Marnes et caillasses, Calcaires à Cérithes, Calcaire grossier)
- Argiles plastiques bariolées du Vexin

##### Assise du Crétacé

- Craie blanche à silex

#### Légende des icônes

- Point d'eau ou ligne de source
- Ville, village
- Forêt, bois
- Pâturage de chevaux
- Prairies permanentes ou temporaires
- Rotation classique : B/O/C
- Rotation avec maïs: M/B/O/C/B
- Pommes de Terres
- Lin
- Pois
- Vergers
- Maraichage

Figure 8 : Coupe topographique du plateau du Mantois, géologie et mode de valorisation du paysage

Source : O. Cormier

## D2 - Dans le prolongement du château de Versailles : la plaine de Versailles et ses plateaux

La plaine de Versailles est délimitée à l'est par le château de Versailles, à l'ouest par la vallée de la Mauldre, au nord et sud par les coteaux boisés du plateau des Alluets et de celui de Saint-Quentin en Yvelines. La plaine de Versailles contraste avec le plateau du Mantois par son enclavement entre plusieurs zones très urbaines : l'intercommunalité de Saint-Quentin-en-Yvelines au sud, celle de Grand-Paris-Seine-et-Oise au nord et Versailles à l'est. Elle est donc traversée par de grands axes routiers d'est en ouest et du nord au sud. Aussi, on retrouve un parcellaire plus groupé que sur le plateau du Mantois.

### *La partie du site classé (figures 7 et 9)*

La partie est de la plaine de Versailles fait partie du site classé, c'est une zone où prédominent les anciennes fermes royales et où la présence de bosquets, anciennes remises à gibiers, est importante. C'est une zone très urbanisée, notamment au niveau des coteaux des buttes de St-Quentin et des Alluets.

### *Le val du Ru de Gally (figures 7 et 9)*

La plaine est traversée d'est en ouest par le ru de Gally et ses affluents, le long desquels les villages anciens et les grandes fermes se sont installés. Les coteaux sont généralement valorisés par une rotation Blé/Orge de printemps/Colza, ou par des prairies, aujourd'hui pâturées par les chevaux. On retrouve des bois le long des coteaux les plus pentus. Les fonds de vallée à alluvions sont propices à la culture du maïs, cependant les plus humides, inondés régulièrement, sont en prairie ou friche.

### *Replats limoneux de l'ouest de la plaine et plateaux des Alluets et de Saint-Quentin (figures 7 et 10)*

À l'ouest de la plaine de Versailles, au niveau de Davron, Crespières, les Clayes-sous-Bois et entre Saint-Germain-la-Grange et Plaisir-Grignon, des limons éoliens se sont déposés sur les replats marneux du lutétien. Les sols sont donc propices à la culture du maïs. Cependant, leur faible profondeur ne permet pas la culture de pomme de terre. Au sud, ces replats limoneux ont été partiellement urbanisés.

Le plateau de St-Quentin, qui a perdu très tôt sa vocation agricole, et celui des Alluets bordent la plaine de Versailles, ils sont surmontés de limons éoliens battants humides, car ils reposent sur une couche d'argile à meulière imperméable. Ceci explique que le plateau des Alluets ait été partiellement drainé dans les années 1960. On y cultive aujourd'hui du maïs et plus récemment de la betterave, les sols humides, non drainés, sont en prairies, pâturées par des chevaux. Là où les limons se sont érodés, on retrouve de la meulière, elle n'est pas cultivable, de même que les coteaux sableux et pentus du plateau. Ces terres sont donc recouvertes de forêts. Par endroits, la base sableuse de ces buttes témoins du stampien est plate, notamment au niveau de Morainvilliers, Orgeval, Bailly, Noisy et Les-Clayes-Sous-Bois ; elle est en continuité avec les marnes, calcaires et sables du bartonien. Ces zones étaient autrefois cultivées par des maraîchers, arboriculteurs et horticulteurs, une grande partie de ces exploitations ont aujourd'hui disparues, remplacées par la ville. Seules subsistent aujourd'hui des exploitations maraîchères et arboricoles entre les buttes de Crespières et Davron et le plateau des Alluets.

On retrouve un parcellaire éclaté autour de la commune des Alluets, tandis que sur le reste du plateau et sur les replats limoneux de la plaine on retrouve un parcellaire groupé. Ceci s'explique par l'originalité de l'histoire de la commune des Alluets-le-Roi (voir chapitre II-A1). Les exploitations cultivent à la fois les terres des replats limoneux ("buttes" de Davron et Crespières), leurs coteaux et les terres du plateau.

### *Partie ouest de la plaine et continuité avec la vallée de la Mauldre (figure 7)*

Cette zone se situe sur toute la plaine de Versailles, en dehors du site classé, et intègre les communes de Beynes, Thiverval-Grignon, Chavenay, Feucherolles et Saint-Nom-la Bretèche. Le parcellaire est morcelé, les exploitations ont accès à des argilo-calcaires et des coteaux calcaires des vals de Maldroit, de Gally et de la vallée de la Mauldre. Sur ces coteaux on a des rotations principalement de type Blé/Orge voir Colza/Blé/Orge ou des prairies. Les exploitations de l'ouest de cette sous-unité paysagère ont accès à la fois aux terres de la plaine de Versailles et à celles de la vallée de la Mauldre. C'est cette zone qui fait le lien avec le plateau du Mantois.

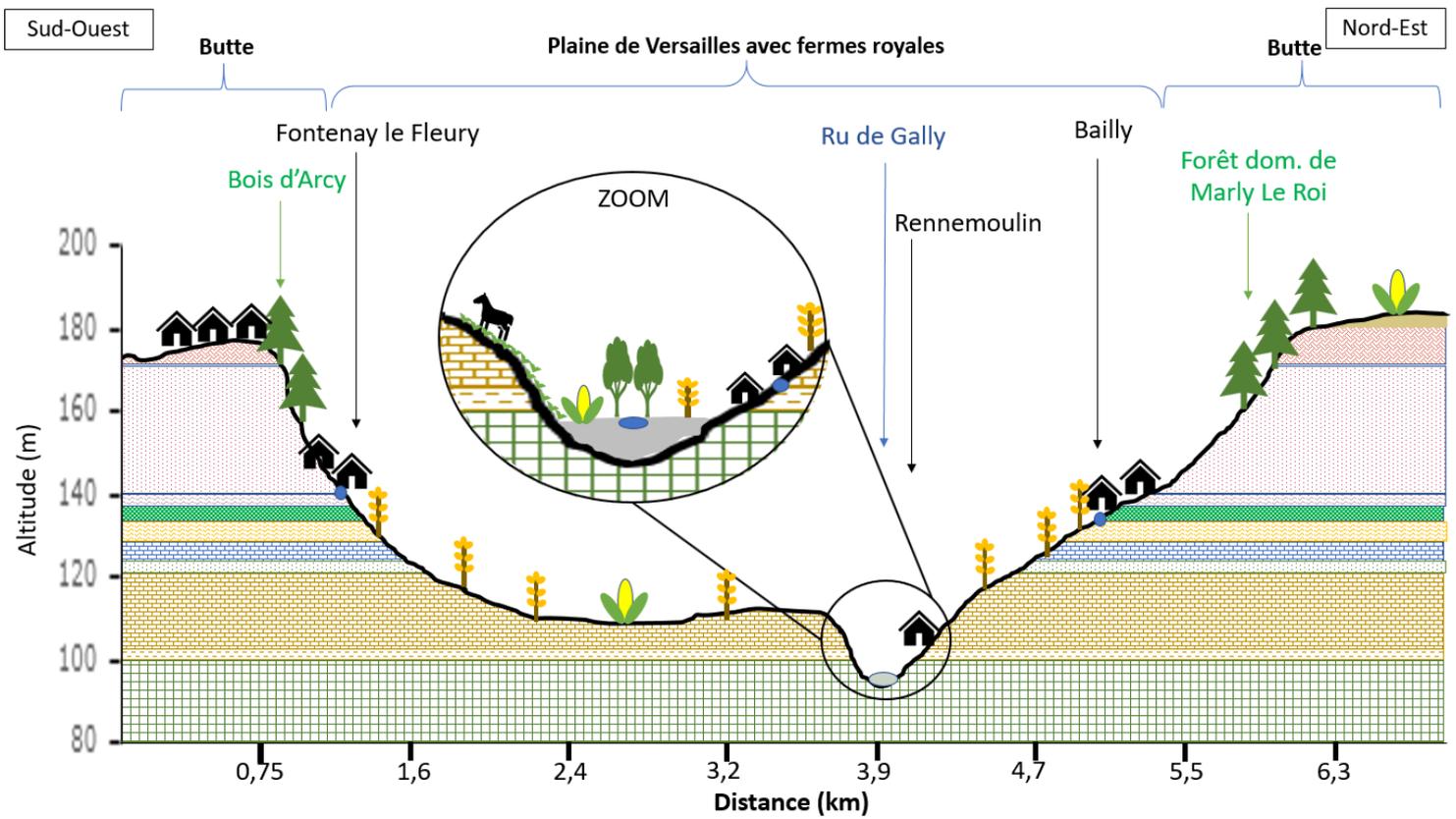


Figure 9 : Coupe topographique de la plaine de Versailles au niveau du site classé, géologie et mode de valorisation du paysage

Source : O. Cormier

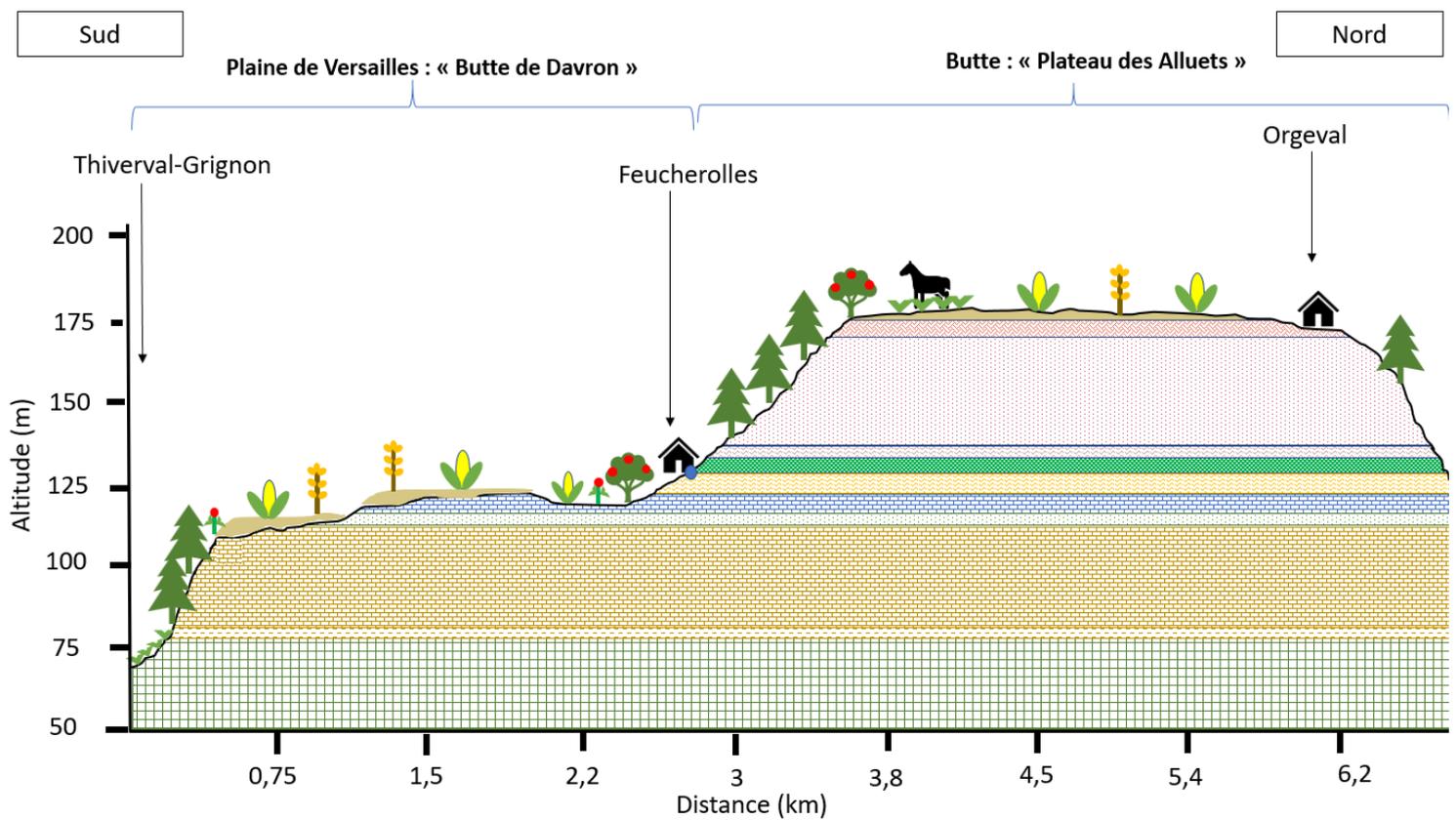


Figure 10 : Coupe topographique des replats limoneux de la plaine de Versailles et du plateau des Alluets, géologie et mode de valorisation du paysage

Source : O. Cormier

## II – Histoire ancienne du territoire et impact sur l'évolution du paysage agricole

### A - Un territoire cultivé très tôt

A1 – Du néolithique au Moyen-Âge, le territoire était déjà le lieu d'une activité agricole importante.

Dès le néolithique, les terres de notre territoire ont vraisemblablement été cultivées par les premiers agriculteurs : des haches taillées, servant à défricher, ont été retrouvées sur le plateau des Alluets et à Maule (E. Réaux, Histoire des Barons de Maule). Trois siècles avant notre ère, les fermes gauloises, puis les villas gallo-romaines se multiplient sur le territoire. Un certain nombre de ces fermes gauloises a été retrouvé le long de la vallée de la Mauldre (article 23, archéologie Yvelines). Au Moyen-Âge, du Vème au XVe siècle, les grands défrichements organisés par les abbayes sur les plateaux de Sain-Quentin et des Alluets entraînent la création des grandes fermes des plateaux. Plusieurs seigneuries se partagent alors le territoire. Des châteaux, manoirs et grandes fermes seigneuriales suivies des villages et moulins s'installent le long des ruisseaux et rivières du territoire au niveau des sources résurgentes (voir chapitre I-D -D1 et D2). C'est à cette époque que sont nés les grands domaines seigneuriaux et ecclésiastiques, dont découlent les grandes exploitations présentes aujourd'hui sur la zone. Certains de ces grands domaines, nous le verrons, ont servi à fournir en denrées alimentaires le château de Versailles de la fin du XVII au XVIIIème siècle. Le village des Alluets-le-Roi (terre des alleuds) a une histoire différente ; c'était un village libre depuis le début du Moyen-Âge et il l'est resté jusqu'à la fin de l'Ancien Régime. Il n'existait donc pas de grands domaines dans cette commune, mais plutôt une multitude d'exploitations de petite et grande tailles (Les Alluets-le-Roi une localité royale, Anne-Marie Vercoistre, 2008). Ceci explique, qu'aujourd'hui encore, l'on retrouve un parcellaire morcelé autour du village des Alluets-le-Roi.

### A2 – Les transformations du paysage opérées suite à l'installation du pouvoir à Versailles

Au XVIIe siècle, avec l'arrivée de Louis XIV au pouvoir, le paysage de notre territoire va être profondément changé : la partie orientale de la plaine de Versailles, qui fait aujourd'hui partie du site classé, va être enclose et former le Grand Parc de Versailles. C'est un terrain de chasse pour le roi et aussi un lieu de production alimentaire : 15 fermes, dont l'existence date du Moyen-Âge, sont encloses dans ce parc et produisent pour le château de Versailles. Le potager du Roi est créé, il produit fruits et légumes. Les aménagements principaux ont été réalisés pour la chasse : des remises à gibier sont plantées, principalement à l'intérieur, mais aussi à l'extérieur du Grand Parc, des écuries, chenils et faisanderie sont installés sur la plaine et sont reliés au Château par 5 allées royales boisées (figure 11). Parallèlement, à l'extérieur du Grand Parc, les nobles se partagent les grands domaines du territoire. Une partie de la population participe aux travaux de ces grandes fermes, tandis que d'autres, les « cultivateurs » travaillent quelques hectares de terres qu'ils possèdent (ARPNRB, 2016).

### B - Une longue cohabitation entre grands domaines et petits cultivateurs, qui ne s'arrête pas avec la Révolution

A la Révolution, la majeure partie des aménagements réalisés sous Louis XIV dans l'enceinte du Grand Parc est détruite : le mur, les remises à gibier et les allées royales. Les fermes royales, seigneuriales et ecclésiastiques sont confisquées et vendues, pour la plupart à des bourgeois parisiens ou versaillais. La Révolution change donc peu le paysage agraire du territoire : la majorité de la surface cultivée est détenue par quelques propriétaires tandis que des centaines de petits exploitants, appelés « cultivateurs » se partagent le reste (figure 12).



## B1- Typologie des grands domaines et des petites fermes entre le XVIIIe et le XXe siècle.

Les grands domaines sont détenus par des bourgeois parisiens et versaillais, qui les louent à des familles qui se succèdent au cours du XIXe siècle. Ces fermes font entre 100 et 200 ha, elles sont situées à l'extérieur des villages, réparties le long des cours d'eau. Plusieurs ouvriers viennent y travailler. Ces fermes vont entrer plus rapidement que les autres exploitations agricoles françaises dans la révolution agricole des fourrages. Ceci s'explique par la proximité de Paris et de ses industries ainsi que de la présence d'un environnement scientifique qui participe à la diffusion des connaissances : l'Institut Royal de Grignon (1826) et l'Institut National Agronomique de Paris (1876). Ainsi elles se mécanisent rapidement, les méthodes de culture évoluent et les rendements augmentent. On passe à du labour profond, des fourrages s'intègrent à la rotation, et de nouveaux engrais sont utilisés, acheminés par les nouveaux transports : boues de vidange de Paris et Versailles, superphosphate et nitrates. Dès la fin du XIXe siècle ces grandes fermes investissent dans des moissonneuses et des batteuses tractées par les chevaux, dans des faucheuses et faneurs pour les fourrages, ainsi que dans des semoirs à grains et à tubercules. Puis dès 1920 dans les fermes d'origine royale, on voit apparaître les premiers tracteurs d'Ile-de-France. Ces grandes fermes vont avoir une large influence sur les petits cultivateurs avec les concours de comices agricoles organisés par la Société d'Agriculture de Seine et Oise, créée en 1798 à Versailles par les grands propriétaires de la région.

Les cultivateurs vivent dans des villages-rues (figure 13), les maisons donnent sur la rue principale. Des jardins potagers sont cultivés à l'arrière de la maison, ils donnent directement sur les parcelles de céréales cultivées en lanière. Les cultivateurs possèdent entre 1 et 10 ha, les plus aisés peuvent aller jusqu'à 20 ha, les parcelles sont petites et dispersées. Certains sont propriétaires, d'autres louent. Le travail se fait en famille avec parfois un ouvrier logé. Ceux n'ayant pas assez de terres pour subvenir à leurs besoins vont effectuer des travaux journaliers dans les grands domaines ou chez les cultivateurs ayant de plus grandes exploitations agricoles (ARPNRB, octobre 2016).

## B2- Les principales productions entre le XVIIIe et le XIXe siècle

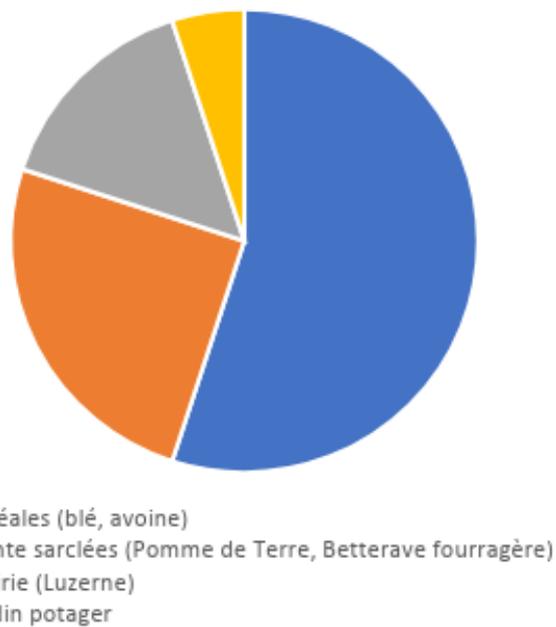
Les cultivateurs et les grands domaines ont en général la majorité de leur surface en céréales, avec la révolution agricole des fourrages, l'assolement triennal (céréales d'hiver, de printemps, jachère) est complété par des plantes sarclées : pommes de terre et betteraves fourragères. Tous possèdent un petit jardin potager et un verger (pommes, poires, cerises, prunes) pour se nourrir et nourrir les ouvriers (figure 14). Les vergers sont alignés le long des chemins qui séparent les parcelles. Les chevaux servent à la traction pour le labour et au transport des produits vers les marchés de Versailles et Paris. Le labour se fait à plat à l'aide d'une charrue brabant. Les vignes qui parsemaient le plateau du Mantois et la plaine de Versailles disparaissent dans la deuxième moitié du XIXe siècle avec l'arrivée du phylloxera. Elles ne seront pas replantées par la suite du fait de la mise en concurrence, par les trains nationaux, de notre région d'étude et des autres régions françaises ayant un meilleur potentiel productif.

L'élevage est très peu présent, le cheptel est en majorité possédé par les fermes d'origine royale pouvant rémunérer bergers et vachers et possédant les terres pour nourrir les animaux. Ces élevages permettent de valoriser les moins bonnes terres, humides, sableuses ou en pente. Les cultivateurs ayant les plus petites surfaces ne possèdent en général qu'une basse-cour pour nourrir la famille.

En parallèle, le développement des transports, avec en 1882 la création de la voie ferrée de la grande ceinture et en 1899 celle du Tacot (figure 15), est facteur de développement économique. Ainsi, le maraîchage et l'arboriculture connaissent un essor important dans la deuxième moitié du XIXe, le transport des produits jusqu'aux grandes villes, où la densité de population ne cesse d'augmenter, étant facilité. Aussi, le développement de l'industrie a contribué au développement de jardins ouvriers dans les communes desservies par les transports ferroviaires : le long de la vallée de la Mauldre et sur les versants nord-ouest du plateau des Alluets. Certains ouvriers vont faire évoluer leurs jardins en véritables exploitations maraichères ou arboricoles et vendront sur les marchés voisins.



**Figure 13 : Plaisir : Un exemple typique de village-rue**  
 Source : Géoportail, fond de carte : photo aérienne 1950 de Plaisir-Grignon



**Figure 14 : Assolement typique des cultivateurs de la Plaine de Versailles entre la fin du XIXème et le début du XXème**

Source des données : Revue : L'agriculture à Bailly de 1850 à 1970 – Association renaissance du patrimoine de Noisy-le-Roi, Rennemoulin, Bailly, octobre 2016 - traitement des données : O.Cormier

## C - Paysage agricole au début du XXe

Au début du XXe siècle, les productions ont peu évolué : on retrouve toujours des vergers, du maraichage autour des villes et villages, du pâturage en fond de vallée humide ou sur les coteaux sableux de la ride de Thoiry et des plateaux des Alluets et de Saint-Quentin, des cultures céréalières et fourragères, ainsi que des pommes de terre sur les plaines et plateaux. Des petites exploitations familiales, de moins de 10 ha, côtoient toujours de grands domaines de plus de 100 hectares, issus de fermes royales ou seigneuriales.

Les plus petites exploitations vont disparaître au début du XXe siècle du fait du développement de l'industrie et de la crise des années 1930, ce qui va permettre à d'autres de s'agrandir par rachat des terres. Au début du XXe siècle, de 1920 à 1950, la majorité des descendants des « cultivateurs » ont entre 10 et 40 ha, quelques vaches laitières pour ceux ayant le plus de surface et 1 ou 2 chevaux de traits. Ce sont des exploitations familiales, avec parfois un vacher et un homme à tout faire pour les plus grandes. Ils cultivent pommes de terre, céréales (blé, orge) et fourrages (avoine, maïs, betterave) (figure 14). Certains ont des moutons pour valoriser les coteaux, cependant les plus gros troupeaux appartiennent toujours aux grandes fermes d'origine seigneuriale ou royale. La plupart ont une basse-cour et un jardin potager pour se nourrir.

Parmi ces exploitations, certaines sont plus orientées vers les productions maraichères et/ou arboricoles. Tout comme les petites exploitations maraichères ou arboricoles installées sur la zone suite au développement du chemin de fer (voir supra), ils cultivent entre 2 et 3 ha de légumes de pleins champs : choux, pommes de terre, oignons. En arboriculture, les productions principales sont les pommes et la poire comice. Les anciens cultivateurs ayant plus de 3 ha de maraichage produisent aussi des céréales. Ces exploitations sont situées principalement sur les versants sableux et marneux de la ride de Thoiry, des plateaux des Alluets et de Saint-Quentin, ainsi que dans les bas-fonds alluvionnaires de la vallée de la Mauldre. Les fruits et légumes sont vendus sur les marchés de Versailles et Paris.

Entre 1920 et 1950 les grandes fermes d'origine royale, situées à l'ouest de la plaine de Versailles, font entre 150 et 200 ha, cultivent des céréales et possèdent entre 10 et 30 vaches laitières. 6 à 10 ouvriers vivent sur l'exploitation, on retrouve 1 vacher, 1 à 2 hommes à tout faire, 1 jardinier pour nourrir les ouvriers, et 3 à 4 charretiers pour conduire les chevaux et réaliser les travaux des champs. Les ouvriers sont tous logés à la ferme et un jardin potager permet de nourrir l'ensemble des occupants. Le bâtiment d'exploitation est organisé en cour carrée, typique des grandes fermes d'Ile-de-France, avec une écurie, une étable, etc. (image 1). Un tracteur et quelques chevaux de traits représentent la force motrice de ces exploitations et permettent de réaliser les travaux des champs, leur fumier est aussi utilisé pour fertiliser les champs et le potager. Le fumier n'étant pas suffisant pour fertiliser l'ensemble de la surface, des scories potassiques viennent en complément. Une charrue brabant permet de réaliser le travail du sol. Pour la moisson, 5 à 8 tâcherons originaires de Bretagne, viennent compléter la force de travail.

Les fermes d'origine seigneuriale des plateaux du Mantois et des Alluets sont plus petites, elles font entre 80 et 100 ha. Cependant on y retrouve la même organisation que sur les grandes fermes d'origine royale, avec un peu moins d'ouvriers et des tracteurs qui arrivent plus tardivement. Ces fermes pratiquent aussi l'élevage, elles possèdent entre 10 et 30 vaches laitières ou parfois un troupeau de moutons si elles ont accès à des coteaux sableux et/ou pentus, au niveau du plateau des Alluets, de la vallée de la Mauldre ou vers la ride de Thoiry. Les grandes fermes du Mantois, réparties le long de la vallée de Senneville, valorisent les marnes avec des vergers.

On retrouve encore aujourd'hui les grands domaines à cours carrée, avec un parcellaire groupé, originaires de fermes royales et seigneuriales, situés le long des cours d'eau et isolés à l'extérieur des villages. Au début du XXe siècle, ces fermes seront soit reprises par un membre de la famille qui va les cultiver, aidé d'un chef de culture, ou bien rachetées par les fermiers locataires. La majorité de ces fermes ne se sont pas ou peu agrandies au cours du XXe, l'agrandissement ayant généralement eu lieu par mariage avec d'autres grandes familles d'agriculteurs. Certaines se sont même scindées lors de la succession, elles sont aujourd'hui travaillées à façon. Les figures 17 et 18 présentent les typologies d'exploitations en 1950.

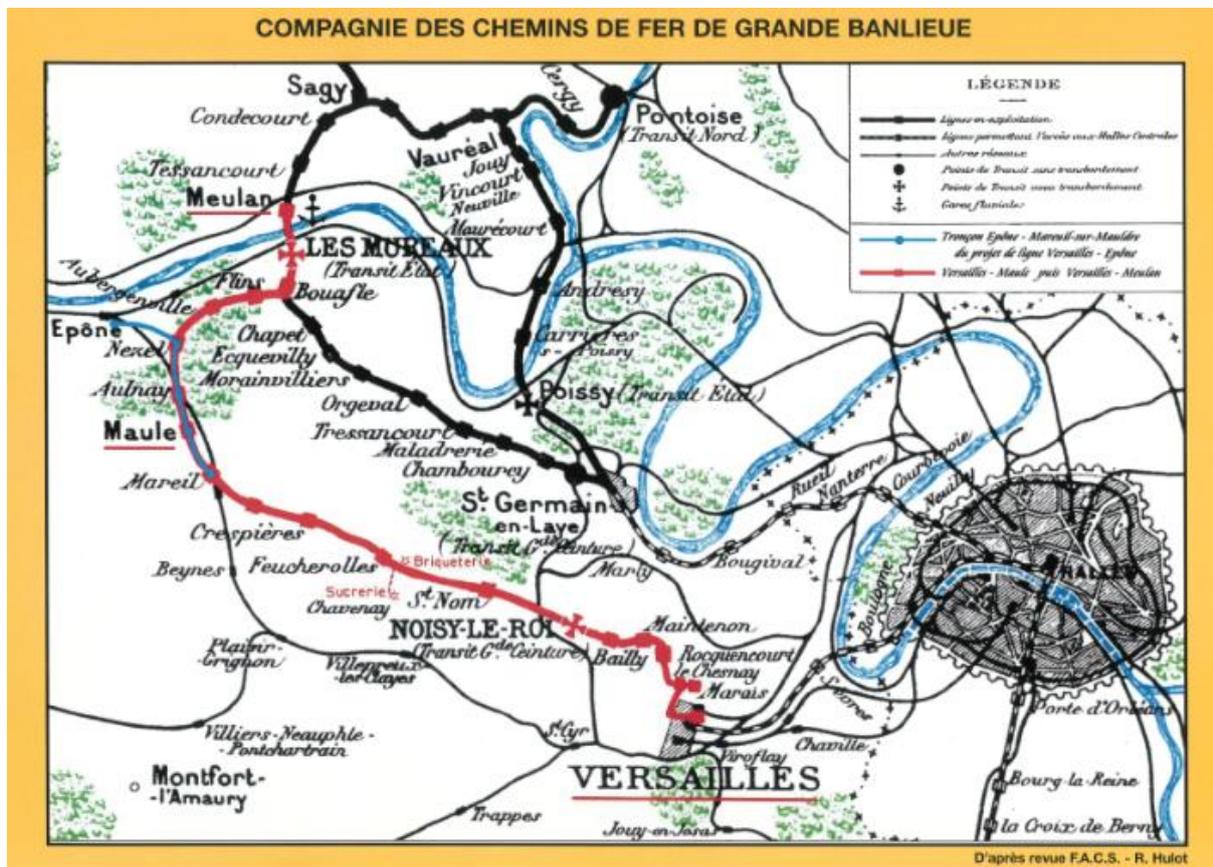


Figure 15 : Le tacot - Tramway Versailles-Maule-Meulan (rouge)

Source : <https://www.mairie-bailly.fr/actualite/plaine-de-versailles-exposition-sur-le-tacot-et-livret-sur-les-oiseaux/>



Image 1 : Exemple d'une ferme à cour carré : la ferme des Bergeries à Orgeval autour de 1910

Source : <http://www.histoire-orgeval.fr/album-photos/>

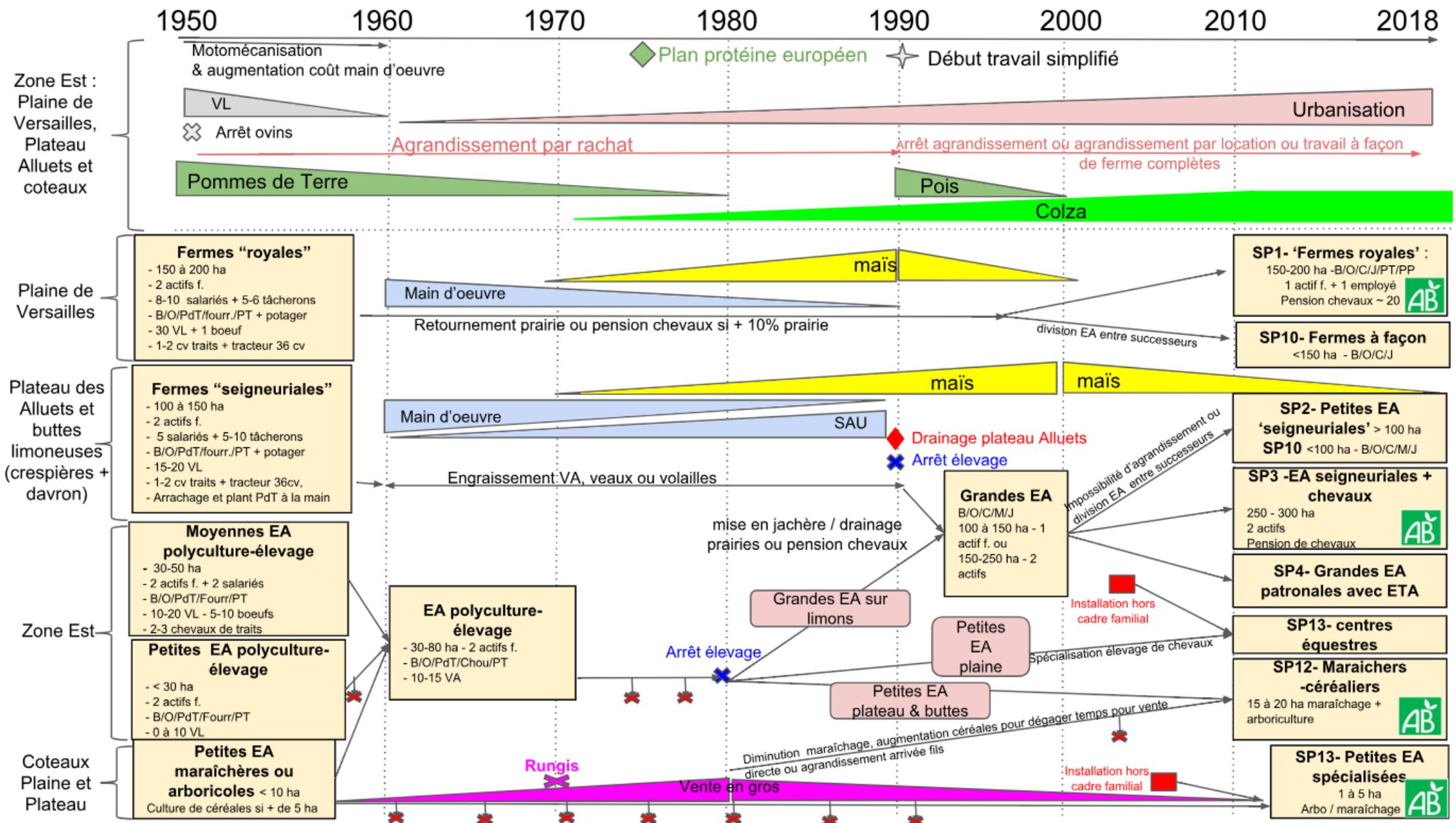


Figure 16 : Différenciation des systèmes de production sur la zone Est, de 1950 à nos jours

Source : O. Cormier

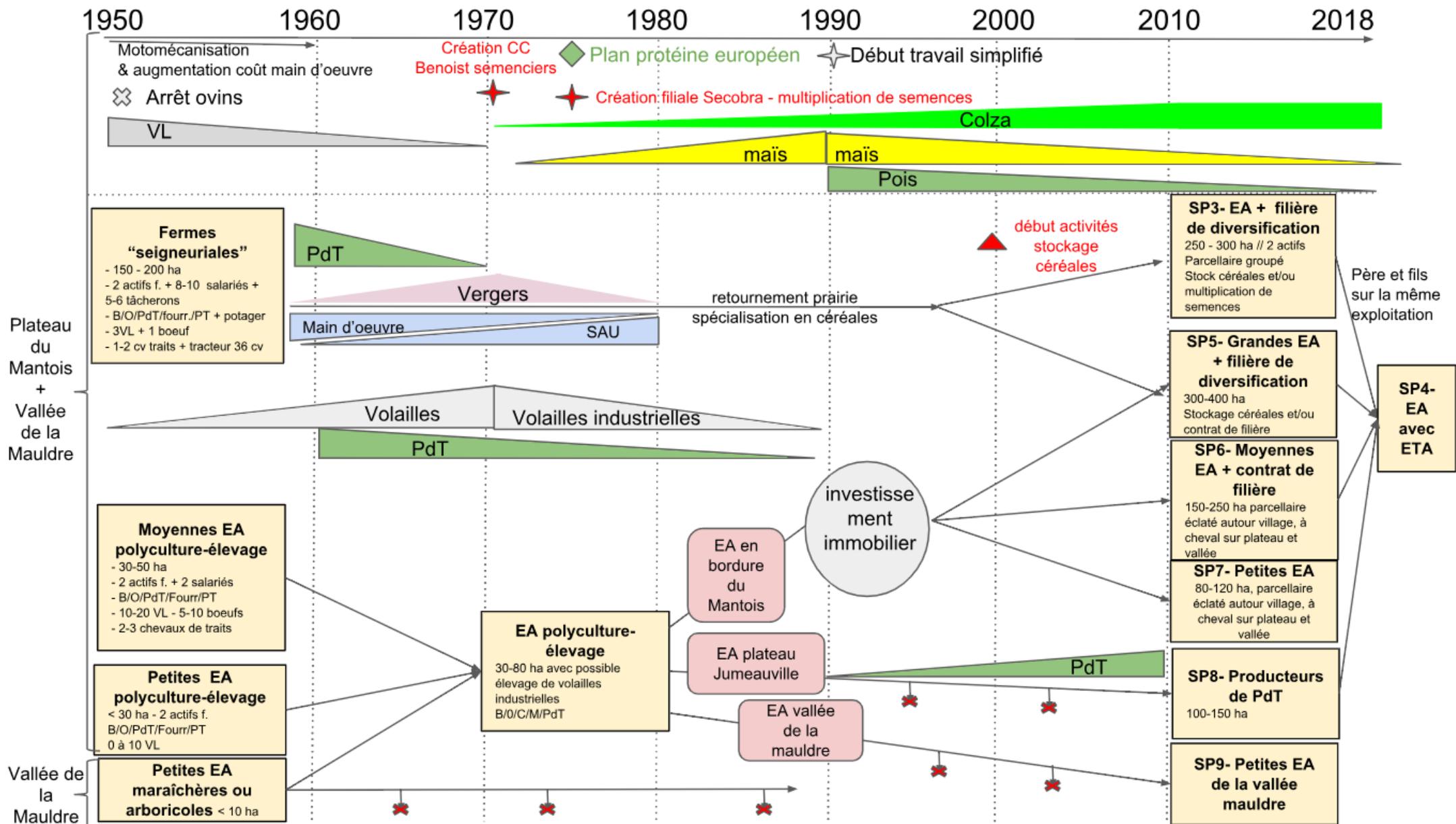


Figure 17 : Différenciation des systèmes de production sur la zone Ouest, de 1950 à nos jours

Source : O. Cormier

### III - L'après-guerre, une révolution agricole est en marche face à une urbanisation galopante

#### A - Moto mécanisation des années 1950 et ses conséquences : diminution du nombre et agrandissement des exploitations, disparition de l'élevage.

L'après-guerre marque un tournant décisif dans les exploitations agricoles françaises : mécanisation, chimisation de l'agriculture avec l'arrivée des premiers engrais et pesticides, diminution de la main-d'œuvre, disparition de l'élevage, agrandissement et diminution du nombre d'exploitations agricoles, sont les principaux phénomènes de ce milieu du XXe siècle. Ces phénomènes ont entraîné une différenciation des systèmes de production et menés aux systèmes que nous connaissons aujourd'hui (figures 16 et 17).

#### A1 - Un coût d'opportunité croissant des terres et de la main-d'œuvre entraînant une disparition progressive de l'élevage sur la zone : des années cinquante à nos jours.

Entre les années 1950 et 1960, la demande forte en main-d'œuvre de l'industrie alentour attire les ouvriers agricoles, le coût salarial devient donc de plus en plus important pour les exploitations agricoles. Ainsi dès le début des années 1950, avec la disparition des bergers, l'élevage d'ovins s'arrête sur tout le territoire. Ces ovins valorisaient les terres de la ride de Thoiry, elles seront drainées dès les années 1950, où abandonnées et mises en friche. De même, les ovins valorisaient les prairies calcicoles de la vallée de la Mauldre et des coteaux des buttes de Crespières et Davron, avec l'arrêt de l'élevage ovin ces terres seront abandonnées et mise en friches ou bien cultivées, grâce à l'usage d'engrais chimiques, par une rotation de type Blé/Orge de printemps. L'élevage ovin permettait aussi de valoriser les chaumes de céréales et les grains tombés au sol dans les champs, avec l'arrivée des moissonneuses-batteuses, qui permettent de battre directement le grain aux champs et de réduire les pertes, les ovins n'ont plus leur place dans les exploitations.

L'élevage de bovin lait, est lui aussi très demandeur en main-d'œuvre et il nécessite des investissements importants pour augmenter la productivité, les agriculteurs vont donc préférer investir dans d'autres activités plus rémunératrices. L'élevage de bovins laitiers va donc disparaître peu à peu du paysage agricole de la zone, avec lui, disparaissent les betteraves fourragères de l'assolement. On note sa disparition complète dès les années 1960 sur la plaine de Versailles et le plateau des Alluets, et une disparition plus tardive, dans les années 1970, sur le plateau du Mantois. Ceci était permis par le maintien de la production laitière dans de grands domaines du Mantois, lorsqu'ils se sont arrêtés, les laiteries, qu'ils maintenaient jusqu'alors ouvertes, se sont fermées, les petits producteurs n'ayant plus de débouchés ont donc arrêtés leur production. Seule la ferme de Grignon conservera, dans un but expérimental, une production de lait et d'ovins jusqu'à aujourd'hui. Dans un certain nombre de cas, ces élevages bovins lait ne seront pas remplacés et les prairies seront retournées et mises en culture. Cependant, pour les exploitations ayant accès à une grande superficie de prairies humides, notamment sur le plateau des Alluets et dans les bas-fonds de la vallée de la Mauldre et du val de Gally, les bovins lait seront remplacés par d'autres animaux d'élevage :

- Des bovins viandes pour la majorité des exploitations, ils nécessitent une main-d'œuvre et des investissements moins importants que l'élevage laitier et permettent encore de bien valoriser les prairies.
- De la pension pour chevaux dans certaines exploitations issues de fermes royales, proches des centres urbains en extension où une population aisée est présente.
- Dans les petites et moyennes exploitations familiales, sur le plateau du Mantois et le plateau des Alluets, on voit aussi se développer de l'élevage de poulets de chair industriels en intégration, en remplacement des bovins laits, les prairies seront donc retournées ou drainées. Cet élevage nécessite peu de surface utile et peu d'investissement il permet de valoriser les anciens bâtiments d'élevage et d'occuper une main-d'œuvre familiale supplémentaire (souvent la femme ou la fille de l'exploitant).

L'élevage de poulets de chairs disparaît lui aussi progressivement, il est d'abord remplacé par de la poule pondeuse en batterie, les œufs étant vendus à des grossistes ou en supermarchés. Mais avec l'augmentation

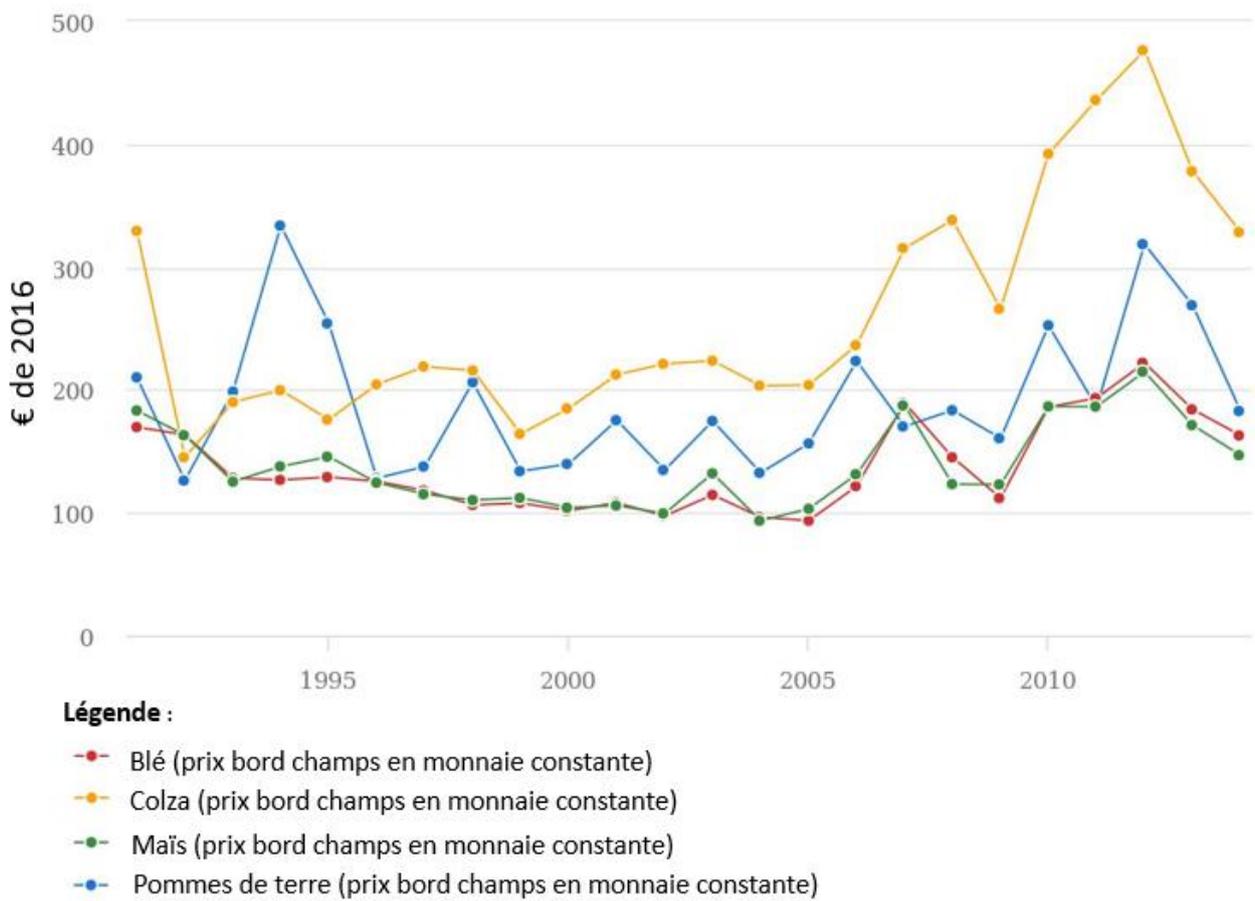


Figure 18 : Evolution du prix de certaines cultures en conventionnel de 1990 à 2016

Source : FAOSTAT, traitement : O. Cormier

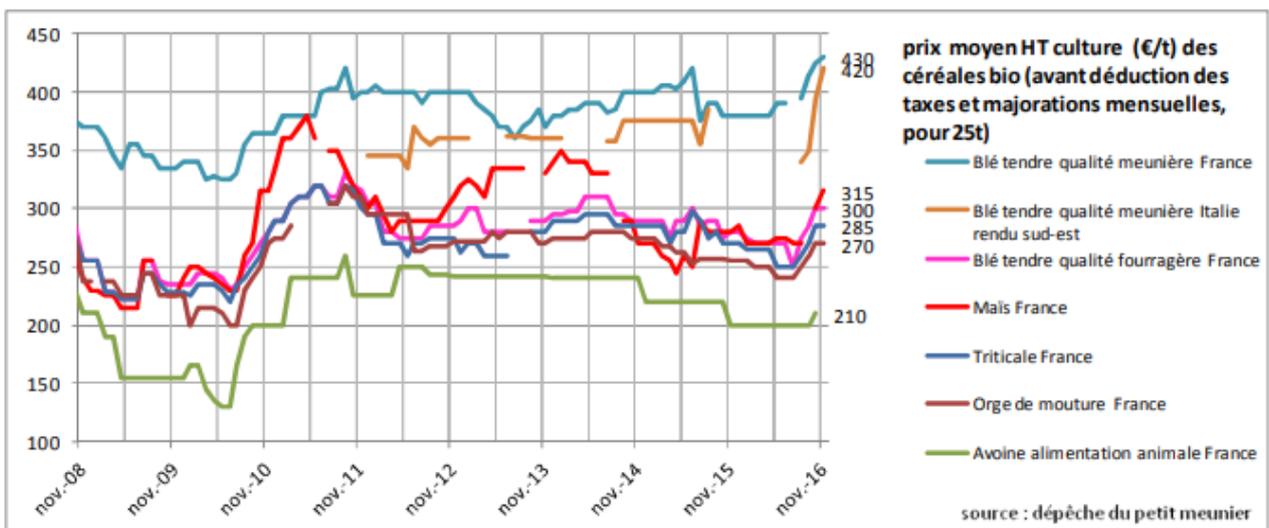


Figure 18 bis : Evolution du prix des céréales en agriculture biologique de 2008 à 2016

Source : FNAB

de la concurrence et la baisse de rentabilité de ces élevages, ils seront progressivement abandonnés. Complètement disparue de la zone dans les années 1990-2000, l'aviculture revoit le jour depuis quelques années, avec des débouchés importants, en vente directe auprès de la population urbaine.

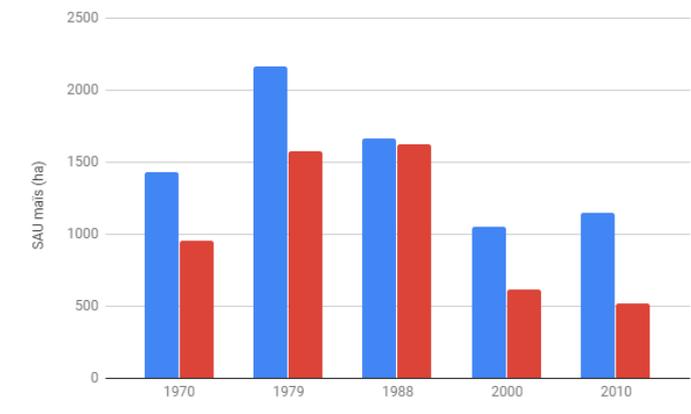
Progressivement, les vaches allaitantes vont elles aussi disparaître du paysage agricole de la zone, généralement lors de la reprise par un fils. On note cette disparition dès les années 1980 pour les plus petites exploitations et dès les années 1990 sur l'ensemble des exploitations du plateau des Alluets, avec la mise en place d'un plan de drainage, organisé par l'association de drainage du plateau des Alluets. Les terres drainées seront mises en culture, les autres seront mises en friche ou bien, les agriculteurs profiteront d'une main-d'œuvre familiale disponible et de la présence d'une population urbaine aisée pour valoriser leurs prairies en pension pour chevaux. Ainsi seules quelques exploitations continuent de valoriser l'élevage bovin dans les bas-fonds humides de la vallée de la Mauldre, là où l'urbanisation n'est pas encore présente. Ces élevages, peu rentables, risquent de disparaître dans les années à venir, les prairies ne seront probablement plus valorisées et seront mises en friches ou bien utilisées pour de la pension pour chevaux.

## A2 - Des années 1950 à 1990, moto-mécanisation de l'agriculture, évolution des assolements et creusement écart entre petites et grandes exploitations.

Dans les années 1950, les premiers tracteurs Massey Ferguson 36 CV du plan Marshall sont acquis et utilisés par les grands domaines, puis, leur utilisation se généralise auprès des petites exploitations dans les années 1960. L'arrivée des tracteurs entraîne des bouleversements importants, les chevaux de traits disparaissent des écuries et avec eux l'avoine de l'assolement. Aussi, avec les tracteurs, arrivent les premières charrues à disques qui ne pouvaient pas être tirées par les chevaux. Elles permettent de travailler les terres argilo-calcaires difficiles des coteaux peu pentus de la vallée de la Mauldre, du val de Gally et des buttes de Crespières et Davron, contribuant au retournement des prairies. Aussi, après la 2<sup>ème</sup> GM, l'accès aux intrants devient plus facile et moins coûteux, leur utilisation va donc s'intensifier sur le territoire. Cette modernisation de l'agriculture va entraîner un écart de plus en plus important entre agriculteurs ; les lois d'orientation de 1960 et 1962, favorisant les exploitations « viables » de plus de 30 ha, vont accélérer ce processus. Ces lois vont aussi sécuriser le fermage et encadrer le marché du foncier agricole, avec la création des SAFER. Des années 1950 à 1990, les exploitations se sont donc agrandies par rachat des terres de leurs voisins, puis les surfaces à reprendre étant de plus en plus grandes et les prix augmentant, elles se sont agrandies par location ou reprise de terres à façon. Sur la partie orientale de notre territoire d'étude, les petites exploitations généralement situées au cœur des villages, ont rapidement disparues, poussées par l'urbanisation. Au contraire, sur le plateau du Mantois, ces petites exploitations se sont maintenues plus longtemps ; jusque dans les années 1990 on peut retrouver des exploitations de 30 à 60 ha. Ceci explique qu'il existe un grand nombre d'exploitations de moins de 150 ha encore en activité sur le plateau du Mantois et que le parcellaire soit très morcelé, bien que des regroupements parcellaires informels aient eu lieu.

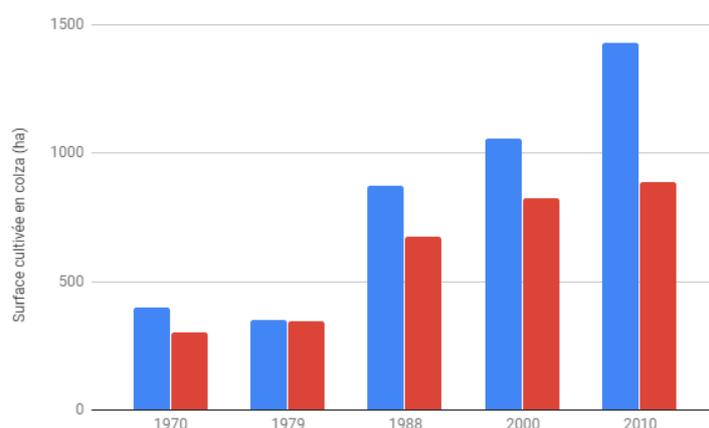
L'obtention de nouvelles variétés plus productives et le développement des soutiens européens de la PAC, tournés vers certaines productions, ont entraîné une modification des assolements sur le territoire. Dans les années 1970, on voit donc apparaître maïs et colza dans l'assolement (figures 16, 17, 19 et 20). Le maïs est alors cultivé sur les terres limoneuses du Mantois et des Alluets et sur celles des replats limoneux de la plaine de Versailles, ainsi que sur les alluvions des fonds de vallée de la Mauldre et du ru de Gally. Le colza, lui, est cultivé sur toutes les terres mis à part les coteaux argilo-calcaires très pentus et les terres sableuses. En parallèle, l'arrivée de groupes semenciers sur le plateau du Mantois (figure 17) a permis aux agriculteurs de cette zone de mieux valoriser une partie de leurs productions de blé et orge en faisant de la multiplication de semences.

Puis, dans les années 1990, on voit apparaître du pois sur les terres limoneuses et du tournesol (figure 21) sur les coteaux séchants de la Mauldre. À ce même moment, dans un contexte d'augmentation de la taille des exploitations et du nombre d'hectares cultivés par actifs, les techniques culturales simplifiées se développent, elles permettent en effet de diminuer le temps de travail. Elles sont par ailleurs facilitées par l'arrivée du pois et l'augmentation du colza dans l'assolement, ces cultures étant plus propices au non-labour.



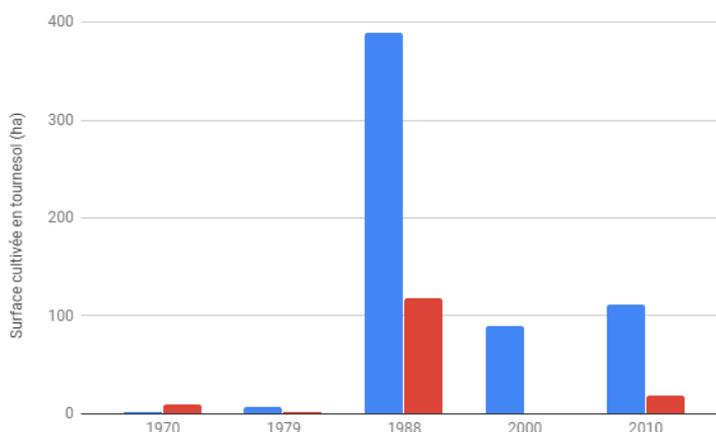
**Figure 19 : Evolution de la surface cultivée en maïs de 1970 à 2010 sur les cantons du territoire (En bleu cantons comprenant le plateau du Mantois, en rouge, cantons comprenant la plaine de Versailles et le plateau des Alluets)**

Source : RGA - traitement des données : O.Cormier



**Figure 20 : Evolution de la surface cultivée en colza de 1970 à 2010 sur les cantons du territoire (En bleu cantons comprenant le plateau du Mantois, en rouge, cantons comprenant la plaine de Versailles et le plateau des Alluets)**

Source : RGA - traitement des données : O.Cormier



**Figure 21 : Evolution de la surface cultivée en tournesol de 1970 à 2010 sur les cantons du territoire (En bleu cantons comprenant le plateau du Mantois, en rouge, cantons comprenant la plaine de Versailles et le plateau des Alluets)**

Source : RGA - traitement des données : O.Cormier

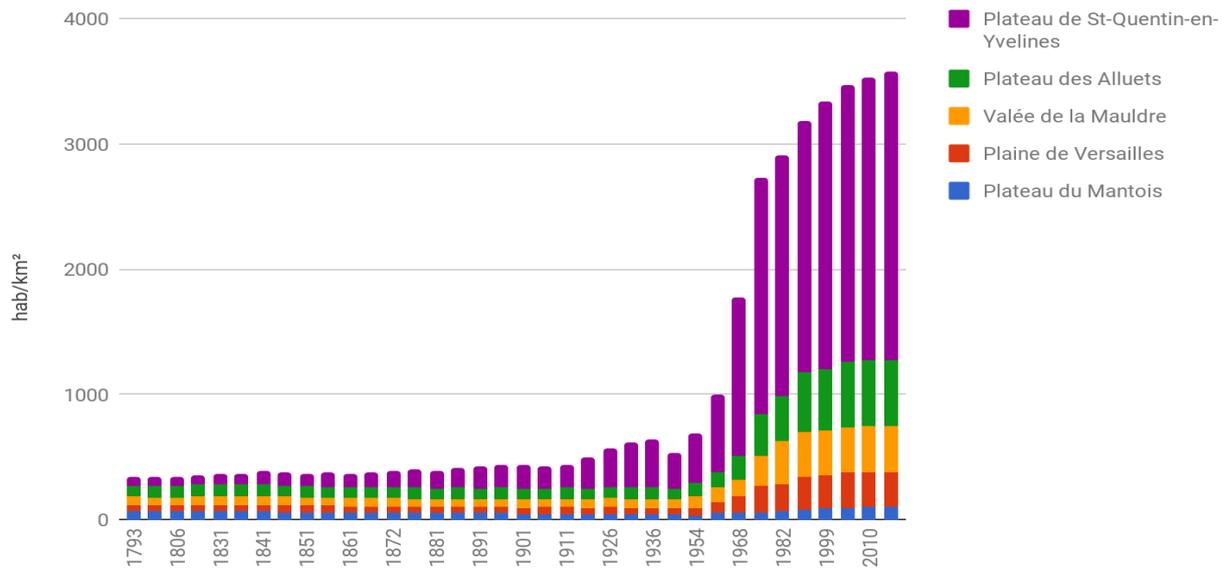
À partir des années 2000, les rotations vont se simplifier et se raccourcir, entraînant des problèmes phytosanitaires (voir chapitre IV-A). La première cause est économique : certaines productions nécessitent de faire des investissements importants dans des machines spécifiques qui coûtent cher, dans un contexte de baisse globale des cours des productions (Figure 18). Le secteur de l'immobilier étant de plus en plus rentable sur la zone, les agriculteurs vont donc préférer investir dans la rénovation de leurs fermes pour les louer. C'est le cas du maïs et de la pomme de terre, il n'est pas rentable pour les agriculteurs d'investir dans des machines sans augmenter la part de ces productions dans l'assolement. Ceux ayant accès à peu de limons, comme les exploitations d'origine royale du site classé et les petites et moyennes exploitations de la plaine de Versailles, vont donc arrêter ces cultures au profit du colza et investir dans l'immobilier. La seconde cause est d'ordre agronomique : certaines productions subissent les ravages de la faune environnante, leur prix trop faible ne permet pas de compenser les pertes de rendements. C'est le cas du pois et du tournesol, ravagés par les oiseaux venus des villes voisines qui s'étendent, ainsi que du maïs, ravagé par les sangliers sur le plateau des Alluets, dans un contexte de baisse des cours du maïs (figure 18). Aussi, un retour trop fréquent du pois dans la rotation, a entraîné le développement de maladies cryptogamiques. Cette culture a cependant été conservée dans certaines exploitations de la butte d'Arnouville-lès-Mantes car elle était considérée comme surface d'intérêt écologique (SIE). Les récentes modifications de la PAC, avec l'interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires sur les SIE, couplées à un produit brut dégagé par hectares faible pour le pois, vont entraîner un arrêt total de cette culture sur le territoire dans les prochaines années.

## B - Essor de l'urbanisation et ses conséquences sur les systèmes de production (1960 à 1990)

L'urbanisation croissante de la couronne parisienne dans les années 1960, va entraîner l'expropriation de nombreux producteurs spécialisés. Ils vont donc se tourner vers les terres moins chères et de bonne qualité de la plaine de Versailles, qui restent néanmoins proches des grands bassins de consommation. C'est le cas des exploitations horticoles, maraîchères et arboricoles, qui vont se multiplier sur la zone, des années 1930 aux années 1990. Cependant, ces exploitations vont être rattrapées par l'urbanisation galopante de la zone, la démographie ne cessant d'augmenter à l'est de notre région d'étude (figure 22). Par ailleurs, ces exploitations spécialisées, qui pour beaucoup vendaient en gros aux halles de Paris et Versailles puis à Rungis, vont progressivement subir la concurrence des autres régions françaises et du monde sur le marché de Rungis. Elles se situent pour la plupart à la périphérie des communes, certaines profiteront donc du changement de destination de leurs terres pour vendre, tandis que d'autres, déjà fragilisées par un contexte économique défavorable, subiront les expropriations et disparaîtront (figure 23).

Les exploitations vont cependant tirer parti de cette urbanisation et de nouvelles activités vont se développer : la cueillette de fleurs, fruits, légumes apparus dès les années 1990 sur la zone, la pension et l'élevage de chevaux qui commence dès l'arrêt de l'élevage bovin et qui permet de valoriser fortement les terres humides et en pente. Aussi, certains producteurs de grande culture vont développer des activités de paysagisme pour les collectivités et particuliers, leur permettant de rentabiliser leurs engins agricoles et d'utiliser une main d'œuvre supplémentaire, un fils par exemple. Puis, dès les années 2000, sur toute la région d'étude, des activités touristiques (gîtes ruraux, chambres d'hôtes, lieux de réception) vont se développer dans les exploitations céréalières, les agriculteurs disposant de plus de temps libre grâce à l'utilisation d'engins agricoles de plus en plus performant.

Depuis peu, la vente directe, les boutiques de fermes et l'agriculture biologique, en grande culture et culture spécialisée se développent. Ceci est permis par la présence de consommateurs aisés ayant une forte demande pour les produits locaux et bios. Par ailleurs, l'existence d'une proximité entre la ville et le milieu rural, attire un certain nombre de personnes issues d'autres secteurs à démarrer une activité de production agricole : maraîchage AB, arboriculture AB, activités équinées, aviculture AB et apiculture. Ils s'installent généralement sur de petites surfaces de moins de 10 ha car le foncier coûte cher. Certains s'installent aussi en grande culture, bien que cette activité soit moins prisée des néoruraux. En effet, elle demande d'acquérir de plus grandes surfaces et de réaliser des investissements importants en engins agricoles.



**Figure 22 : Evolution de la densité de population sur le territoire, de 1793 à 2015 (hab/km<sup>2</sup>)**

Source : [http://cassini.ehess.fr/cassini/fr/html/fiche.php?select\\_resultat=4125#](http://cassini.ehess.fr/cassini/fr/html/fiche.php?select_resultat=4125#) - traitement des données : Oriane Cormier



**Figure 23 : Disparition d'exploitations maraîchères et horticoles au profit de l'urbanisation dans les années 80**  
**Photographie aérienne de la commune de Bailly en 1950 (gauche) et 2016 (droite)**

Source : Géoportail

## IV – Les systèmes de production actuels

La compréhension de l'histoire agraire de la zone nous a permis d'identifier les différents systèmes de production (SP) actuels. Ce chapitre vise à replacer l'origine de chacun de ces systèmes dans l'histoire et à les présenter ; les posters 1 à 15 en annexe décrivent ces systèmes et le tableau 7 présente une comparaison des principales caractéristiques des systèmes en grandes cultures. La figure 24 les localise sur le territoire. La figure 25 donne un aperçu du nombre d'exploitations agricoles dont le système de production est similaire aux systèmes présentés dans ce chapitre. Les figures 35 à 41 présentent une comparaison de leurs résultats économiques et le tableau 6 présente le mode de calcul des résultats économiques.

### A - Une céréaliculture prédominante

Cette partie vise à présenter les systèmes de production dont l'activité principale est la grande culture. Certaines productions ne sont pas décrites dans ces systèmes, elles sont cependant pratiquées par certains agriculteurs pouvant appartenir à différents systèmes. Dans les SP 3 et 4, on retrouve la production de betterave, venant remplacer le maïs attaqué par les sangliers sur le plateau des Alluets. Dans les SP 6 et 9, au niveau de la butte d'Arnouville-Lès-Mantes, on retrouve la culture de protéagineux, elle représente 5 % de l'assolement et vient remplacer quelques hectares de colza.

#### A1 - Généralités sur les systèmes en grande culture

##### *A11- Les différents itinéraires techniques varient principalement selon le type de sol*

Ces systèmes se caractérisent tous par un assolement principalement à base de céréales. Les surfaces, le niveau de mécanisation et le nombre d'actifs vont généralement dépendre des systèmes de production. Tandis que les rendements (tableau 3), les dates et densité de semis, ainsi que les niveaux de fertilisation vont dépendre principalement des types de sols et de culture.

En ce qui concerne les produits phytosanitaires, la pression des nuisibles est forte et est quasiment équivalente sur l'ensemble de la région étudiée. Elle est due à des rotations courtes, où blé, orge et colza occupent une place importante dans l'assolement : 75 % de la SAU du territoire en 2014 (figure 4). L'un des principaux problèmes est la gestion des altises, un insecte ravageur du colza, qui demande une utilisation de plus en plus importante d'un insecticide qui coûte cher. Pour lutter contre, des stratégies d'évitement (modification de la date de semis) et l'association de cultures (colza, féveroles) sont mises en place par certains producteurs. Le second problème majeur est la gestion des graminées, il est dû à un retour trop fréquent du blé et de l'orge d'hiver, beaucoup d'agriculteurs pratiquant des rotations de type blé/orge sur les moins bonnes terres des coteaux. Ainsi, le manque de cultures de printemps dans l'assolement et la généralisation du non-labour sur le territoire, ont entraîné une résistance des graminées aux herbicides. Le manque de culture de printemps est un réel souci pour les producteurs, le tournesol et le pois ayant quasiment disparus de l'assolement, bien que de nouvelles cultures comme les pois chiches, les lentilles, le lin ou la betterave s'intègrent désormais à la rotation. Ainsi, la pression sur les maladies étant équivalente sur l'ensemble du territoire, le niveau d'usage de produits phytosanitaires, ainsi que leur qualité et donc leur prix, va généralement dépendre des rendements obtenus : plus les rendements sont élevés et plus l'agriculteur a un intérêt économique à protéger ses cultures et assurer ses rendements et inversement. Par exemple, en colza, pour les produits phytosanitaires, les exploitations du SP1 dépensent 70 €/ha pour un rendement de 30 qtx/ha, alors que celles du SP5 qui ont accès à de meilleurs sols et ont donc de meilleurs rendements (40qtx/ha), dépensent 120€/ha. Il en est de même pour la fertilisation, où des produits de meilleure qualité, avec par exemple, utilisation d'ammonitrate plutôt que d'azote liquide, sont privilégiés lorsque les rendements sont élevés. En ce qui concerne l'amendement organique, il semble que l'utilisation de produits résiduels organiques soit plus importante à l'est qu'à l'ouest. Elle dépend des systèmes de production, de la possibilité d'accès à ces produits et de la capacité d'investir dans des outils d'épandage. Le type de produits organiques utilisé dépend généralement de caractéristiques pédologiques. L'itinéraire technique général de ces systèmes de production est présenté dans le calendrier cultural (figure 26), son observation donne un aperçu des périodes de creux et de celles de pic de travail pour les agriculteurs de ces systèmes.

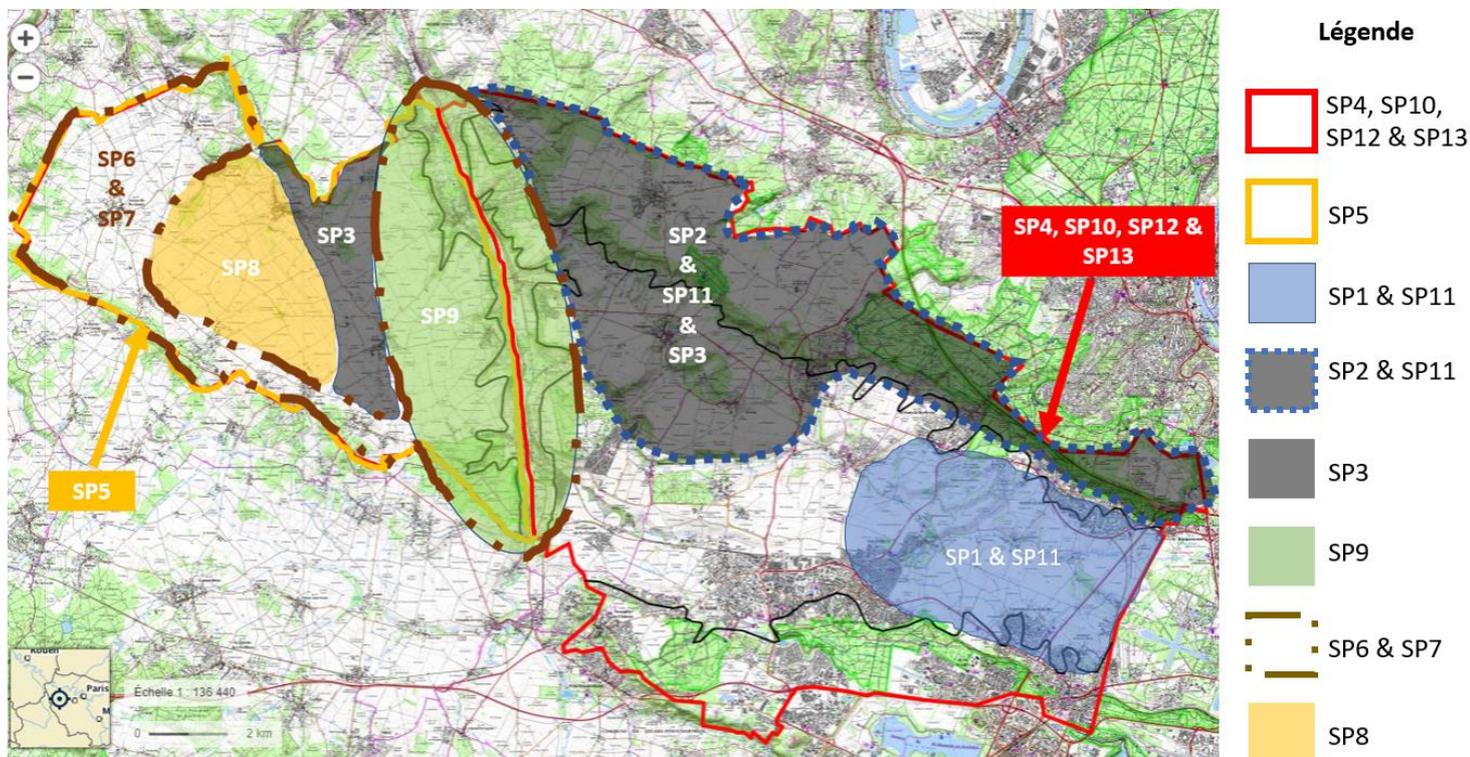


Figure 24 : Localisation des différents systèmes de production sur le territoire

Source : O. Cormier - Fond de carte : Géoportail - carte IGN

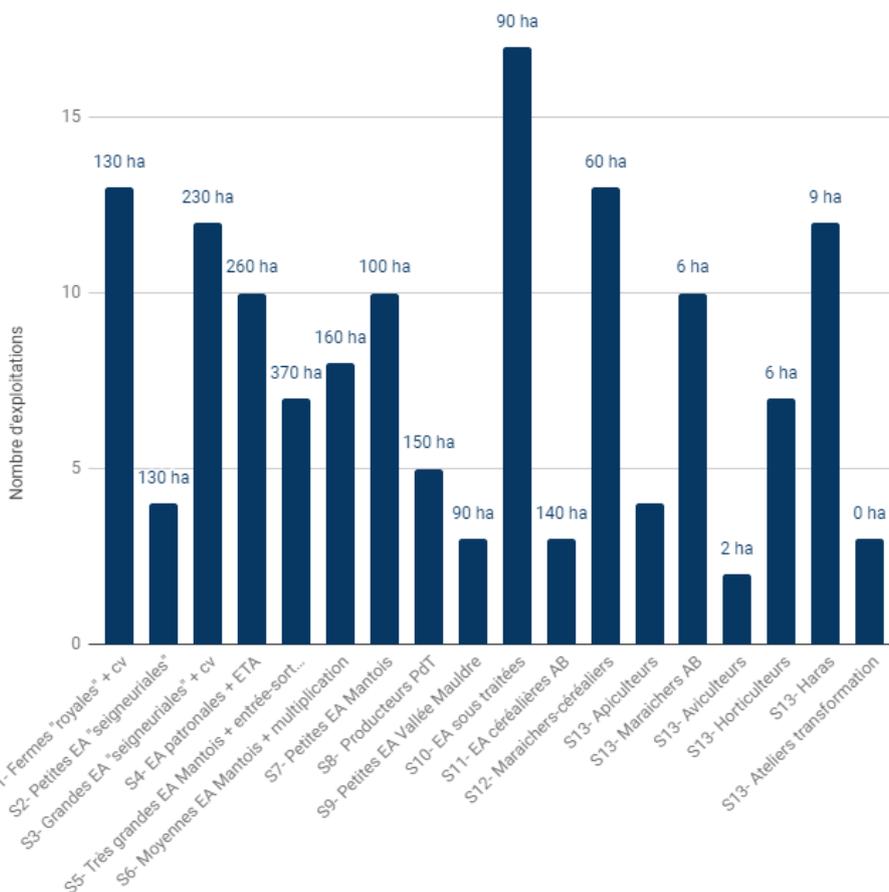


Figure 25 : Répartition du nombre d'exploitation\* par système et SAU moyenne\*\*

Source : O. Cormier

\* Une exploitation agricole peut avoir été référencée comme appartenant à deux systèmes, par exemple une ancienne ferme royale étant actuellement travaillée à façon.

\*\* La SAU moyenne est celle des exploitations recensées

## *A12- Des modalités de vente similaires pour l'ensemble des exploitations en grande culture*

Les producteurs vont vendre leurs produits à des coopératives ou négociants, il en existe plusieurs sur la zone. Quel que soit le système de production considéré, les agriculteurs vont utiliser toutes les modalités de vente à leurs dispositions : négociants, coopératives, vente en prix ferme, en prix moyen annualisé ou vente sur les marchés à terme. Les agriculteurs vont généralement choisir de vendre une partie de leur production à la moisson en prix moyen, leur permettant d'obtenir un revenu régulier plutôt stable. Puis ils vendront le reste au cours de l'année selon leurs besoins en trésorerie et selon le cours du marché. Dans ce dernier cas, les produits nécessitent d'être stockés : par les producteurs, dans leurs propres bâtiments s'ils sont suffisamment grands et si l'exploitant possède les équipements adéquats (ex : séchoir à maïs, ventilation). Sinon, ils seront stockés par une coopérative ou un agriculteur pratiquant une activité entrée/sortie de céréales. Selon les modalités et les périodes de ventes choisies, le prix des produits vendus peut varier de quelques euros la tonne. Aussi, certains agriculteurs ont choisi de produire des cultures sous contrat, qui sont généralement mieux rémunérées, de 10 à 30 euros en plus la tonne. Cependant, ces contrats nécessitent parfois de suivre un cahier des charges particulier, interdisant par exemple l'utilisation de semences de ferme, ce qui peut engendrer un coût plus élevé pour leur production. Les différentes cultures sous contrats de la zone sont : le contrat brasseur pour l'orge de printemps, le contrat filière bioéthanol pour le colza érucique, le contrat de multiplication pour l'orge et le blé, le blé améliorant et le blé label rouge pour la panification. Par ailleurs, un certain nombre d'agriculteurs se sont regroupés en groupement d'achat pour se fournir en intrants auprès de négociants, les prix étant 15 à 25 % moins cher que dans le cadre de l'achat auprès des coopératives.

## *A2 - Des systèmes de production tirant majoritairement leurs origines des grands domaines historiques, royaux ou seigneuriaux*

Ce sont les SP1 « fermes 'royales' avec chevaux », SP2 « petites EA 'seigneuriales' », SP3 « grandes EA 'seigneuriales' », SP5 « très grandes EA du Mantois », SP10 « EA sous traitées » et SP11 « EA céréalières en AB ». Ces SP sont généralement issus de grands domaines, dont l'histoire est décrite au chapitre précédent. Les agriculteurs de ces SP avaient, et ont toujours, accès à plusieurs échelles paysagères car autrefois ils cultivaient les céréales sur les meilleures terres, tandis que l'élevage était pratiqué dans les zones humides ou les coteaux pentus. Certaines exploitations qui n'étaient pas issues de ces grands domaines ont réussi à s'agrandir tôt dans l'histoire (figures 16 et 17), leur système est aujourd'hui similaire à ceux des grands domaines, nous les avons donc décrits de la même manière, elles font partie des SP2, SP3 et SP5. Les exploitations de certains de ces systèmes de productions se sont diversifiées au cours de l'histoire :

### *A21 – Diversification vers la pension pour chevaux à l'Est pour les EA des SP1 et SP3 :*

Les exploitations des SP1 et SP3 ont développé l'élevage de chevaux à l'Est de notre territoire d'étude, ceci leur a été permis par la présence d'une population urbaine aisée et d'actifs familiaux disponibles (voir supra).

### *A22 – Diversification vers la multiplication et le stockage de céréales pour les EA des SP3 et SP5 sur le Mantois :*

Sur le plateau du Mantois, la présence de semenciers depuis les années 1970, a permis aux exploitations du SP3 et SP5 de développer la multiplication de semences. Les exploitations du SP5, qui avaient accès à de grandes superficies et à de très bonnes terres, ont aussi développé la production de certaines cultures à plus forte valeur ajoutée, comme le lin et les pommes de terre. L'activité de stockage de céréales a aussi été développée par ces exploitations sur le plateau du Mantois, ceci s'explique par l'histoire du territoire. En effet, dans la deuxième moitié du XX<sup>ème</sup>, les rendements et les superficies ont augmentés, entraînant un fort accroissement de la quantité de céréales à stocker. La plupart des agriculteurs se sont donc retrouvés avec des granges trop petites, les plus petites exploitations, ne disposant pas de moyens pour investir dans de plus grands bâtiments de stockage ont dû se tourner vers les coopératives, ou vers d'autres agriculteurs qui avaient de plus grands bâtiments. Ainsi, les grandes exploitations du SP5 et du SP3, qui en avaient les moyens, ont investi dans des bâtiments de stockage grands et performants pour répondre à la demande de leurs voisins. Par ailleurs, la présence faible de l'urbain sur cette partie du territoire ne permettait pas à ces grandes exploitations de valoriser leurs bâtiments en faisant de la location immobilière, comme cela a été fait sur la plaine de Versailles.

Tableau 3 : Rendements moyens observés en grande culture sur le territoire selon le type de sol - Source : O. Cormier

| Rendements en quintaux/ha | Argilo-calcaires sup. des coteaux | Argilo-calcaires | Sols sur lœss humides ou peu profonds | Sols sur lœss sains et très profonds |
|---------------------------|-----------------------------------|------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Blé                       | 60                                | 75               | 90                                    | 100-110                              |
| Orge H                    | 50                                | 70               | 80                                    | 80                                   |
| Orge P                    | 40                                | 60               | -                                     | -                                    |
| Colza                     | 20                                | 30               | 40                                    | 45-50                                |
| Maïs                      | -                                 | -                | 90                                    | 100                                  |
| Pomme de Terre            | -                                 | -                | -                                     | 350 - 500 (irrigué)                  |
| Betteraves                | -                                 | -                | 80                                    | -                                    |
| Pois / Féveroles          | -                                 | -                | 50                                    | -                                    |

|                           | Juil.      | Août                 | Sept.       | Oct.        | Nov.       | Déc.             | Janv. | Fév.         | Mars | Avril        | Mai         | Juin        |
|---------------------------|------------|----------------------|-------------|-------------|------------|------------------|-------|--------------|------|--------------|-------------|-------------|
| <b>Blé / Orge H</b>       | M          | Déchaumage ou Labour |             | S<br>HT     | H1         |                  |       | 60N<br>P,K,S | 80N  | R<br>H2      | 40N         |             |
| <b>Orge P</b>             |            | M CIPAN              | -- -- -- -- | -- -- -- -- | L          |                  |       | S            | H1   |              | H2          | F           |
| <b>Colza</b>              | Déchaumage |                      |             |             |            |                  |       |              | 60N  | 80N          | R<br>F2     |             |
|                           | M          | S                    | P,K,S H1    |             |            |                  |       |              |      | F1<br>I3     | (I4)        |             |
|                           |            |                      |             | I1          | H2<br>(I2) |                  |       |              |      |              |             |             |
| <b>Maïs</b>               |            |                      |             | M           |            |                  |       |              |      | Hersage      | S           | H1          |
|                           |            |                      |             |             |            | CIPAN -- -- -- L |       |              |      |              | N,P<br>150N |             |
| <b>Pomme de Terre</b>     |            |                      |             | Arrachage   |            |                  |       |              |      | Plantation   |             | Buttage     |
|                           |            |                      | Défanage    |             |            |                  |       |              |      | 70N<br>P,K,S | 80N         | H1          |
|                           | F4         | F5                   | F6          |             |            |                  |       |              |      |              |             | H2<br>I1 I2 |
| <b>Prairie permanente</b> |            |                      |             |             |            |                  |       |              |      | N            |             |             |
|                           |            |                      |             |             |            |                  |       |              |      |              |             | Fauche      |

Légende : M = Moisson, S = Semis, HT = Herbicide Total, H1 à H2 = Herbicide 1 à 2, R = Régulateur de croissance, F = Fongicide, I = Insecticide, L = Labour, 80N = 80 unité d'azote, P,K,S = engrais de fond

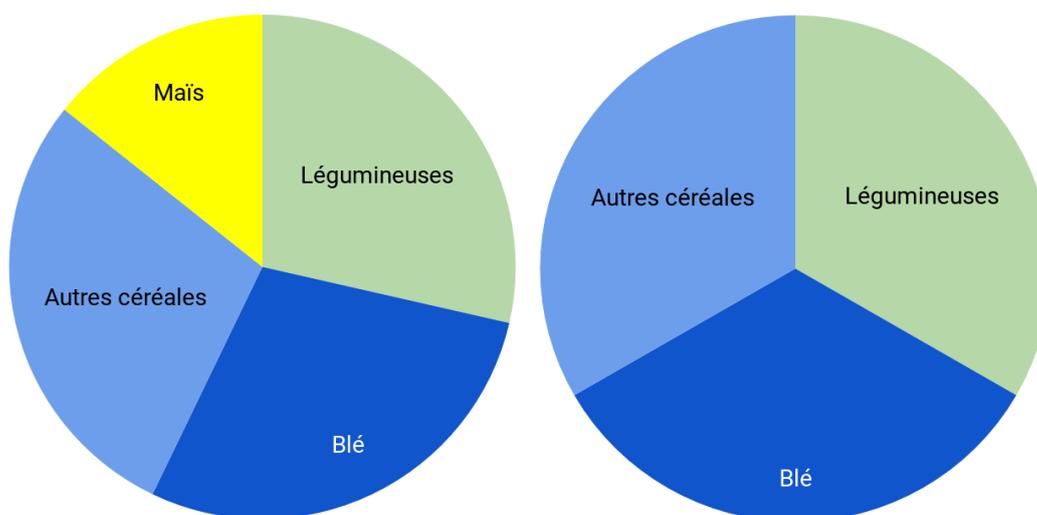
Figure 26 : Calendrier général des exploitations agricoles en grande culture sur le territoire

Source : O. Cormier

*Le système SP11, exploitations céréalières en agriculture biologique (AB) :*

Sur le territoire, il existe 6 exploitations en grandes cultures pratiquant l'agriculture biologique. Cependant une seule exploitation est installée en agriculture biologique depuis plus de 3 ans. Nous avons donc déterminé une rotation, un assolement type, les rendements, le type de fertilisant et le calcul des charges (figures 27 à 31, tableaux 4 et 5), en fonction de nos enquêtes et d'une étude technico-économique, réalisée par la chambre d'agriculture de la région Ile-de-France, entre 2005 et 2012, auprès de tous les agriculteurs d'Ile-de-France labellisés AB ou en cours de conversion. La conversion à l'AB est pratiquée par des exploitations au parcellaire groupé, issues des SP3 et SP1. Ce sont des exploitations de 150 à 200 ha sur sols argilo-calcaires, où les rendements sont plutôt faibles comparé au reste de la zone, mais qui ont une capacité d'investissement suffisante pour passer en AB. Ces exploitations ont un employé, le passage en AB permet de rentabiliser l'employé dans un contexte de baisse du cours du blé, d'augmentation du prix des intrants et de baisse des aides PAC en agriculture conventionnelle : en moyenne, sur le territoire, les aides en grande culture étaient de 150 €/ha en 2017 pour l'agriculture conventionnelle et de 400 €/ha pour l'AB. Aussi, la moindre variabilité des cours des céréales en AB est un facteur rassurant pour les agriculteurs (Figure 18 et 18bis). Le passage en AB est aussi poussé par les attentes sociétales, avec la pression sociale exercée par les touristes qui empruntent la boucle royale à pied ou à cheval. La conversion va généralement se faire en deux étapes, une partie de l'exploitation restant en conventionnel durant les 3 années de la conversion. Ceci va permettre de garder un revenu stable, issu de la production en conventionnel, pour faire face aux chutes de rendements en bio, non compensées par les prix durant la période de conversion. Cette conversion mixte est facilitée par la grande taille de ces exploitations, certaines ayant même deux sites distincts de production. Aussi, ces dernières années, les agriculteurs labellisés AB, ont subi de gros retard dans le paiement des aides PAC, celles de 2015 n'ayant été payé qu'en novembre 2017 et celles de 2016 en mars 2018. La conversion mixte était donc préférable pour les exploitations qui ne pouvaient compter sur les aides à la conversion durant les premières années.

D'après la chambre d'agriculture, il existe en Ile-de-France deux rotations types : une avec luzerne, l'autre sans. Sur notre région d'étude, la ferme de Grignon constitue l'unique débouché pour la luzerne, en effet il n'existe pas de centre de déshydratation à proximité du territoire, nous pouvons donc considérer que les agriculteurs en AB du territoire suivront une rotation sans luzerne. Sur le plateau des Alluets, la rotation serait de type : Légumineuse/Blé/Autre céréale/Maïs/Légumineuse/Blé/Autre céréale. Et sur la plaine de Versailles l'on aurait : Légumineuses/Blé/Autres céréales (figure 28). Les autres céréales pouvant être de l'épeautre, du seigle, du triticale, de l'avoine ou de l'orge de printemps. Les légumineuses peuvent être la féverole, les lentilles, le pois chiche, les haricots secs, ou les pois, etc.



**Figure 28 : Rotation type des exploitations labellisée AB sur le plateau des Alluets (gauche) et la plaine de Versailles (droite)**

Traitement : O.Cormier - Source des données : Glachant Charlotte, 2013 & enquêtes technico-économiques réalisées par O.Cormier

**Tableau 4 : Rendement, prix de vente et produit brut dégagé par culture en AB**

Source des données : Rendements (Glachant Charlotte, 2013), Prix de vente (La dépêche du petit meunier ou enquêtes technico-économique O. Cormier)

|   | Rendement (qx/ha) | Prix de vente dec- 16 | PB/ha    |
|---|-------------------|-----------------------|----------|
| Blé (prime pain bio IdF non pris en compte) | 41                | 450 €                 | 18 450 € |
| Triticale                                   | 41                | 285 €                 | 11 685 € |
| Orge P de Brasserie                         | 33                | 390 €                 | 12 870 € |
| Orge P de mouture                           | 33                | 255 €                 | 8 415 €  |
| Avoine P                                    | 40                | 210 €                 | 8 400 €  |
| Maïs  | 64                | 330 €                 | 21 120 € |
| Féverole H                                  | 29                | 410 €                 | 11 890 € |
| Pois  | 21                | 405 €                 | 8 505 €  |
| Lentilles                                   | 13                | 800                   | 10 400 € |
| Colza                                       | 17                | 890 €                 | 15 130 € |

**Tableau 5 : Fertilisants et amendements organiques utilisés sur le territoire et mode d'utilisation**

Source : Oriane Cormier

|                              | Superficie amendée | t/ha    | Prix / t |
|------------------------------|--------------------|---------|----------|
| Compost de déchets verts bio | 20%                | 30 t/ha | 3 €/t    |
| Fumier de cheval             | 20%                | 7 t/ha  | gratuit  |
| Fientes de poules bio        | 50%                | 5 t /ha | 60 €/t   |

### A3 - Des systèmes de production tirant leurs origines d'agrandissements opportuns

Ces exploitations se trouvent sur le plateau du Mantois, elles ont réussi à s'agrandir, généralement à l'arrivée d'un fils, au fur et à mesure que les plus petites exploitations de la zone disparaissaient. Elles font partie des SP6 « moyennes EA du Mantois avec multiplication de semences », SP7 « petites EA du Mantois », SP8 « producteurs de pommes de terre » et SP9 « petites EA de la vallée de la Mauldre ».

#### *A31 – Les SP6 « moyennes EA du Mantois avec multiplication de semences » et SP7 « petites EA du Mantois », origines, localisation et différences*

Les exploitations des SP6 et SP7 ont accès aux limons du plateau du Mantois (75 % de la SAU) et aux coteaux de la vallée de la Mauldre. Alors qu'elles ont accès aux mêmes terres, les exploitations du SP6 sont plus grandes que celles du SP7 et elles se diversifient vers des filières de qualité. Cette différence s'explique car dans le SP7, on retrouve une majorité d'exploitants âgés, alors que dans le SP6 les exploitants sont plus jeunes (figure 34). Or, les exploitations s'agrandissent généralement lors de la reprise, les exploitations du SP6 se sont donc agrandies avec l'arrivée d'un fils sur les exploitations, celles du SP7 n'en n'ont pas eu l'occasion. Aujourd'hui, les chefs d'exploitation de ces dernières s'approchent de la retraite, ils n'ont donc plus les moyens ni l'intérêt de s'agrandir. Lors de la reprise, les jeunes ont aussi développé ou maintenues les filières de qualité sur l'exploitation, en investissant dans des outils performants, grâce, par exemple, à l'aide à l'installation.

Aujourd'hui, les exploitations du SP6 du fait qu'elles soient plus grandes et qu'elles produisent des produits à plus forte VA, utilisent des équipements plus performants et neufs que les exploitations du SP7. Depuis les trois dernières années, on observe un développement de l'agriculture de précision sur le plateau du Mantois, en effet, les exploitations du SP6 et même celles du SP7 sont équipées avec, notamment, des semoirs à engrais avec coupure de tronçon, qui sont en partie financés par la région via le dispositif de subvention INVENT'IF. La présence de grandes exploitations fortement modernisées et orientées vers l'agriculture de précision sur le plateau du Mantois, semble créer une émulation autour de ce type d'agriculture et donc pousser, même les plus petites exploitations, à investir dans ces équipements de précision en partie financés. On constate que ces équipements sont moins utilisés sur la partie Est, mis à part pour les exploitations du SP4 qui font du travail à façon et qui donc doivent avoir des outils performants pour travailler rapidement et attirer le client (voir infra).

#### *A32- Origines et localisation du SP8 « producteurs de pommes de terre »*

Le SP8 est le seul ayant accès exclusivement aux terres limoneuses du plateau du Mantois, c'est ce qui a permis aux exploitations de ce système de maintenir leur activité de production de pommes de terre dans les années 1990, alors que toutes les autres exploitations du plateau arrêtaient. La bonne qualité des terres leur a donc permis d'augmenter leurs surfaces cultivées en pommes de terre et donc d'investir, de manière rentable, dans des équipements spécifiques à la pomme de terre plus performants. C'est grâce à cette production de pommes de terre à haute valeur ajoutée, que ces exploitations de petites tailles (moins de 150ha) ont pu se maintenir dans l'histoire.

#### *A33- Origines et localisation du SP9 « les petites exploitations de la vallée de la Mauldre »*

Enfin, les exploitations du SP9 valorisent essentiellement les coteaux et bas-fonds de la vallée de la Mauldre ou du val de Gally, ainsi que les replats argilo-calcaires du plateau du Mantois et de la plaine de Versailles. Elles sont de petites tailles (moins de 100 ha), ceci s'explique car on y retrouve des agriculteurs plutôt âgés, qui valorisent les moins bonnes terres du territoire et qui n'ont donc pas eu les moyens de s'agrandir fortement au cours de l'histoire. Aujourd'hui encore certains de ces agriculteurs valorisent les prairies calcicoles de la Mauldre ou de la plaine de Versailles en pratiquant l'élevage bovin allaitant, ou en produisant du foin vendu à la ferme de Grignon ou aux centres équestres qui se trouvent à proximité. Ces exploitations ne pratiquent pas la pension pour chevaux, qui leur permettrait de bien mieux valoriser leurs prairies, car bien que proche de centres équestres, elles restent encore trop éloignées de Versailles et des villages de l'Est du territoire, où se trouve la population urbaine aisée.

## A4 – Origine et typologie des deux systèmes basés sur le travail à façon : SP4 et SP10

### *A41- Origines du travail à façon*

Le travail à façon s'est généralisé sur la zone à partir des années 1970, avec l'arrivée du maïs dans l'assolement. En effet, cette culture nécessite de réaliser de lourds investissements dans des semoirs et cueilleurs. Ceux pour qui le maïs prenait une part importante de l'assolement et qui en avaient les moyens, ont investi dans ces outils spécifiques. Ils ont donc réalisé des travaux de semis ou cueille pour ceux qui n'avaient pas investi. L'existence de ces sociétés de travaux d'entreprise a permis aux agriculteurs s'approchant de la retraite et n'ayant pas de repreneur, de revendre leurs matériels, d'abord la moissonneuse, puis tout le reste. Ainsi petit à petit, les agriculteurs-entrepreneurs ont investi dans du matériel de plus en plus performant. Lors du passage à la retraite, les agriculteurs-fermiers, locataires des terres, ont généralement cédé leurs exploitations aux entrepreneurs qui leur faisaient le travail à façon. À l'inverse, les agriculteurs-proprétaires, sans repreneur, ont préféré conserver leurs exploitations, plutôt que de les louer, dans le cas où leurs enfants ou petits-enfants voudraient les travailler. Puis lors de leurs décès, ces exploitations généralement trop petites pour être reprises ont continué à être travaillées à façon. Les exploitations sans repreneur sont généralement de petites exploitations qui ne permettent pas de dégager un revenu suffisant pour faire vivre un actif en conservant le même système de production. Les exploitations du SP10 sont donc, pour la majorité, originaires des exploitations de type SP1, scindées lors de l'héritage, ou bien ce sont des exploitations de petites tailles, moins de 100 ha, qui se sont maintenues longtemps et qui n'ont pas été reprises lors du départ à la retraite du chef d'exploitation.

Les exploitations de type SP41 se créent généralement suite à l'arrivée d'un deuxième actif familial sur une exploitation trop petite pour faire vivre deux actifs, la création d'une entreprise de travaux agricoles étant le projet d'installation du nouvel actif. À l'origine, ces exploitations possédaient moins de 150 ha et peuvent appartenir à tout système de production, elles se situent sur tout le territoire. Inversement, les exploitations de type SP42, sont à l'origine de grandes exploitations, pour qui le travail à façon a permis de rentabiliser des investissements faits dans du matériel agricole ou bien pour rentabiliser le travail de leurs salariés. Ces exploitations du SP4 ne sont pas nécessairement issues de grands domaines. Elles possèdent des équipements hauts de gamme, neufs et renouvelés souvent ou même loués. Ceci leur permet à la fois de réaliser rapidement des travaux sur de grandes surfaces, mais aussi d'attirer les clients et de rivaliser avec les autres prestataires de services.

### *A42- Dérives actuelles liées au travail à façon*

Normalement, l'ETA réalise les travaux agricoles, tandis que le propriétaire définit les itinéraires techniques et les rotations, achète les produits phytosanitaires et assure la commercialisation des produits. Cependant, certains propriétaires ne souhaitent pas s'investir dans l'activité de production, l'exploitation faite à façon va donc être intégrée dans l'exploitation de celle qui fait le travail, comme si elle lui appartenait (choix de la rotation, des itinéraires techniques et achat des produits phytosanitaires). La commercialisation des produits reste gérée par le propriétaire. Cette pratique pose donc des problèmes, les agriculteurs-entrepreneurs ont un système instable, les terres qu'ils travaillent peuvent leur être retirées du jour au lendemain, tandis que les propriétaires se voient attribuer des aides PAC alors même qu'ils ne réalisent aucune activité de production. Aussi, cette pratique accentue la pression existante sur le foncier, les terres travaillées à façon ne pouvant pas bénéficier à un jeune qui voudrait s'installer. Finalement le travail à façon est devenu un outil d'agrandissement dans un contexte de blocage du foncier.

## B – Des systèmes spécialisés très diversifiés

### B1 – Des modes d'exploitations plus ancrés dans l'histoire : les maraichers-céréaliers

Les exploitations du SP12, ont entre 15 et 20 ha de cultures spécialisées (arboriculture et maraîchage), et possèdent entre 0 et 100 ha de céréales généralement faits à façon. Selon que les exploitations étaient à l'origine spécialisées en maraîchage ou en arboriculture, elles ont respectivement : 70 % de cultures maraîchères et 30 % de vergers ou 40 % de cultures maraîchères et 60 % de vergers. Entre 5 et 10 % de la surface est occupée par des serres, dont 2 à 4 % est cultivé en hors-sol. Les terres sont essentiellement détenues en propriétés, cela s'explique par l'importance des investissements qui doivent y être faits : plantation des vergers, installation de serres. Certains agriculteurs possèdent des vergers en location, cependant, aucune plantation ne se fera jamais sur des terres en location du fait de la peur de se voir retirer les terres en cas de changement de destination (les vergers étant pour la plupart situés à l'intérieur des villages).

Ces exploitations vendaient généralement sur les marchés de gros dans les années 1950 à 1970. Avec l'arrivée de la concurrence, sur le MIN de Rungis, un certain nombre a disparu, tandis que les autres se sont tournées vers la vente directe. Afin de proposer une large gamme de produits toute l'année, les exploitations spécialisées en arboriculture ont ajouté une production maraîchère à leur exploitation et inversement. La crise de la filière arboricole des années 2000 a accéléré ce processus, de nombreuses exploitations ont disparues, celles qui se sont maintenues l'on fait en se diversifiant. À ce moment-là, les producteurs ont investi dans des serres, puis dans la culture hors sol, afin de développer leurs gammes de produits chauds (tomates, poivrons, aubergines, basilic, fraises), qui sont des produits d'appel sur les marchés. La production en hors-sol se développe de plus en plus, car elle a de multiples avantages : réduction de la pénibilité et du temps de récolte (tableau 5), meilleure gestion des maladies et de la fertilisation, meilleurs rendements. Aujourd'hui tous les plants de fraises et framboises sont produits en hors-sol, tandis que certains producteurs commencent à produire l'ensemble de leur gamme de plants chauds en hors-sol.

Aujourd'hui ces exploitations cultivent plus de 50 types de légumes différents et une multitude de variétés, ce qui permet de fournir des produits toutes l'année et de jouer sur les périodes de récolte (figure 32). La majeure partie de la production est vendue en direct. C'est uniquement lorsque les rendements sont élevés, notamment en pomme et poire, et que cette voie de commercialisation ne leur permet pas d'écouler les stocks, que les producteurs vont se tourner vers des grossistes (Rungis, ou coopérative bio). Par ailleurs, dans le cadre du développement de la vente directe, afin de répondre aux attentes des consommateurs et des voies de commercialisation comme les AMAP, certains producteurs ont assuré une conversion à l'agriculture biologique. Dans les exploitations labellisées bio, le niveau de main-d'œuvre est plus important, en cause, le désherbage mécanique en maraîchage, et l'éclaircissage à la main des arbres (effleurage et élimination des fruits) qui prennent plus de temps. La mécanisation de ces activités, et notamment de l'éclaircissage, avec une conduite en mur fruitier des vergers permettrait de réduire ce temps de travail (Codarin S. et al., 2017)

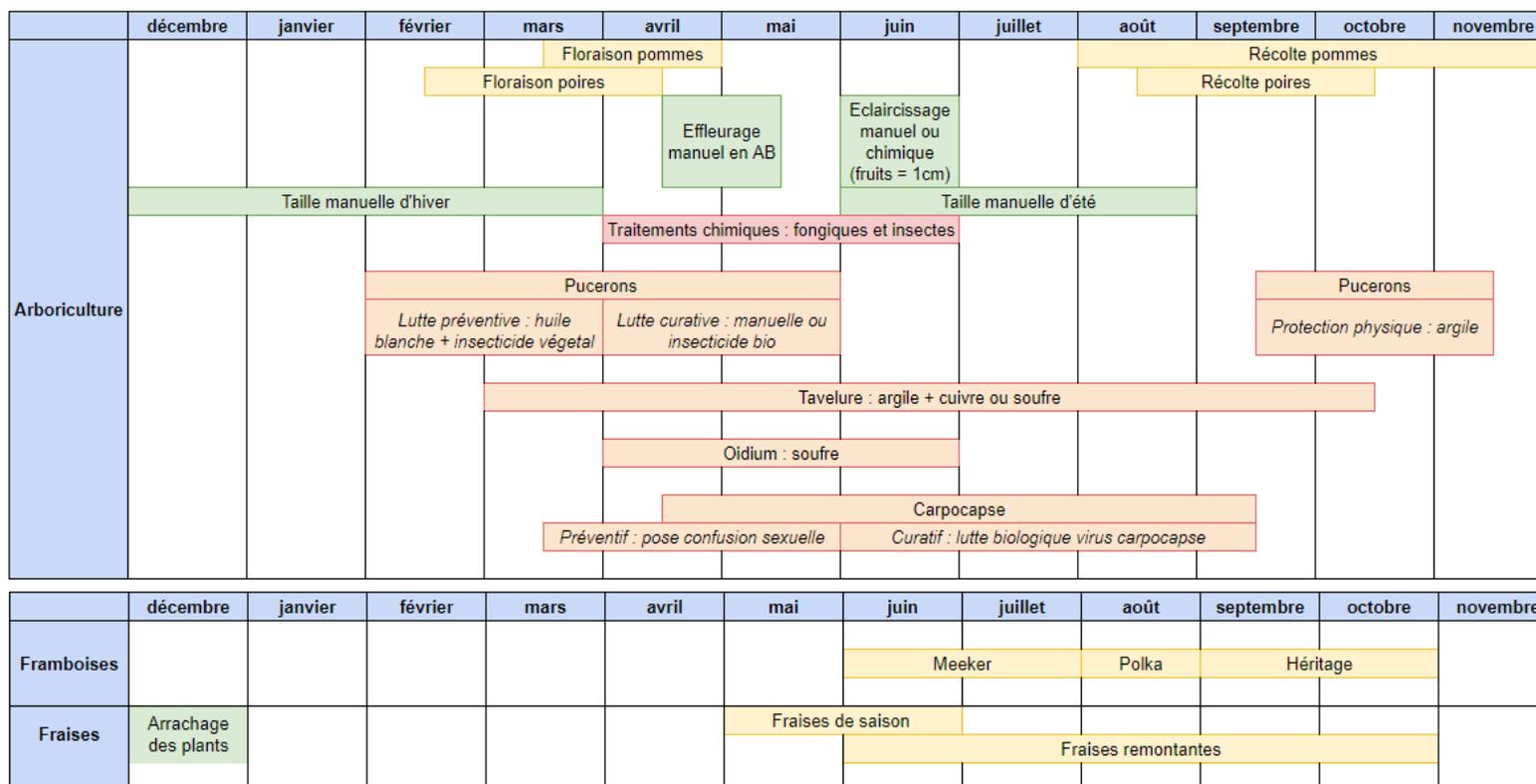
Par ailleurs, le maraîchage et l'arboriculture sont des activités très prenantes ; durant les pics de travail, certains peuvent travailler jusqu'à 70 heures par semaines (figures 32, 33). Les producteurs de ce système ont donc une volonté forte de se mécaniser pour diminuer la pénibilité du travail. C'est dans ce cadre-là qu'est née la CUMA de la Plaine de Versailles en 2017.

Ces exploitations font aujourd'hui face à des problèmes liés à leur proximité avec la ville : construction de bâtiments, serres et boutiques sur la partie classée. Cette proximité avec la ville a aussi des avantages, elle permet de vendre en direct l'ensemble de la production à un prix élevé et de nouvelles opportunités se créent, notamment dans la restauration scolaire ou dans les restaurants. Cependant, ce débouché est actuellement peu utilisé, du fait de problèmes logistiques liés à l'approvisionnement régulier de ces structures, pouvant engendrer des coûts supplémentaires et étant chronophage pour les producteurs. Développer un ou plusieurs centres de collecte et de dépôt pour les producteurs et ces structures pourrait faciliter le développement de ce débouché.

Tableau 5 : Comparaison temps de récolte en fraise hors sol et plein champs

| Temps de récolte     |         |
|----------------------|---------|
| Fraises hors sol     | 22 kg/h |
| Fraises pleine terre | 13 kg/h |

Source : O. Cormier



Lutte biologique

RECOLTE

Figure 32 : Calendriers de production en arboriculture, fraises et framboises hors sol

Source : Enquêtes technico-économiques O.Cormier et fiches technico-économiques – agriculture biologique – Chambre agriculture Rhône-Alpes

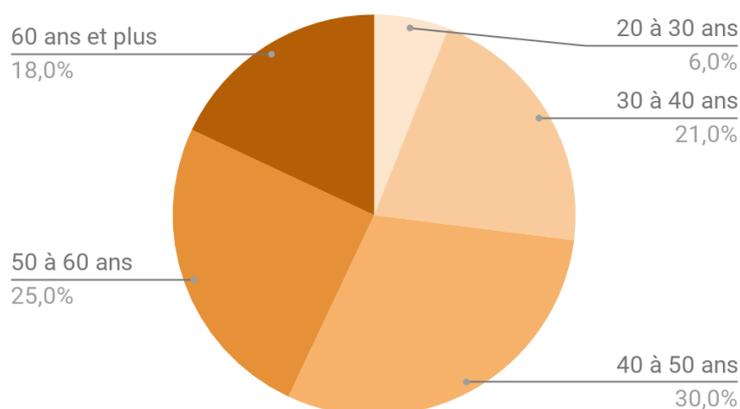
## B2 – Les exploitations agricoles liées à la proximité d’une population urbaine aisée

Les premières exploitations qui ont vu le jour avec l’urbanisation sont les exploitations horticoles (SP13H), beaucoup ont disparues, vendant leurs terres à des promoteurs immobiliers lors du départ à la retraite (chapitre III-B). Ce sont généralement celles qui se situaient au niveau des sables de Fontainebleau. Par exemple, à Noisy-le-Roi, sur 7 entreprises horticoles dans les années 1990 il n’en reste plus que 2 (L’agriculture à Noisy-le-Roi de 1850 à 1970, 2016). Ensuite sont venues les activités équinés, elles sont aujourd’hui en pleine expansion et profitent d’une clientèle aisée, venue de Versailles ou Paris. Ces activités sont pratiquées par des céréaliers, mais aussi beaucoup de jeunes s’installent dans ce secteur, ils font partie du SP13C. Les exploitations du SP13M sont en expansion, ce sont des exploitations maraîchères ou arboricoles de moins de 5 ha, travaillées par des « hors cadre familial ». Cependant, l’installation en hors cadre familial en arboriculture reste compliquée, car des investissements lourds sont à prévoir la première année, alors que les arbres ne donneront pas de fruits avant 4 ans. Enfin, l’apiculture est une activité appréciée des retraités, des cadres et des jeunes passionnés qui s’avère être un atelier de diversification de plus en plus répandu chez les maraîchers et céréaliers (Poster 15, SP13 A).

## V – Perspectives d’évolution des systèmes de production en lien avec les résultats économiques

### A– Des agriculteurs âgés, dont la reprise de l’exploitation dépendra des résultats économiques.

Sur le territoire, la population agricole est âgée, en effet plus de 40 % des chefs d’exploitations ont plus de 50 ans (figure 33). De plus, sur les 34 agriculteurs qui prendront leur retraite d’ici 5 ans, plus de la moitié est sans repreneur familial et 80 % d’entre eux sont en grande culture. Ceci pose des questions quant au devenir du paysage agricole du territoire.



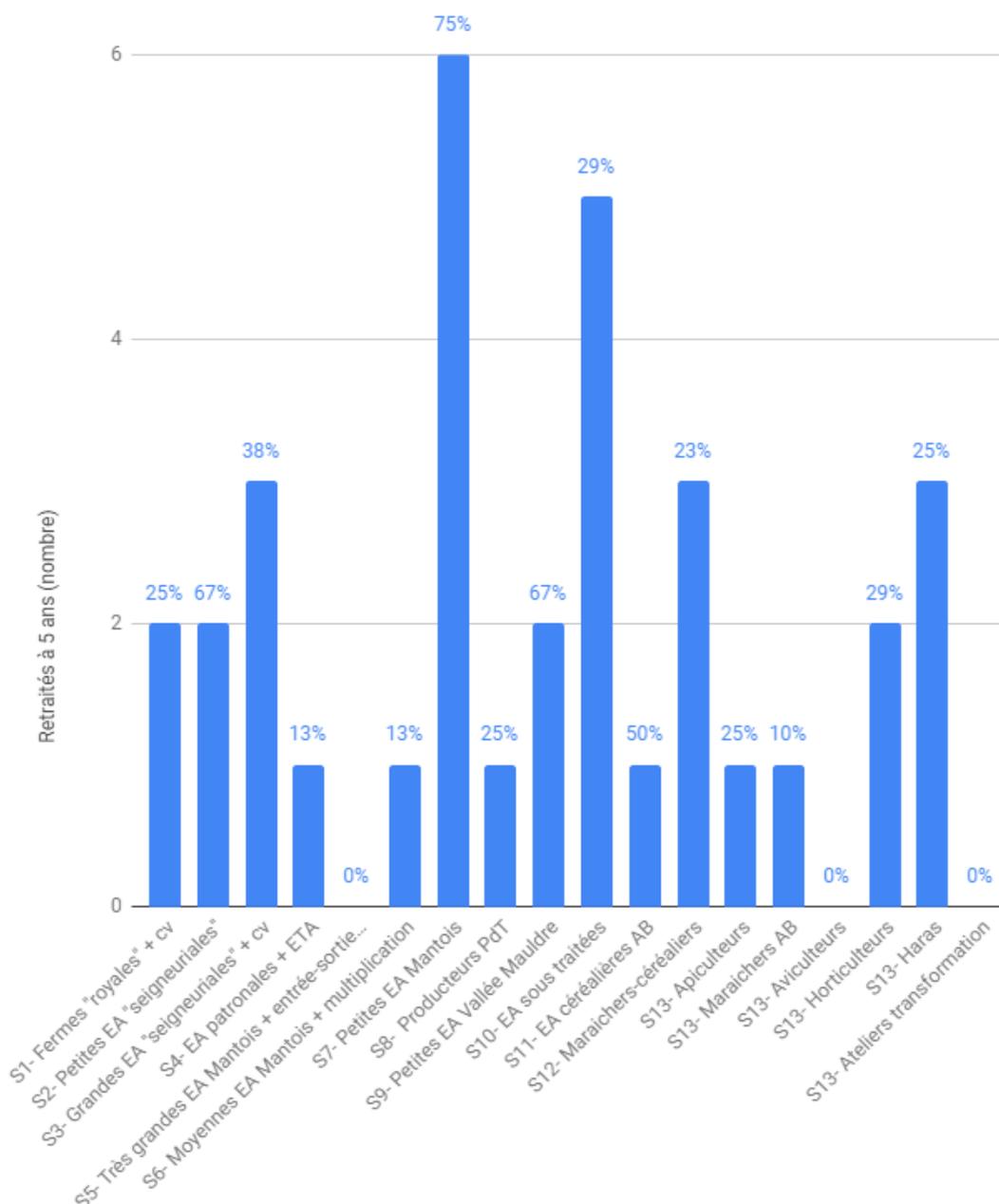
**Figure 33 : Répartition de l’âge\* des agriculteurs sur le territoire étudié**

Source et traitement des données : recensement agricole O.Cormier

\*Attention : Dans le cadre d’exploitations comprenant plusieurs actifs familiaux, c’est l’âge du plus jeune qui a été pris en compte, même si celui-ci n’était que salarié, dans la mesure où c’est lui qui reprendra l’exploitation ensuite.

A1 – En grande culture, un certain nombre de systèmes de production a des résultats économiques faibles, ils risquent donc de ne pas être repris et de disparaître.

Parmi les exploitations ayant pour activité principale la grande culture, la moitié sera à la retraite d'ici 10 ans et un tiers d'ici 5 ans. On voit que les systèmes comprenant le plus d'agriculteurs âgés (figure 34), sont ceux qui regroupent les plus petites exploitations (figure 25) et qui ont les plus faibles résultats économiques (figures 35 à 41). Ceci explique que, d'après le recensement effectué, 60 % de ceux qui partiront à la retraite d'ici 5 ans n'ont pas de repreneur familial.



**Figure 34 : Répartition, par SP, du nombre d'agriculteurs retraités d'ici 5 ans et leur part relative (en %)**

Source et traitement des données : recensement agricole O.Cormier

\*sur ce graphique, c'est le système de production principal qui a été considéré pour le calcul, ex : ancienne ferme royale actuellement travaillée à façon a été référencé dans le système SP10 et non SP1

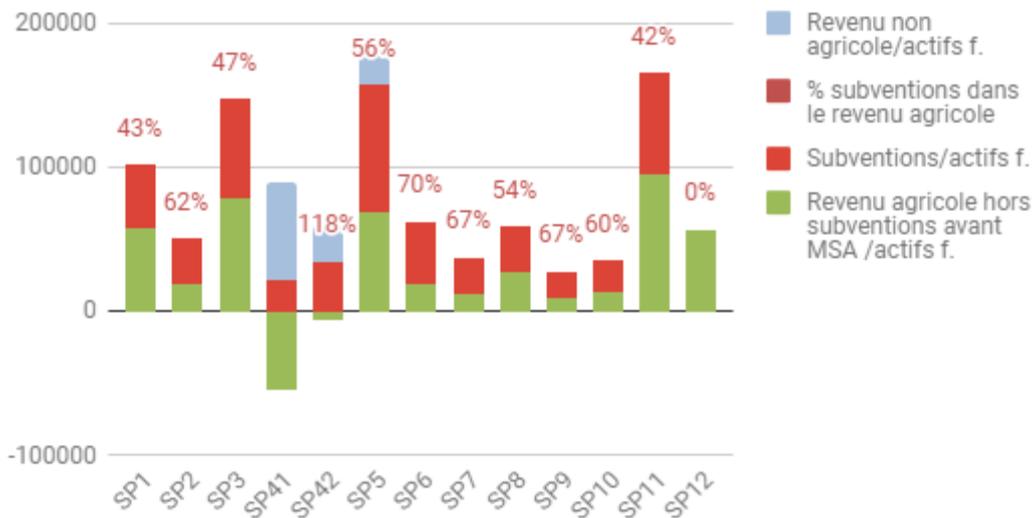
#### *A11- Des résultats économiques faibles et une disparition probable des exploitations des SP2, SP7 et SP9*

C'est le cas des SP7 "Petites EA du plateau du Mantois", SP9 "Petites EA de la vallée de la Mauldre" et SP2 "Petites EA 'seigneuriales'", avec une SAU moyenne de 130 ha et avec plus de 50 % des chefs d'exploitation qui seront à la retraite d'ici 5 ans, la grande majorité d'entre eux n'ayant pas de repreneur. Ces systèmes présentent un revenu faible, car la valeur ajoutée nette par actifs est faible, tellement faible que les agriculteurs de ces systèmes ne pourraient pas se payer en tant que salariés agricoles (figure 36). Cette productivité faible du travail peut s'expliquer par des équipements moins performants et plus anciens que les exploitations des autres systèmes de production (voir posters), ainsi que par la production de produits à faible valeurs ajoutées, que sont les céréales, sans filière de diversification (voir chapitre V-B).

Ainsi, les exploitations des SP7 et SP9 ont, pour une superficie travaillée par actif inférieure à 100 ha, un revenu inférieur au SMIC, et pour quasiment toute la gamme de superficie, un revenu inférieur au revenu médian dans les Yvelines (figure 37). Ceci n'incite pas à la reprise par un jeune, qui peut trouver du travail mieux rémunéré et moins risqué financièrement. Les exploitations du SP2, ont un meilleur revenu par actifs, mais qui reste globalement faible comparé aux autres systèmes de production (figure 38). La valeur ajoutée par actifs et par hectares du SP2 est équivalente à celle des SP7 et SP9, la différence de revenu s'explique donc par une différence dans le coût de la terre : les SP2 sont en faire valoir direct alors que pour les deux autres systèmes, le mode de faire valoir est indirect. Or, le coût du fermage est de 120€/ha alors qu'en propriété la taxe foncière est en moyenne à 40 €/ha, soit un coût de la terre trois fois moins élevé pour les exploitations du SP2 que pour celles des SP7 et SP9. Par ailleurs, le revenu des exploitations de ces trois systèmes (SP2, SP7, SP9) est très dépendant des subventions européennes, sans quoi il serait négatif pour la gamme basse de superficie (voir posters et figure 35). La conjoncture actuelle de baisse des aides PAC vient donc accentuer la faiblesse de la viabilité économique de ces exploitations les rendant d'autant moins attractive pour un jeune qui voudrait s'installer.

#### *A12- Analyse des résultats économiques des exploitations travaillées à façon du SP10 : un maintien probable malgré des résultats économiques faibles*

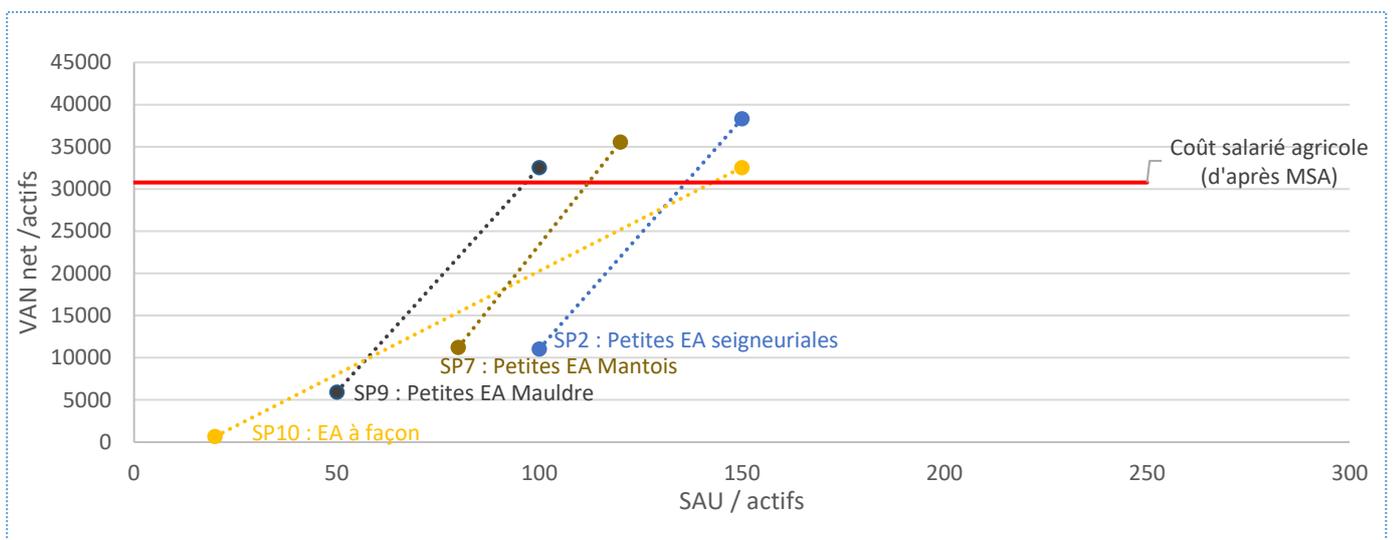
De même, dans le SP10 « EA travaillées à façon », 30 % des agriculteurs seront à la retraite d'ici 5 ans, seules quelques exploitations ont un repreneur et aimeraient s'agrandir, pour les autres, l'on peut présumer qu'elles continueront à être travaillées à façon. Ceci s'explique car, pour une gamme de superficie supérieure à 100 ha, les exploitations de ce système ont un revenu élevé, bien supérieur au SMIC, incitant les propriétaires de ces terres à conserver le même modèle de production. Pour une gamme de superficie inférieure à 100 ha, le revenu est plutôt faible, il est inférieur au revenu médian Yvelinois et peut même passer sous le SMIC (figure 37). Cependant, les propriétaires de ces exploitations sont des doubles actifs qui ne consacrent que très peu de temps pour dégager ce revenu, les activités de production, voir même d'achat d'intrants et de vente des céréales, étant déléguées à une entreprise de travail à façon. La valeur ajoutée nette créée par hectares par ces exploitations est très faible car le produit brut dégagé par la vente de céréales est quasiment entièrement utilisé pour payer l'entreprise de travail à façon (figure 39) ; cette valeur ajoutée est en moyenne égale à ce qui serait dégagé si les terres étaient louées (120€/ha). A cela viennent s'ajouter les aides PAC (250 €/ha), diminuées de la taxe foncière (en moyenne 40 €/ha), permettant donc à ces exploitations d'obtenir un revenu de 330 €/ha. Ainsi, le revenu de ces exploitations est proportionnel à la surface détenue, il est presque 3 fois supérieur à ce qui serait obtenu si les terres étaient louées, et il est extrêmement dépendant des aides PAC (figure 35). En plus de l'avantage économique conféré par la mise à façon des terres, les exploitations de ces systèmes ont plus de droits sur leurs terres et peuvent les récupérer à tout moment si elles souhaitent développer une nouvelle activité agricole, ce qui ne serait pas le cas si les terres étaient louées, du fait des droits qui existent sur le fermage. Ceci entraîne donc une forte instabilité des exploitations des systèmes de production 4, qui peuvent à tout moment perdre les terres qu'elles cultivent en travail à façon, et dont le revenu est extrêmement dépendant de cette activité (figure 35).



**Figure 35 : Comparaison, entre SP, de la part de subventions dans le revenu agricole.**

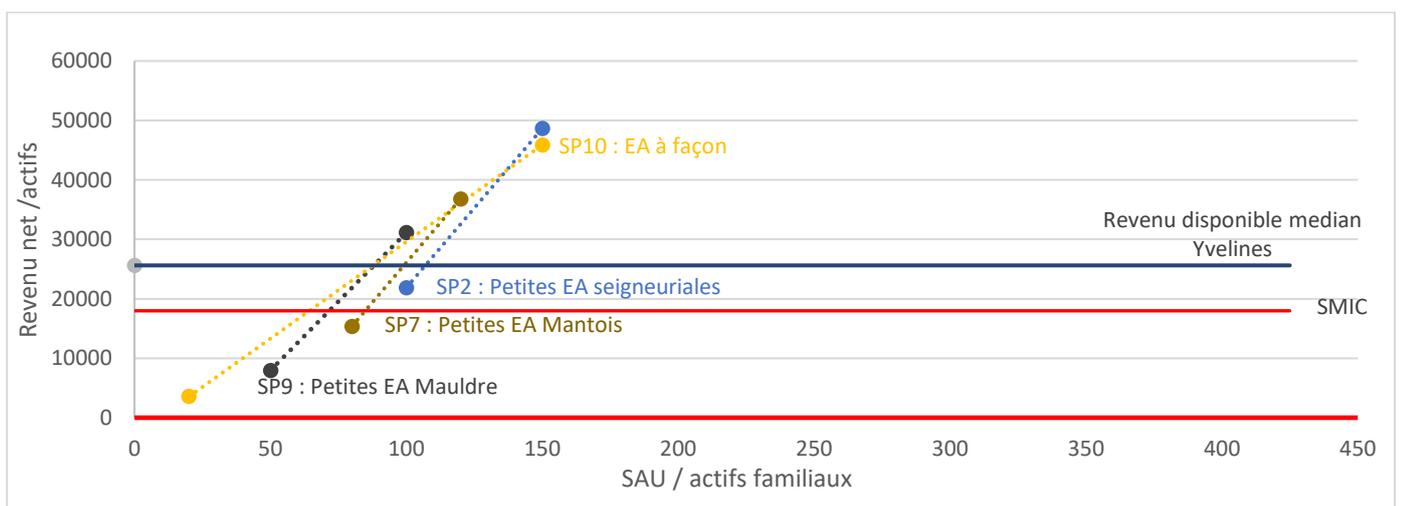
Le revenu non agricole/actifs familiaux correspond au revenu issu du travail à façon pour les exploitations des SP41 et SP42 et issu de l'activité entrée-sortie de céréales pour les SP5.

Source : O.Cormier



**Figure 36 : Comparaison de la productivité du travail des SP ayant les plus faibles résultats**

Source : O. Cormier, Source INSEE pour SMIC et revenu disponible médian Yvelines



**Figure 37 : comparaison des revenus par actifs pour les SP ayant les plus faibles revenus**

Source : O. Cormier, Source INSEE pour SMIC et revenu disponible médian Yvelines

## A2 - La disparition des exploitations céréalières favorise peu les installations.

Dans le cadre d'un départ à la retraite sans repreneur, que ce soit en cultures spécialisées ou grandes cultures, la femme, souvent plus jeune, va jouer un rôle important pour permettre à l'agriculteur en place de préparer sa retraite. En effet, arrivé à l'âge de la retraite, le chef d'exploitation va mettre l'exploitation au nom de sa femme, ceci va lui permettre de poursuivre l'activité quelques années avant de céder son exploitation. La figure 38 et les paragraphes suivants, visent à présenter les possibilités d'évolutions d'une exploitation agricole sans repreneur.

Si les exploitations sont en fermage, comme celles des SP7 et SP9, alors elles iront probablement agrandir une exploitation déjà existante. En effet, la reprise en hors cadre familial d'exploitations céréalières est peu répandue et n'est pas réglementée, aucune priorité n'est donnée selon le type de projet d'installation, comme c'est le cas lors d'une vente de terres agricoles. C'est à l'agriculteur en place, avec le consentement des propriétaires, à qui revient la décision de transmission de l'exploitation. Sur le territoire, la reprise est concédée par l'agriculteur en place suite au paiement d'une indemnité informelle, dont le prix peut-être très élevé et atteindre le prix du rachat de terres agricoles. Le choix de l'agriculteur en place se tourne donc vers le plus offrant, ou se fait par affinité. C'est afin d'avoir un accès privilégié à ces terres, qu'un certain nombre de chefs d'exploitation réalise des travaux agricoles pour ceux s'approchant de la retraite.

Si elles sont en propriété ou fermage familial, comme les exploitations des SP10 et SP2, alors, celles sans repreneur pourront être vendues. Elles seront alors généralement scindées par la SAFER, qui distribuera les terres auprès de jeunes s'installant, choisis selon leur projet, et auprès d'agriculteurs déjà en place. Cependant, les propriétaires choisissent souvent de conserver leurs terres, soit pour des raisons de spéculation foncière, soit par volonté de conserver un patrimoine agricole rémunérateur ou parce que les terres sont possédées en indivision familiale, rendant l'acte de vente plus compliqué. Ainsi, si elles ne sont pas vendues, alors les terres seront louées ou conservées et mise à travailler à façon, elles iront donc agrandir, de manière formelle (par location) ou informelle (par travail à façon), une exploitation déjà existante. La deuxième option (terres à façon) est la plus choisie par les agriculteurs-propriétaires aujourd'hui, en effet, la location des terres est beaucoup moins lucrative que la mise en travail à façon (voir supra).

Ainsi, d'après l'étude des résultats économiques et du mode de faire-valoir et connaissant le nombre d'exploitations agricoles sans repreneur, nous pouvons donner des chiffres précis sur les possibilités d'évolution d'ici 5 ans. Au moins 4 exploitations (des SP7 et SP9) sur 34, dont l'agriculteur sera à la retraite dans moins de 5 ans, iront potentiellement agrandir des exploitations déjà existantes. Ceci représente une superficie d'environ 390 ha. Tandis qu'au moins 4 autres (des SP2 et SP10) pourraient potentiellement permettre l'installation de nouveaux agriculteurs mais seront probablement mises à façon. Ceci représente une surface d'environ 350 ha.

## A3 – Comment les collectivités peuvent-elles agir pour inverser la tendance actuelle ?

Le territoire de notre zone d'étude comprend 33 communes (dont 28 sont adhérentes à l'APPVPA), on voit qu'à l'Ouest, la majorité des élus de ces communes sont d'origine agricole, ce qui n'est pas le cas à l'Est. Ceci peut s'expliquer par une plus forte ruralité à l'Ouest qu'à l'Est. Ceci peut aussi avoir un impact sur la volonté de certaines collectivités à faciliter le développement de l'agriculture dans leur commune. Les collectivités ont le pouvoir d'agir sur le foncier pour réduire le risque de spéculation foncière et faciliter l'installation des jeunes. Les différents outils à disposition des collectivités pour agir sur le foncier sont décrits dans le guide pratique « Agri sur le foncier, un rôle essentiel pour les collectivités locales » disponible sur le site internet de l'association Terre de Liens.

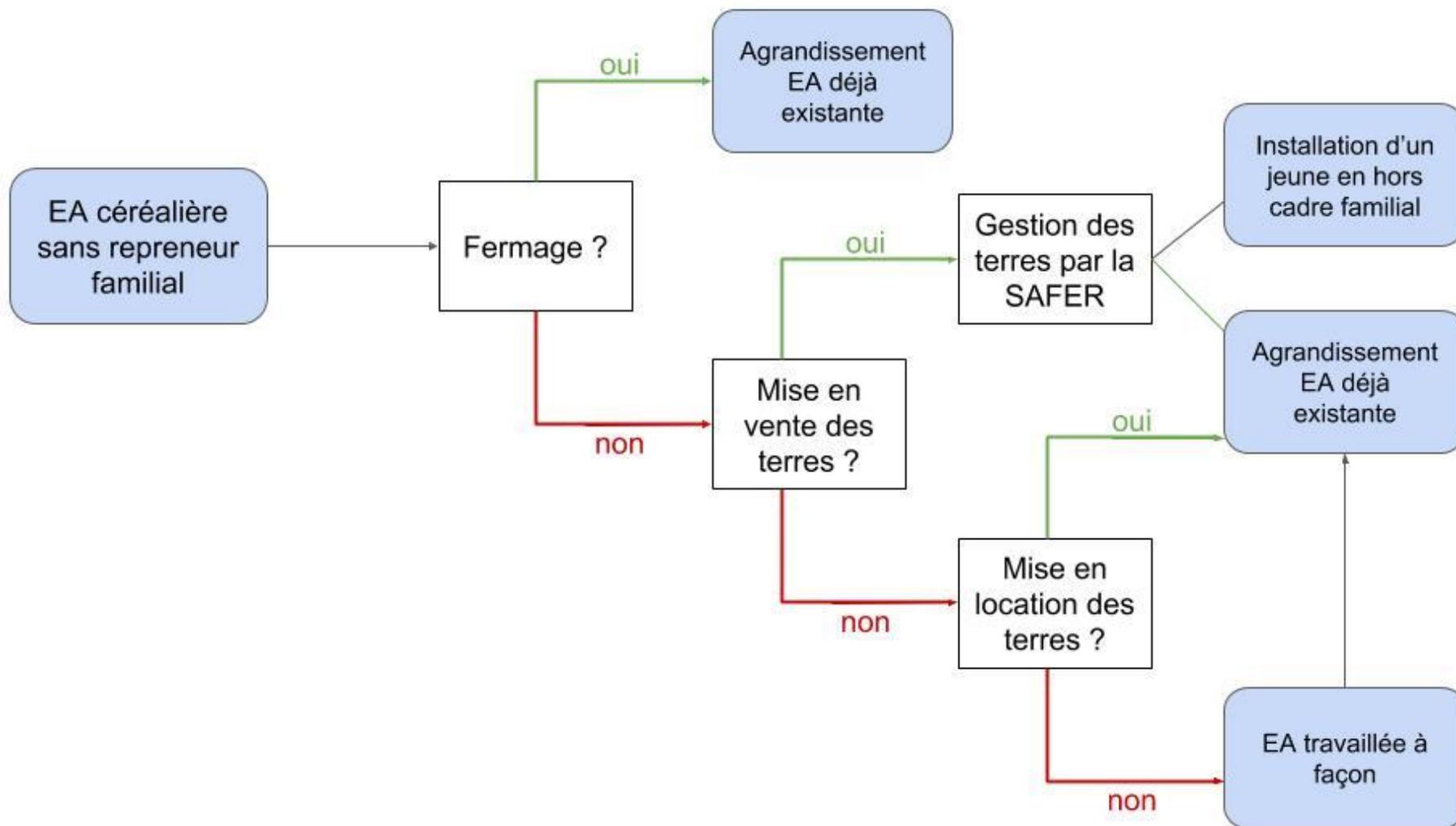


Figure 38 : Devenir des EA sans repreneur sur le territoire étudié

Source : O. Cormier

### *A31- Les outils de planifications locales : PLU, ZAP, PAEN*

Tout d'abord, les collectivités peuvent utiliser les outils de planifications locales comme les zones A des PLU et PLUi, cependant, cet outil permet de protéger les terres sur une durée de 6 à 8 ans maximum, jusqu'à renouvellement du PLU, et a donc peu d'influence sur le mécanisme de spéculation foncière. Les communes ou intercommunalités peuvent aussi définir des zones agricoles protégées (ZAP), ce zonage se superpose aux zones A du PLU et permet de protéger l'agriculture sur le long terme, en effet, une fois défini comme ZAP, le changement de destination des terres est soumis à l'avis de la chambre d'agriculture et de la CDOA, puis du préfet en cas de désaccord. Le département peut aussi agir et définir, lors de la révision des PLU, un périmètre de protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN), avec l'accord des communes concernées et de la chambre d'agriculture. C'est une protection forte qui ne peut être modifiée que par arrêté interministériel. Ce périmètre est assorti d'un programme d'action et donne aux communes un droit de préemption sur les terres du périmètre. Aussi, sur le territoire étudié, 2600 ha de terres ont été classés par l'Etat en 2000, ce périmètre permet de protéger le paysage dans le prolongement du château de Versailles. Il comporte certains intérêts pour la protection de l'agriculture, notamment en interdisant la construction de bâti, il empêche toute spéculation foncière, les terres ne pouvant passer en zone urbanisable. Aussi, d'après le guide patrimonial et paysager du site classé (2012), la protection du patrimoine historique de ce site, que sont les éléments qui composent l'ancien parc de chasse du roi, et leur remise en état, pourrait faciliter le développement de l'agritourisme et donc être un moteur de développement économique pour les exploitations, notamment pour les anciennes « fermes royales ». Cependant, l'interdiction de construction de bâti cause des problèmes pour les agriculteurs qui se sont installés et qui s'installeront sur ce site, en effet, ils ne peuvent construire de bâtiments de stockage, des boutiques de fermes ou des serres, nécessaires à l'activité de production agricole, sans l'accord de la commission des sites classées. Celle-ci impose la construction de bâtiments respectant des règles architecturales strictes, augmentant ainsi les coûts d'installation pour ces jeunes agriculteurs. Ainsi le site classé, n'étant pas assorti d'un programme d'action en faveur de l'agriculture, pause des freins à l'installation de jeunes agriculteurs, en imposant des procédures d'installation longues et coûteuses.

### *A32- Importance de la veille foncière dans la lutte contre la spéculation foncière*

Pour lutter contre la spéculation foncière, les collectivités peuvent aussi faire jouer leur droit de préemption urbain ou faire appel aux SAFER pour préempter sur des terres agricoles. Dans ce cadre, la veille foncière est importante, elle permet d'anticiper et de préparer les cessions d'exploitations, c'est pourquoi une veille a été réalisée dans le cadre de ce diagnostic agraire. La veille permet aussi de mieux informer les jeunes sur les possibilités de reprise ou de rachat de terres. Ce travail de veille et d'information doit normalement être réalisé par la CDOA (Commission Départementale d'Orientation de l'Agriculture). Une meilleure communication entre cette instance et les collectivités locales aurait pu permettre d'éviter les problèmes de construction (sur le site classé et dans certaines communes) auxquels ont été confrontés les agriculteurs s'étant installés sur le territoire en 2017. Une solution pour faciliter la reprise de terres par des hors cadres familial, qui comme on l'a vu précédemment, est peu rependu, pourrait être de mettre en relation un jeune souhaitant s'installer avec un cédant. Cette mise en relation pourrait être réalisée par l'APPVPA, qui a déjà réalisé un travail de veille foncière.

### *A33- L'acquisition de foncier, un outil de lutte contre la spéculation foncière*

Enfin, il est possible pour les collectivités d'acquérir du foncier agricole, avec en Ile-de-France, la présence de l'agence des espaces verts qui joue un rôle important dans la maîtrise du foncier. L'association Terres de Liens peut aussi participer à l'acquisition de foncier. Ces acquisitions ont plusieurs avantages : le premier étant de faciliter la mise à disposition de terres pour une installation, les acquisitions de foncier dans le cadre d'une préemption devant être faites dans un temps restreint. Le second étant la possibilité de conserver les terres et de les louer, évitant ainsi toute possibilité de spéculation foncière et donnant la possibilité de conditionner l'exploitation des terres à des critères de bonnes pratiques (cf. bail environnemental). On peut cependant noter une dérive dans l'acquisition de foncier par les collectivités, en effet, ayant du foncier à leur disposition, les collectivités peuvent parfois en profiter pour l'utiliser pour construire du bâti, une solution pouvant être d'assortir cette acquisition à une protection renforcée des terres acquises (voir supra).

## B – Des systèmes de production plus diversifiés assurant une pérennité des exploitations agricoles

### B1- La diversification des exploitations céréalières est la clef de leur viabilité économique

Dans les autres systèmes de production (SP1, SP3, SP4, SP5, SP6, SP8 et SP11), un certain nombre de chefs d'exploitation partiront à la retraite dans les 5 prochaines années (figure 34). Cependant, ces exploitations, du fait de leurs résultats économiques supérieurs aux systèmes précédents (figures 35 à 38), auront vraisemblablement un repreneur. Ces résultats plus importants peuvent s'expliquer de plusieurs manières, mais notamment par une diversification des productions :

- Les EA des SP1 et SP3 dans la partie orientale du territoire, pratiquent la pension pour chevaux.
- Les EA du SP11, sont en agriculture biologique.
- Les EA du SP6 commercialisent une partie de leur production sous contrat.
- Les EA du SP8 produisent des pommes de terre, et ont accès aux meilleures terres de la zone.
- Les EA du SP5 ont une activité de stockage de céréales et ont accès aux meilleures terres de la zone.
- Les EA du SP4 ont une activité de travaux agricoles.

Les exploitations des systèmes qui se maintiendront, SP1, SP3, SP4, SP5, SP6, SP8, SP11, sont de grandes tailles, elles font plus de 150 ha (sauf les producteurs de pommes de terre, SP8) et ont généralement un important parc matériel, ce qui complique la transmission en un seul tenant de l'exploitation. Ainsi, afin de faciliter le processus, ces exploitations vont se mettre sous forme sociétaire, permettant à leurs enfants de racheter des parts petit à petit et de s'installer progressivement. Ceci explique que sur la zone, 70 % des exploitations soient organisées en sociétés (GAEC, EARL, SCEA), le reste étant en nom propre.

#### *B11- Analyse des résultats économiques des exploitations pratiquant la pension pour chevaux : SP1 et SP3*

En étudiant les systèmes 1 et 3, avec et sans pension pour chevaux, on voit l'importance de la diversification des productions pour ces exploitations. En effet, sur la figure 41, on voit que le revenu des exploitations du SP1 est divisé par 2,5 et celui du SP3 diminue fortement (le nombre de chevaux en pension étant plus important pour le SP1 que le SP3).

#### *B12- Analyse des résultats économiques des exploitations en grandes cultures certifiées AB : SP11*

Les exploitations du SP11, ont un revenu plutôt élevé comparé aux autres systèmes de production (figure 40), qui oscillent entre 90 000€ et 143 000€/actifs familiaux après déduction de la MSA. Ceci s'explique par des productions à très fortes valeurs ajoutées, de 760 €/ha en moyenne, ce qui est bien plus élevé que pour les autres systèmes en grande culture (figure 39). Aussi, la faible utilisation d'intrants (moins de 400 €/ha), qui est presque deux fois moins élevé que pour quasiment l'ensemble des autres systèmes de production, permet aux exploitations du SP11 d'obtenir une rentabilité de plus de 50% (plus de 50% du PB est transformé en richesse).

#### *B13- Analyse des résultats économiques des grandes exploitations du territoire : SP4 et SP5*

Pour les SP4 « EA patronales qui font du travail à façon », on voit, tout comme pour les SP1 et SP3, l'importance de la diversification. En effet, les exploitations des SP41 et SP42 ont une valeur ajoutée nette par actifs très faible, voire négative (figure 40). Ceci s'explique car ces exploitations ont un équipement surdimensionné comparé à la surface de leur exploitation et ont donc une forte dépréciation du capital par hectares (hors travail à façon) (figure 39). En effet, ces exploitations font du travail à façon elles travaillent donc sur des superficies allant de 300 à 600 ha (en incluant les terres travaillées à façon intégralement), elles ont donc un parc matériel important, pour travailler rapidement et attirer les clients, et des dépréciations du capital annuelles supérieures à 75 000 €, ce qui explique leur relative faible création de valeur ajoutée par hectares (figure 36), et leur forte productivité du travail (figure 37). Ce travail à façon leur permet d'obtenir un revenu positif (voir figure 35 et 41), leur système de production et donc très dépendant de cette activité. À la vue de la courbe, l'on pourrait penser que les SP4 créent le plus d'emploi, en fait ce sont les exploitations qui en créent le moins, tout comme celles du SP5 ; un actif travaille en fait plus de 150 ha, en considérant les terres travaillées à façon de manière intégrale.

Les exploitations du SP5, tout comme celles du SP4, travaillent sur des superficies importantes allant de 300 à 400 ha, elles ont, elles aussi un parc matériel important, ce qui explique leur forte productivité du travail. Contrairement aux exploitations du SP4 qui travaillent les terres argilo-calcaires de la plaine de Versailles, ces exploitations du SP5 ont accès à de très bonnes terres sur le plateau du Mantois, ceci leur permet d'obtenir de bons rendements. En ayant à la fois de bon rendements et en ayant accès à de très grandes superficies, ces exploitations du SP5 dégagent des revenus importants. Leur activité de stockage de céréales leur permet d'obtenir un revenu complémentaire mais qui n'est pas significatif (figure 35). Ces exploitations cultivent généralement des produits en filière sous contrat, ceci n'a pas été pris en compte dans les calculs économiques, mais cela permettrait encore d'augmenter la valeur ajoutée créée par hectares et donc le revenu.

#### *B14- Analyse des résultats économiques des exploitations du SP6 « moyennes EA du Mantois avec filière de qualité »*

Les exploitations du SP6 ont des revenus plutôt élevés, équivalents à ceux du SP8. Ces revenus leur permet de se maintenir sans être extrêmement élevé. Ces exploitations travaillent des superficies qui sont dans la moyenne du territoire, entre 150 et 200ha. Elles produisent des céréales sous contrat qui ont une valeur ajoutée un peu plus élevée que les céréales en filière de commercialisation normale, on le voit en comparant la VA/ha du SP7 et du SP6 (figure 39) qui cultivent le même type de sol. Ces exploitations sont plutôt bien mécanisées, avec des dépréciations du capital fixe qui atteignent 40 000€/an et 250€/ha, ce qui explique leur forte productivité du travail.

#### *B15- Analyse des résultats économiques des producteurs de pommes de terre : SP8*

Dans le SP8 « Producteurs de pomme de terre du Mantois », les plus petites exploitations dégagent un revenu inférieur au revenu disponible médian dans les Yvelines (figure 37). Ceci s'explique par un niveau de mécanisation et donc des investissements important (voir poster 8) qui ne sont pas rentabilisés pour les plus petites gammes de superficie de ce système. Cependant, ces exploitations dégagent une valeur ajoutée nette par hectares élevée, de 420 €/ha, contre 330 € pour le SP5. Ainsi, un agrandissement de quelques hectares leur permet d'accroître fortement leur revenu et donc d'assurer la transmission de l'exploitation (figure 41). Les exploitations de ce système ont en effet accès à des terres de bonne qualité, leur permettant d'obtenir de bons rendements en céréales, ainsi que de produire des pommes de terre, ayant une forte VA/ha ; 3 fois plus élevé que celle du colza. Cependant, ces exploitations ont une forte dépendance au matériel (300 €/ha en moyenne) et surtout aux intrants (1000 €/ha en moyenne) qui s'explique principalement par un coût des semences élevé en pommes de terre.

#### *B16- Conclusions*

En grande culture, ceux qui créent le plus de richesse avec le moins de moyen, sont finalement les systèmes de production 1, 3 et 11 avec une valeur ajoutée nette qui représente plus de 37% du produit brut (figure 39). Comme on l'a vu, pour les SP1 et SP3, cela s'explique par la présence de l'élevage de chevaux, qui permet de dégager une forte valeur ajoutée et nécessite peu de moyen. Pour le SP11 cela s'explique car ces systèmes sont très peu dépendants aux intrants, avec une faible utilisation de produits phytosanitaires et des productions à forte valeur ajoutée. Ceux dont les moyens sont importants mais qui créent le moins de richesse, sont les SP4, fortement mécanisé et SP10 dont le coût du travail à façon est important (figure 39).

Les exploitations du SP3 et surtout du SP1, sont très dépendantes de leur activité de pension pour chevaux, l'activité de production agricole seule ne leur permettant pas de dégager des revenus élevés (figure 41). Ces exploitations au parcellaire groupé, possédant une main d'œuvre salarié et situées dans une zone où l'agrandissement par rachat ou location est bloqué, passent donc à l'agriculture biologique pour augmenter leurs revenus et rentabiliser cette main d'œuvre salarié. On peut penser que d'ici les 10 prochaines années, toutes les exploitations du SP1 seront passées au bio. D'autres exploitations, ayant des revenus plutôt faibles, mais ayant encore les moyens d'investir dans du matériel, comme celles du SP6, voire du SP9, passeront probablement à l'agriculture biologique dans les prochaines années. En effet, le système en agriculture biologique (SP11) est celui qui a les meilleurs revenus par actif familial parmi les systèmes céréaliers (figure 41), c'est aussi celui qui bénéficie le plus d'aides PAC. Aujourd'hui sur le territoire, 6 exploitations céréaliers ont déjà amorcé la conversion et trois de plus y songent. Aux vues des enquêtes effectuées, il semblerait que



Figure 39 : Décomposition du PB pour chaque SP

Source : O. Cormier

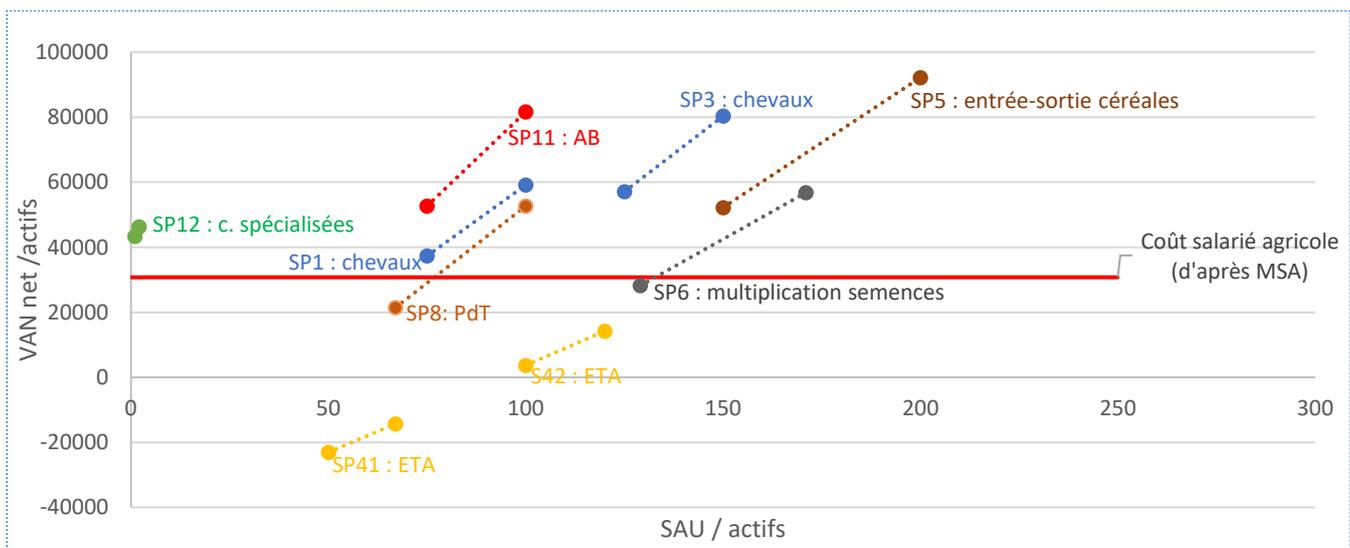


Figure 40 : Comparaison de la productivité du travail des systèmes de production les plus intensifs

Source : O. Cormier

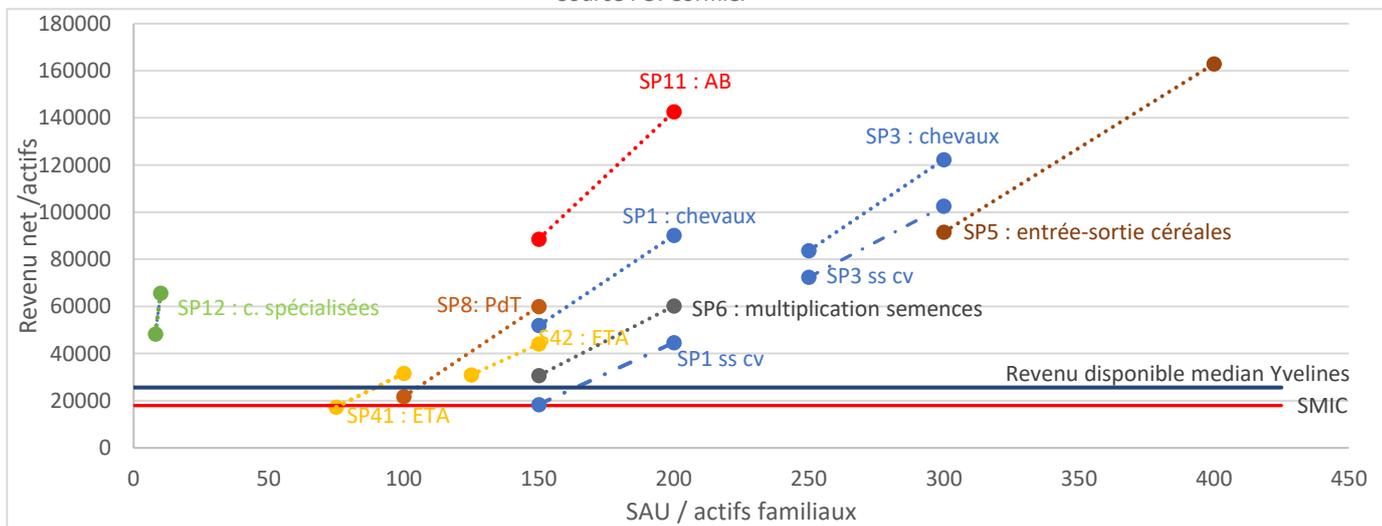


Figure 41 : Comparaison du revenu/actifs familiaux en fonction de la SAU/actifs totaux

Source : O. Cormier

les agriculteurs en grande culture qui passeront à l'AB dans les 5 prochaines années, s'orienteront vers la polyculture stricte ou la polyculture plus élevage (pension pour chevaux et/ou apiculture ou élevage avicole).

Avec les exploitations du SP11, celles du SP3 et SP5 sont celles qui ont les plus hauts revenus et qui sont les moins dépendantes aux subventions, bien qu'elles y soient fortement dépendantes, avec moins de 50% de subventions dans le revenu agricole avant MSA. Il est donc fortement probable que ces exploitations se maintiennent en conservant le même système de production d'ici les 5 à 10 prochaines années.

## B2 – Les exploitations agricoles qui créent le plus de richesses par hectares et d'emplois ne représentent par le modèle prédominant

On voit que les exploitations agricoles SP11 « EA céréaliers certifiées AB », SP1 « fermes 'royales' avec chevaux » et SP3 « fermes 'seigneuriales' avec chevaux » créent en moyenne et relativement aux autres systèmes, plus de valeur ajoutée par hectares cultivés (figure 39), tout en étant plus créatrices d'emplois : un actif ne travaille pas plus de 100 ha (sauf pour le SP3, où un actif travaille moins de 150 ha) et dégage plus de 500 € /ha en moyenne. Les exploitations du SP8 « producteurs de pommes de terre », bien qu'elles créent moins de richesses que celles des systèmes précédents, sont tout aussi créatrices d'emplois, les pommes de terre étant demandeuses en main d'œuvre.

Au contraire, les exploitations des SP4 « EA avec ETA », SP5 « grandes EA du Mantois avec activité entrée-sortie de céréales », et SP6 « moyennes EA du Mantois avec multiplication de semences », dégagent moins de richesses par hectares et créent peu d'emplois : un actif travaille entre 130 et 200 ha et dégage moins de 500 €/ha (figure 39). Ces exploitations tendent à s'agrandir et à devenir le modèle prédominant sur le territoire (figure 42). Ceci s'explique car en cultivant beaucoup d'hectares, elles dégagent un revenu par actifs familiaux supérieur au SMIC et pouvant être très élevé, notamment pour le SP5 (figure 41).

Ainsi, les SP4, SP5, SP6 et SP10, sont, sans être fortement créateurs de richesse par hectares, ceux qui créent le moins d'emplois par hectares parmi les exploitations qui se maintiendront d'ici 5 ans. Malgré cela, ce sont les exploitations qui représentent la majeure partie du territoire, soit plus de 50% des 15 000 ha de surfaces cultivées recensées (figure 39). Si l'on tient compte du fait que les terres des exploitations du SP10, sont travaillées par celles du SP4, alors, les exploitations du SP4 travaillent un quart du territoire de la zone d'étude. Comme nous l'avons montré précédemment, cette superficie risque de s'agrandir avec les prochains départs en retraite.

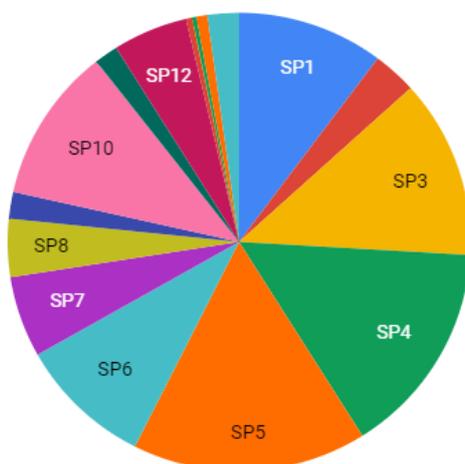


Figure 42 : Répartition des systèmes de production sur la surface cultivable du territoire

Source : O. Cormier

### B3- En agriculture spécialisée, les systèmes de production créent de la valeur ajoutée sur le territoire mais demandent beaucoup de travail

En agriculture spécialisée 25 % des agriculteurs seront à la retraite d'ici 10 ans et 20 % d'ici 5 ans. L'horticulture est la catégorie où l'on retrouve le plus grand nombre de gérants âgés, les deux tiers ayant plus de 50 ans. Ces entreprises comptent généralement plusieurs dizaines d'employés, si elles ne sont pas reprises par un membre de la famille elles seront probablement rachetées par l'un de leurs concurrents. L'existence d'entreprises horticoles de grandes tailles est une conséquence de l'histoire de la région ; les horticulteurs se sont installés entre les années 1950 et 1990 sur la zone, puis lors de l'accroissement de l'urbanisation seules les plus grandes se sont maintenues, les autres ayant été vendues à des promoteurs.

De même, pour les centres équestres près de la moitié a plus de 50 ans. Les exploitations qui pratiquent des activités de loisirs, seront probablement reprises par un membre de la famille ou rachetées, un certain nombre de jeunes se lançant dans ce type d'activité. Cependant, ceux pratiquant uniquement la pension pour chevaux, subissent la concurrence des exploitations céréalières, capables de nourrir leurs chevaux et d'épandre le fumier à moindres frais, elles risquent donc de disparaître.

De même près d'un tiers des exploitants du SP12 (maraîchers-céréaliers) ont plus de 50 ans, trois d'entre eux partiront à la retraite d'ici 5 ans et n'ont pas de repreneur. Les exploitations de ce système ont des revenus par actifs familiaux importants, équivalent à ceux du SP4 (« EA patronales avec ETA »). Cependant, c'est un système où le chef d'exploitation travaille beaucoup, parfois plus de 70 heures par semaines. Aussi, la vente directe nécessite de travailler très tôt le matin, le soir, ou les week-ends, ce qui peut freiner certains jeunes à s'installer. C'est aussi une activité très dépendante du climat, qui ne bénéficie pas d'assurance climat, comme peuvent en bénéficier les céréaliers ; les résultats économiques sont donc instables. Ceci explique donc que des exploitations ayant d'aussi bons résultats économiques puissent ne pas avoir de repreneur. Pour ces exploitations du SP12, la reprise en hors cadre familial est plus probable que pour celles en grande culture, en effet les investissements au départ sont moins importants. Cependant, si elles ne sont pas reprises, elles n'iront pas agrandir une autre exploitation du SP12, car en maraîchage et arboriculture, un agrandissement de quelques dizaines d'hectares nécessite d'augmenter fortement le niveau de main-d'œuvre et d'équipement, ainsi que de trouver de nouveaux débouchés. Ainsi, sans repreneur, si ces exploitations sont situées sur de bonnes terres, elles iront augmenter la superficie d'un exploitant en grande culture, sinon elles seront laissées en friches ou retournées en prairies pour faire de l'élevage de chevaux. Elles seront probablement conservées en propriété par les exploitants avec l'espoir qu'un jour elles passent en constructible.

Ces exploitations créent une valeur ajoutée nette par hectares extrêmement élevée, allant de 17 000 à 18 000 €, soit 20 fois plus qu'en système céréalier bio. Elles sont donc créatrices de richesses sur le territoire.

## Conclusion

Le territoire étudié est un territoire agri-urbain possédant une agriculture très diversifiée, où la céréaliculture prédomine. C'est un ensemble géologique cohérent, composé de deux grandes unités paysagères, qui ont des modes de valorisation différents. Le plateau du Mantois est très rural, avec une prédominance d'exploitations en grande culture au parcellaire fortement morcelé. Il est relié à la partie orientale par la vallée de la Mauldre, où subsistent encore les derniers élevages bovins du territoire. La partie orientale est bien plus urbanisée et elle est le lieu d'une agriculture plus diversifiée. Cette différence est le fruit de l'histoire géologique et socio-économique du territoire. De grands domaines se sont constitués au Moyen-Âge, ils sont passés des mains du clergé et des seigneurs à ceux de grands propriétaires versaillais et parisiens à la Révolution. À l'après-guerre, les petites exploitations se sont agrandies et leur nombre a diminué, en effet la France devait se reconstruire, les politiques agricoles ont poussé à la modernisation, à l'accroissement des rendements et à l'agrandissement des exploitations. Sur le territoire étudié, la recherche d'une meilleure rémunération du travail, poussée par la politique agricole commune, a entraîné une spécialisation en grande culture et l'arrêt de l'élevage. Puis, l'urbanisation croissante sur la zone orientale et la présence d'une clientèle versaillaise et parisienne aisée, a contribué au développement de nouvelles activités agricoles, de la vente directe et de l'agriculture biologique. Aussi, les agriculteurs ont su profiter de l'avantage de posséder de grands bâtiments, dans une zone où la pression foncière est forte. Ils ont ainsi transformé ces bâtiments en gîtes, en salles de réception ou encore en bureaux ou entrepôts pour les entreprises locales. Cependant, que ce soit sur le plateau du Mantois ou sur la partie Est, les agriculteurs pâtissent de cette présence de l'urbain. Les principales problématiques sont l'accès au foncier et la transmission des exploitations agricoles. En effet, la pression de l'urbain et la spéculation foncière entraînent un accroissement des prix du foncier agricole et créent des difficultés d'accès aux terres, même en location. Ceci mène à des dérives, avec notamment le paiement d'indemnités très élevées à l'exploitant sortant, ainsi qu'une multiplication d'exploitations travaillées à façon. Ces dernières touchent des aides européennes pour des terres qu'elles ne travaillent pas, tandis que les exploitations dont le système est basé sur le travail agricole font face à une forte instabilité. La population agricole du territoire étant vieillissante, ces problématiques prennent toute leur importance. Les modalités de reprise dépendront des résultats économiques des exploitations et de leur mode de faire-valoir. En grande culture, la tendance ira probablement à l'agrandissement d'exploitations déjà existantes. Alors même, qu'en agriculture spécialisée, créatrice de valeur ajoutée et d'emplois sur le territoire, de nombreux jeunes souhaitent s'installer. Ces jeunes font non seulement face à des problèmes d'accès au foncier mais aussi à la construction de bâtiments. Une concertation entre la SAFER, les communes et la commission des sites classés est donc nécessaire pour faciliter au mieux l'installation de nouveaux agriculteurs. Finalement, le territoire d'action de l'APPVPA doit répondre aujourd'hui aux attentes sociétales en matière de durabilité. Une durabilité économique, qui est le moteur des grandes décisions prises par les agriculteurs et qui doit aller vers un soutien des systèmes de production créateurs de richesses, que sont les systèmes spécialisés et le système céréalier en agriculture biologique. Une durabilité environnementale, de plus en plus prise en compte par les producteurs, qui s'orientent vers l'agriculture de précision, ou l'agriculture biologique et dans une moindre mesure, les exploitations agricoles pratiquant la pension pour chevaux et cultivant des pommes de terre. Ainsi que par le territoire, qui s'est lancé dans un projet de restauration des trames vertes. Cependant, le maintien de rotations courtes, depuis les années 2000, crée aujourd'hui de nombreux problèmes phytosanitaires sur le territoire. Une solution pourrait être le développement de filières de commercialisation, sous contrats ou en circuits-courts, de cultures de printemps. Enfin une durabilité sociale, à laquelle pourrait répondre l'agriculture spécialisée, créatrice d'emplois, mais qui nécessite une réflexion forte sur la création de logements sociaux pour les employés du secteur agricole.

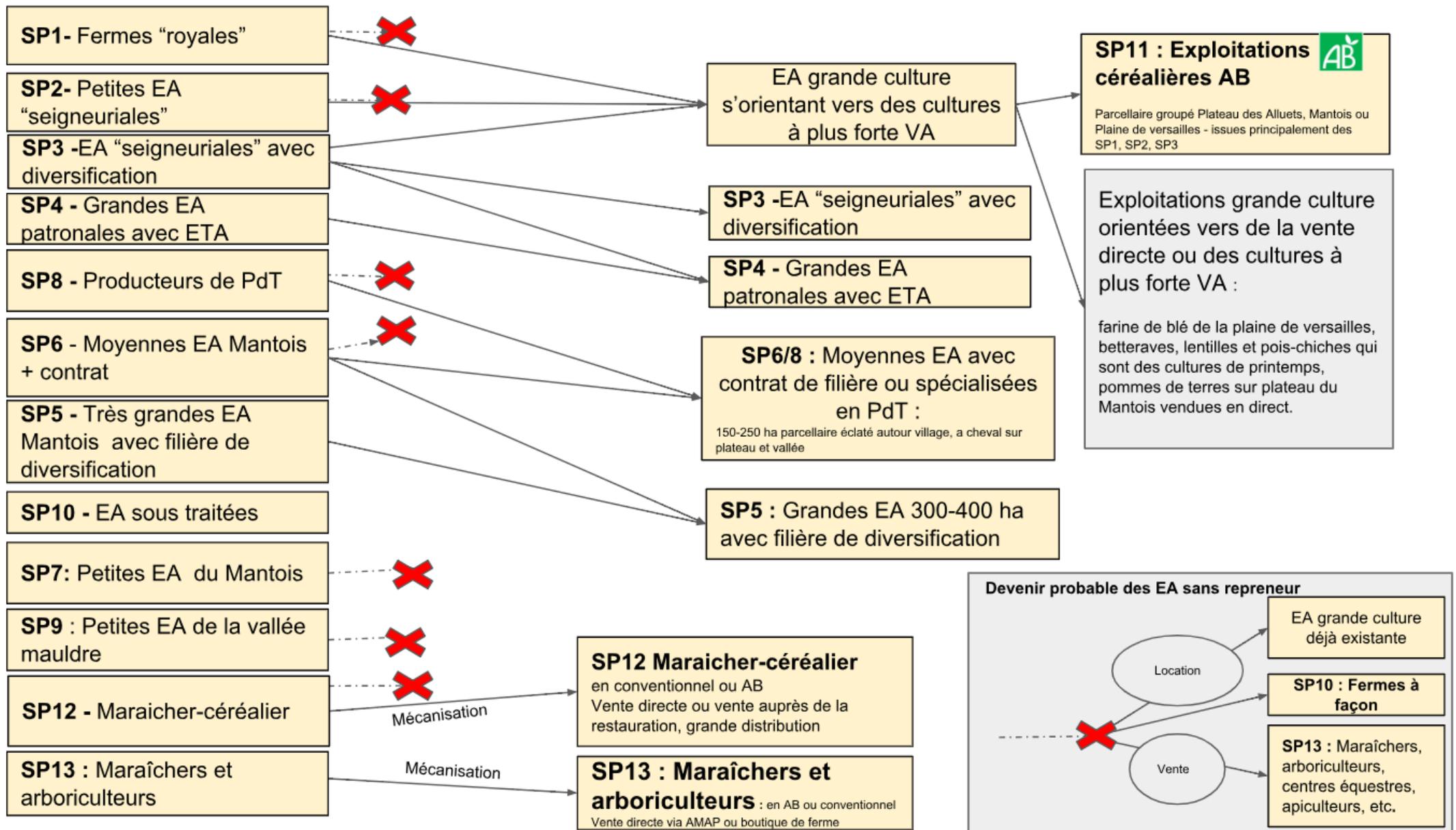


Figure 43 : Perspective d'évolution des différents systèmes de production d'ici 5 à 10 ans

Source : O. Cormier

| <b>Mode de calcul des résultats économiques</b> |   |
|---|---|
|   | VAB Blé = Produit Brut Blé - Consommation intermédiaires Blé    |
| +   | VAB Orge = Produit Brut Orge - Consommation intermédiaires Orge |
| +   | ...   |
| +   | Charges fixes d'exploitation                                    |
| +   | Dépréciation annuelle du capital fixe                           |
| =   | Valeur ajoutée nette  |
| +   | subventions   |
| -   | Fermage   |
| -   | Taxe foncière   |
| -   | Intérêts sur capital  |
| -   | Salaires  |
| =   | Revenu  |

Tableau 7 : Comparaison des principales caractéristiques des systèmes de production en grande culture – Source : O.Cormier

|   | <b>SP1 :</b><br>‘Fermes royales’<br>+<br>pension chevaux | <b>SP2 :</b><br>Petites EA<br>‘seigneuriales’     | <b>SP3 :</b><br>Grandes EA<br>‘seigneuriales’<br>+<br>pension chevaux | <b>SP4 :</b><br>EA<br>patronales<br>avec ETA       | <b>SP5 :</b><br>Très grandes<br>EA Mantois<br>+<br>stock<br>céréales | <b>SP6 :</b><br>Moyennes EA<br>Mantois<br>+<br>multiplication<br>semences | <b>SP7 :</b><br>Petites EA<br>Mantois                | <b>SP8 :</b><br>Producteurs<br>PdT                   | <b>SP9 :</b><br>Petites EA<br>Vallée<br>Mauldre | <b>SP10 :</b><br>EA à<br>façon         | <b>SP11 :</b><br>GC en AB                       |
|---|--|---|---|--|--|---|--|--|---|--|---|
| <b>Gamme de superficie</b>                  | 150 - 200 ha   | 100 - 150 ha                                      | 250 - 300 ha  | 400 - 600 ha                                       | 300 - 400 ha   | 150 - 200 ha  | 80 - 120 ha  | 100 - 150 ha   | 50 - 100 ha                                     | 20 - 250 ha                            | 150 - 200 ha                                    |
| <b>Actifs f.</b>                            | 1  | 1   | 1   | 2  | 1  | 1   | 1  | 1  | 1   | 1                                      | 1   |
| <b>Actifs salariés</b>                      | 1  | 0   | 1   | 1  | 1  | Saisonnier  | Saisonnier   | Saisonniers  | 0   | 0                                      | 1   |
| <b>Localisation</b>                         | Site classé  | Plateau Alluets<br>+ buttes                       | Plateau Alluets<br>/ Mantois  | Territoire   | Mantois  | Mantois   | Mantois  | Plateau<br>Jumeauville                               | Vallée<br>Mauldre                               | Territoire                             | Comme<br>SP1 et SP3                             |
| <b>Parcellaire</b>                          | Groupé   | Groupé  | Groupé  | Groupé   | Dispersé   | Dispersé  | Dispersé   | Dispersé   | Dispersé  | Groupé                                 | Groupé  |
| <b>Mode faire-valoir</b>                    | Direct   | Direct  | Mixte   | Indirect +   | Direct   | Indirect  | Indirect   | Indirect   | Indirect  | Direct                                 | Direct  |
| <b>Assolement &amp; Rendements (qtx/ha)</b> | B (75)<br>O H (70)<br>O P (60)<br>C (30)<br>-            | B (80)<br>O H (70)<br>O P (60)<br>C (35)<br>M(90) | B (90)<br>O H(80)<br>-<br>C (40)<br>M (100)                           | B (80)<br>O H (70)<br>O P (60)<br>C (35)<br>M (90) | B (100)<br>-<br>-<br>C (40)<br>M (100)<br>Pois (50)                  | B (90)<br>O H (80)<br>O P (60)<br>C (40)<br>M (100)                       | B (90)<br>O H (80)<br>O P (60)<br>C (40)<br>M (100)  | B (100)<br>O H (80)<br>-<br>C (40)<br>-<br>PdT (350) | B (70)<br>-<br>O P (40)<br>C (30)<br>-          | B (80)<br>O H (70)<br>-<br>C (35)<br>- | B (40)<br>-<br>OP (30)<br>-<br>M (60)<br>Autres |
| <b>Equipement</b>                           | Occasion peu renouvelé<br>Moisson par ETA                | Occasion peu renouvelé<br>Moisson par ETA         | Neuf peu renouvelé  | Neuf renouvelé souvent                             | Neuf renouvelé souvent   | Neuf renouvelé souvent  | Occasion peu renouvelé<br>ETA : semis + récolte maïs | Occasion peu renouvelé                               | Occasion peu renouvelé                          | ETA                                    | Occasion peu renouvelé<br>Moisson par ETA       |

## Bibliographie

### Méthodologie :

COCHET Hubert, DEVIENNE Sophie - Analyse-diagnostic des systèmes agraires, 2012-2013

COCHET, Hubert et DEVIENNE, Sophie - Fonctionnement et performances économiques des systèmes de production agricole : une démarche à l'échelle régionale. Cahiers agricultures, 2006, vol. 15, no 6, p. 578-583 (1).

### Analyse de paysage :

Association Patrimoniale de la Plaine de Versailles et du Plateau des Alluets.- Les paysages de la plaine de Versailles, charte paysagère participative de la plaine de Versailles, 18 novembre 2013

Atlas des paysages des Yvelines , [En ligne]. Adresse URL : <http://www.atlas-paysages-yvelines.fr/>

BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières). Le visualiseur de données géoscientifiques, [En ligne]. Adresse URL : [www.infoterre.brgm.fr](http://www.infoterre.brgm.fr)

IGN (Institut national de l'information géographique et forestière). Le portail des territoires et des citoyens, [En ligne]. Adresse URL : [www.geoportail.gouv.fr](http://www.geoportail.gouv.fr)

JACQUOT Anne-Cécile - Etude de capitalisation et de synthèse des études paysagères réalisées depuis 1990 sur le territoire de la Plaine de Versailles et du Plateau des Alluets, ENSP

LEMOINE Paul - L'Ile de France, étude géologique topologique et morphologique. Chapitre III (1939)

Système d'information pour la gestion des eaux souterraines en Seine-Normandie - Histoire géologique du Bassin Parisien, [En ligne]. Adresse URL : <http://sigessn.brgm.fr/spip.php?article255>

### Histoire :

ARPNRB - Association renaissance du patrimoine de Noisy-le-Roi, Rennemoulin, Bailly - L'agriculture à Bailly de 1850 à 1970, octobre 2016

ARPNRB - Association renaissance du patrimoine de Noisy-le-Roi, Rennemoulin, Bailly - L'agriculture à Noisy-le-Roi de 1850 à 1970, octobre 2016

ARPNRB - Association renaissance du patrimoine de Noisy-le-Roi, Rennemoulin, Bailly - L'agriculture à Rennemoulin de 1850 à 1970, octobre 2016

BOUGEATRE E., La vie rurale dans le Mantois et le Vexin au XIXe siècle, Editions Valhermeil, 1996, 284 p.

DE NAUROIS Marie - Le Projet européen LEADER dans la Plaine de Versailles - Programmation 2007-2013- Les projets réalisés, Février 2015

DUBY George et WALLON Armand - Histoire de la France Rurale

LACHIVER Marcel - Histoire de Mantes et du Mantois des origines à 1792, Meulan, 1971

MILHIET Jean-Joseph - Paysages d'Yvelines à la fin du XVIIIe siècle : le cadastre de Bertier de Sauvigny, A.D.Y., 1996

REAUX E. - Histoire des Barons de Maule, 2008, Les éditions d'Heligoland

TRETON Jacques - Histoire de Montainville en Pincerais, édité par l'auteur, 1998

VERCOUSTRE Anne-Marie - Les Alluets-le-Roi une localité royale, 2008

Service archéologique départemental des Yvelines, [En ligne], Adresse URL :

<http://archeologie.yvelines.fr/spip.php?article23>

Analyse technico-économique des systèmes de production :

AGAP - Association Girondine pour l'agriculture paysanne - Poule pondeuse atelier diversification et vente directe, 2014, [En ligne], Adresse URL : <https://www.agriculturepaysanne.org/files/AGAP-2014-Fiche-poule.pdf>

CARRAUD Anna, RIBEIRO Esméralda, SAUTEREAU Natacha et VALLEIX Sophie - Compilation bibliographique de références technico-économiques en AB en France - ITAB (institut technique de l'agriculture biologique) et ABioDoc, Mars 2018, [En ligne], Adresse URL : <http://www.itab.asso.fr/divers/reftececomars2018.pdf>

CODARIN Sandrine et ROCHE Laurent – Conduite du Pommier AXIMUM, Mur fruitier, Infos CTIFL, Juillet-Août 2017 n°333, [En ligne], Adresse URL : [http://www.ctifl.fr/ecophytopic/infos\\_ctifl/infos333/333p41-49.pdf](http://www.ctifl.fr/ecophytopic/infos_ctifl/infos333/333p41-49.pdf)

GLACHANT Charlotte – Grandes cultures biologiques en Ile-de-France, suivi de fermes de références, Chambre d'Agriculture Seine et Marne, Novembre 2013, [En ligne], Adresse URL : [http://www.ile-de-france.chambagri.fr/pro77/rep-agronomie/bio/files/150330\\_2011-2005\\_Resultats\\_Tkeco\\_Pluriannuels\\_GC\\_bio\\_IdF\\_vdef.pdf](http://www.ile-de-france.chambagri.fr/pro77/rep-agronomie/bio/files/150330_2011-2005_Resultats_Tkeco_Pluriannuels_GC_bio_IdF_vdef.pdf)

LE JEUNE Sophie – Guide pratique, agir sur le foncier agricole un rôle essentiel pour les collectivités locales, Terre de Liens, Avril 2015

PAGEOT Stéphanie - Note de conjoncture Grandes Cultures FNAB – Février 2017, [En ligne], Adresse URL : [http://www.fnab.org/images/files/actions/filieres/lettresfilieres/gc/note\\_conjoncture\\_GC\\_FNAB\\_fvrier2017.pdf](http://www.fnab.org/images/files/actions/filieres/lettresfilieres/gc/note_conjoncture_GC_FNAB_fvrier2017.pdf)

STEVENIN Sophie – Le pommier en agriculture biologique – fiche technico-économique, Chambre agriculture Rhône-Alpes, 2011, [En ligne], Adresse URL : [http://rhone-alpes.synagri.com/synagri/pj.nsf/TECHPJPARCLEF/08857/\\$File/Fiches\\_AB-pommier.pdf](http://rhone-alpes.synagri.com/synagri/pj.nsf/TECHPJPARCLEF/08857/$File/Fiches_AB-pommier.pdf)

STEVENIN Sophie – Le poirier en agriculture biologique – fiche technico-économique, Chambre agriculture Rhône-Alpes, 2011, [En ligne], Adresse URL : [http://rhone-alpes.synagri.com/synagri/pj.nsf/TECHPJPARCLEF/13665/\\$File/Le%20poirier-WEB.pdf?OpenElement](http://rhone-alpes.synagri.com/synagri/pj.nsf/TECHPJPARCLEF/13665/$File/Le%20poirier-WEB.pdf?OpenElement)

ANNEXES

Posters des différents  
systèmes de production  
étudiés

# SP1- Fermes royales : Plaine de Versailles avec CV

**Superficie:** 150 ha - 200 ha  
**Actifs :** 1 actif familial, 1 salarié

## Localisation

Parcellaire groupé sur la Plaine de Versailles.

## Type de terres:

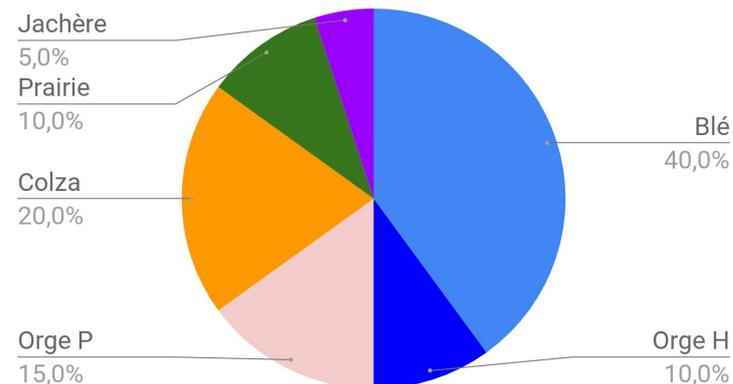
Terres argilo-calcaires profondes et prairies humides.  
La qualité des terres est très hétérogène au sein d'une parcelle

## Mode de faire-valoir :

Principalement fermage familial

**Forme juridique :** Forme sociétaire

Assolement type SP1



Semences de ferme

## Rotation:

Colza/Blé/Blé/Orge P et colza/Blé/Orge H

**Labour :** Tous les 4 ans (parcelle difficile)

**Mode fertilisation :** Étalement fumier cheval + compost déchets verts + fertilisation minérale

## Rendements :

Blé : 75 qtx/ha  
Orge hiver : 70 qtx/ha  
Orge printemps : 60 qtx/ha  
Colza : 30 qtx/ha

Chevaux : 2 chevaux / ha en moyenne

**Équipement :** Occasion peu renouvelé

4 tracteurs de 150 à 200 cv sans GPS

## Travail du sol :

Charrue 5 socs - déchaumeur 4m

## Matériel de semis :

Herse rotative combinée 3m50

## Traitements phytosanitaires et fertilisation

Pulvérisateur porté 24m

Epandeur à fumier

## Matériel récolte

Matériel de récolte acheté en commun ou moisson réalisée en entraide.

Bennes, télescopique

Éventuelle présence de matériel pour le foin (faucheuse, faneuse, andaineur, presse)

## Infrastructure :

Stockage à plat non ventilé : 500 t

→ **Dépréciations : 35 000 €**

**Mode de vente :** Coopérative et négociants

VAB Blé/ha : 720 €

VAB Orge H/ha : 735 €

VAB Colza/ha : 800 €

VAB Orge Printemps/ha : 700 €

VAB Chevaux/ha : 1 760€

VAN/ha : 500 - 600 €

VAN/actifs : 38 000 € - 60 000 €

Subventions/actifs f. : 37 000 € - 50 000€

RA/actifs f. (- MSA) : 52 000€ - 90 000 €

## SP2- Petites exploitations issues de fermes seigneuriales (Est)

**Superficie:** 100 à 150 ha

**Actifs :** 1 actif familial

### Localisation

Parcellaire groupé sur Plateau des Alluets, Buttes de Crespières et de Davron.

### Type de terres:

- Plateaux ou plat de butte: Limons battants humides
- Bout de plateaux ou butte : argilo-calcaires profonds
- Coteaux : argilo-calcaire sup. caillouteux

### Mode de faire-valoir :

Principalement fermage familial

### Forme juridique :

Généralement en nom propre sauf si nécessité de transmettre l'exploitation

**Equipement :** occasion, peu renouvelé

2 tracteurs de 150 à 200 cv sans GPS

### Travail du sol :

Charrue 5 socs - déchaumeur 4m

### Matériel de semis :

Herse rotative combinée 3m50

### Traitements phytosanitaires et fertilisation

Pulvérisateur porté 24m

Semoir à engrais

### Matériel récolte

Moisson réalisée par ETA.

Bennes, télescopique

### Infrastructure :

Stockage à plat non ventilé : 400 t

→ **Dépréciations : 25 000€**

### Rotations:

**Limons 60% :**

Maïs/Blé/orge H/Colza/blé/blé

**Argilo-calcaires 30%:**

Colza/blé/blé/orge P (20%)

Colza/blé/orge H (10%)

**Coteaux 10%:** Jachères ou Blé/orge H

**Labour :** 30% - économie énergie, travail facilité dans les coteaux mais nécessité de labourer en maïs

**Fertilisation :** pas de fertilisation organique

### Rendements moyens

Blé : 80 qtx/ha

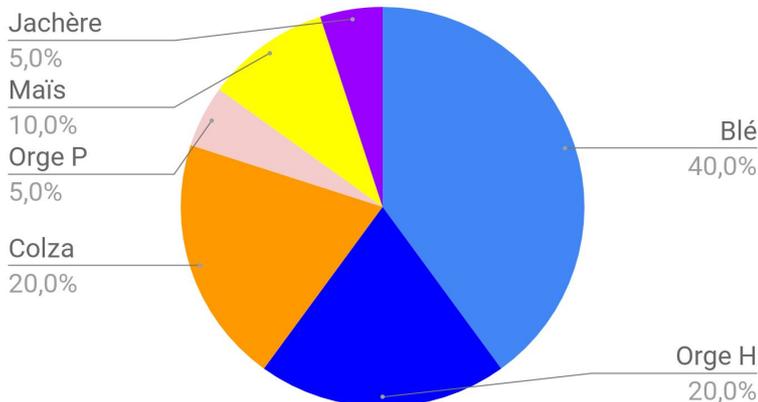
Orge H : 70 qtx/ha

Orge P : 60 qtx

Colza : 35 qtx/ha

Maïs : 90 qtx/ha

Assolement type : SP2



**Mode de vente :** Coopérative et négociants

VAB Blé/ha : 670 €

VAB Orge H/ha : 600 €

VAB Colza/ha : 840 €

VAB Orge P/ha : 570 €

VAB Maïs/ha : 500 €

VAN/ha : 110 € - 250€

VAN/actifs totaux: 11 000 € - 38 000 €

Subvention/actifs f. : 25 000 € - 37 500 €

RA/actifs f. (- MSA) : 22 000 € - 50 000 €

## SP3- Grandes exploitations : Alluets + buttes avec chevaux

**Superficie:** 250 à 300 ha  
**Actifs :** 1 actif familial + 1 employé

### Localisation

Parcellaire groupé sur plateau des Alluets

**Type de terres :** limons battants humides

**Mode de faire-valoir :** 50% fermage

**Forme juridique :** forme sociétaire majoritaire

**Équipement :** Peu renouvelé, généralement neuf ou occasion récente

3 tracteurs : dont un de 250 cv avec GPS intégré

**Travail du sol :** Charrue 6 socs, déchaumeur 6m

**Matériel de semis :** combiné 4m

**Matériel de fertilisation/amendement :**

Pulvérisateur : porté 27 m

Épandeur à engrais

**Matériel de récolte :**

Moissonneuse : 7m50 + cueilleur à maïs

Bennes, télescopique

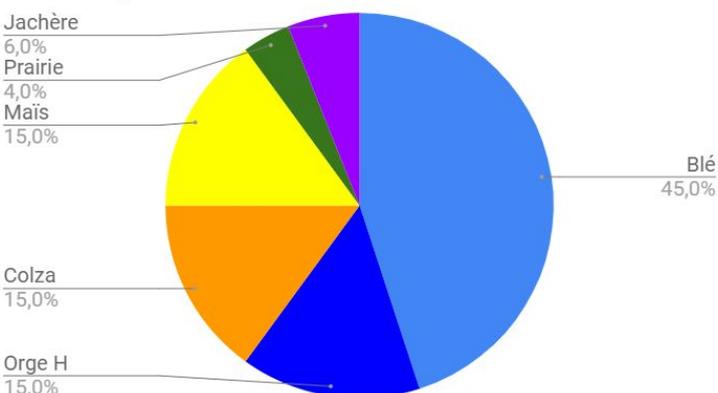
Éventuelle présence de matériel de fenaison

**Infrastructure :**

Stock à plat non ventilé ou en cellule

→ **Dépréciations : 40 000 €**

Assolement type : SP3



### Rotation:

Maïs/ blé/orge H/colza/blé/blé

**Labour :** 40%

### Fertilisation :

Sols plateau acides => chaux ou boues de STEP chaulées.

### Rendements :

Blé : 90 qtx/ha

Orge H : 80 qtx/ha

Colza : 40 qtx/ha

Maïs : 100 qtx/ha

Chevaux : 2 cv/ha

**Mode de vente :** Vente à la coopérative et aux négociants

Blé orge et colza : 50% prix moyen 50% prix ferme

Maïs prix ferme

VAB Blé/ha : 870 €

VAB Orge H /ha : 870 €

VAB Colza/ha : 860 €

VAB Maïs/ha : 900 €

VAB Chevaux/ha : 1 760 €

VAN/ha : 450 € à 540 €

VAN/actifs : 57 000 € à 80 000 €

Subventions/actifs f. : 62 000 € à 75 000 €

RA/actifs f. (-MSA) : 84 000 € à 122 000 €

# SP41- EA patronales pratiquant l'ETA sur plus de 50% de la surface cultivée

**Superficie:** 150 à 200 ha  
340 à 390 ha ETA + 200 ha de moisson

**Actifs :** 2 actifs familiaux + 1 salarié

**Localisation et type de terres:**  
Ensemble zone

**Mode de faire-valoir :** Fermage 80% + ETA (instable)

**Forme juridique :** sociétaire

**Rotations :**  
**Limons, alluvions ou argilo-calcaires profonds (60%)**  
Maïs/Blé/Orge H /Colza/Blé/Blé

**argilo-calcaire (30%):**  
Colza/Blé/Blé/Orge P (20%)  
Colza/blé/orge H (10%)

**Argilo-calcaires sup, petites terres, terres humides et pentes (10%) :**  
Jachère ou prairie

**Fertilisation :**  
Fertilisation organique importante (OPR) : Fumier, déchets verts, chaux ou boues d'épuration pour les agriculteurs ayant des sols acides.  
Utilisation farm star et/ou agriculture précision

**Rendements :** variables entre agriculteurs sur la plaine et agriculteurs sur plateaux

**Plaine de Versailles :**

Blé : 80 qtx/ha  
Orge H : 70 qtx/ha  
Orge P : 60 qtx/ha  
Colza : 35 qtx/ha  
Maïs : 90 qtx/ha

**Plateaux :**  
alluets-mantois

Blé : 90-100 qtx/ha  
Orge H : 80 qtx/ha  
Orge P : 60 qtx/ha  
Colza : 40 qtx/ha  
Maïs : 100 qtx/ha

**Equipement :** neuf renouvelé souvent, voir en location  
4 tracteurs dont 1 de 350 cv avec GPS intégré

**Travail du sol :**  
déchaumeur 6 m, charrue 6 socs

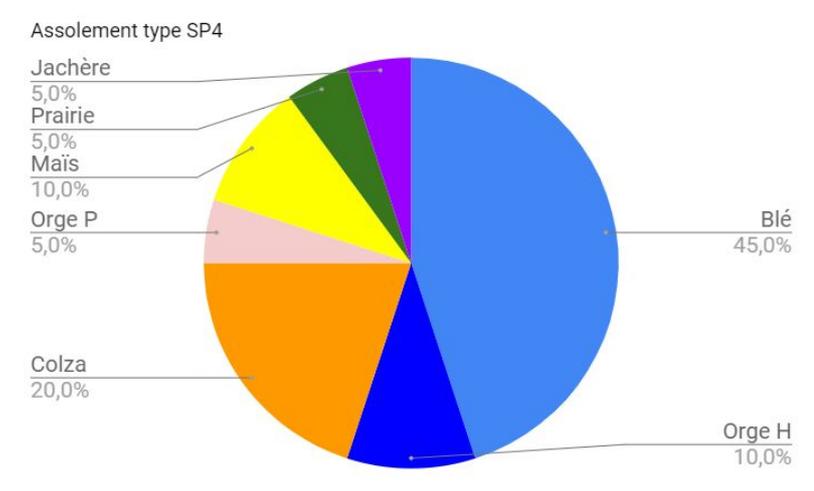
**Matériel de semis :**  
Semoir à grain et à maïs 6m

**Traitements phytosanitaires et fertilisation :**  
Pulvérisateur automoteur 36m  
Epanneur à engrais de précision (coupure de tronçon et pesé)

**Récolte :**  
Moissonneuse 7m50 + cueilleur à maïs.  
Bennes télescopique

**Infrastructure :**  
Stockage dépend de la localisation (urbain ou non)

→ **Dépréciations : 100 000 €**



**Calculs sur Plaine de Versailles**

VAB Blé/ha : 720 €  
VAB Orge H : 720 €  
VAB Colza/ha : 690 €  
VAB Orge P /ha : 680 €  
VAB Maïs/ha : 750 €

VAN/ha : - 460 € à -215 €  
VAN/actifs :- 20 000 € à - 15 000 €  
Subventions/actifs f. :18 750 € à 31 250 €  
RA/actifs f. : - 43 000 € à - 23 000 €  
Revenu ETA/ actifs f.: 70 000 €  
Revenu total /actifs f.(-MSA) : 17 000 € à 32 000 €

# SP42- EA patronales pratiquant l'ETA sur moins de 50% de la SAU

**Superficie:** 250 à 300 ha + 100 ha ETA +120 ha moisson

**Actifs :**  
2 actifs familiaux + 1 salarié pour moisson

## Localisation et type de terres:

Ces exploitations sont réparties sur l'ensemble de la zone, leur activité de travail à façon leur permet d'accéder à une multitude d'étage agroécologique ainsi qu'à de grandes surfaces et un parcellaire groupé, leur permettant d'intégrer des rotations longues avec des cultures d'hiver et de printemps.

**Mode de faire-valoir :** Principalement fermage familial

## Rotations :

**Limons, alluvions ou arglo-calcaires profonds (60%)**

Maïs/Blé/Orge H /Colza/Blé/Blé

## Argilo-calcaire (30%):

Colza/Blé/Blé/Orge P (20%)

Colza/blé/orge H (10%)

## Argilo-calcaires sup, petites terres, terres humides et pentes (10%) :

Jachère ou prairie

## Fertilisation :

PRO important : Fumier, déchets verts, chaux ou boues d'épuration pour les agriculteurs ayant des sols acides.

Utilisation farm star et/ou agriculture précision

## Rendements :

**Equipement :** neuf renouvelé souvent, voir en location

4 tracteurs dont 1 de 290 cv avec GPS intégré

**Travail du sol :** Déchaumeur 6 m, charrue 6 socs

**Matériel de semis :** Semoir à grain et à maïs 6m

**Traitements phytosanitaires et fertilisation :**  
Pulvérisateur automoteur 36m  
Epandeur à engrais de précision

## Récolte :

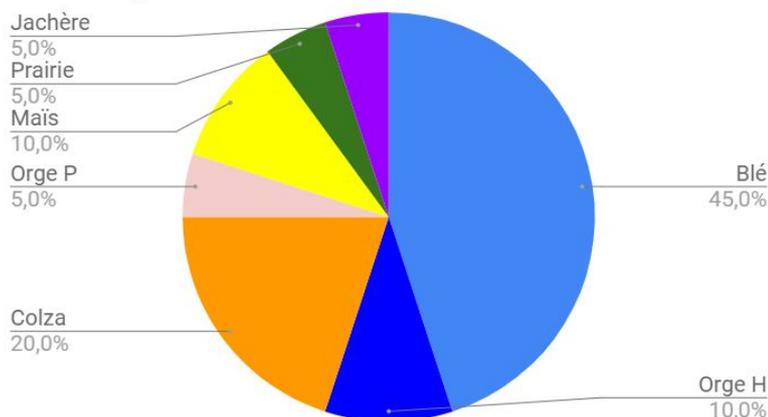
Moissonneuse 7m50 + cueilleur à maïs.  
Bennes télescopique

## Infrastructure :

Stockage dépend de la localisation (urbain ou non)

→ **Dépréciation : 75 000 €**

Assolement type SP4



## Calculs Plaine de Versailles

VAB Blé/ha : 720 €

VAB Orge H : 720 €

VAB Colza/ha : 690 €

VAB Orge P /ha : 680 €

VAB Maïs/ha : 750 €

VAN/ha : 38 € - 120 €

VAN/actifs : 3 700 € - 14 000 €

Subventions/actifs f.: 37 500€ - 50 000€

RA/actifs f. (-MSA) : 14 000€ - 27 000 €

Revenu ETA /actifs f. : 24 500 €

**Revenu total/actifs f. (-MSA) : 31 000 € - 41 000 €**

## Plaine de Versailles :

Blé : 80 qtx/ha

Orge H : 70 qtx/ha

Orge P : 60 qtx/ha

Colza : 35 qtx/ha

Maïs : 90 qtx/ha

## Plateaux :

alluets-mantois

Blé : 90-100 qtx/ha

Orge H : 80 qtx/ha

Orge P : 60 qtx/ha

Colza : 40 qtx/ha

Maïs : 100 qtx/ha

# SP5- Très grandes EA du plateau du mantois avec filière de diversification

**Superficie:** 300 à 400 ha

**Actifs :** 1 actif familial + 1 salarié

**Localisation :**

Parcelle dispersé, plateau du Mantois

**Type de terres :** limons battants profonds

**Mode de faire-valoir :** Généralement en fermage familial

**Forme juridique :** société

**Diversifications possibles :**

Activité entrée sortie céréales en blé et/ou filières sous contrat : pommes de terre, lin textile, protéagineux, multiplication de semences, etc.

**Exemple de rotation avec lin :**

B/O/C/M/J/ Pois

Colza/Blé/Colza/Blé/Maïs/Blé sur la majorité des parcelles

Lin/Blé/Blé/Protéagineux/Blé/Blé intégré dans la rotation précédente

Le lin et les féveroles ou pois étant mis sur les terres les plus profondes.

**Fertilisation :**

Farm star

**Rendements :**

Blé : 100 qtx/ha

Colza : 40 qtx/ha

Maïs : 100 qtx/ha

Pois: 50 qtx/ha

**Equipement :** neuf renouvelé souvent, voir en location

4 tracteurs dont 1 de 290 cv GPS intégré

**Travail du sol :**

Déchaumeur 6 m et charrue 6 socs

**Matériel de semis :**

Semoir à grain 6 m et à maïs 6 rangs

**Traitements phytosanitaires et fertilisation**

Pulvérisateur automoteur 36m

Epandeur à engrais de précision (coupure de tronçon et pesé)

**Récolte :**

Moissonneuse 7m50 + cueilleur à maïs.

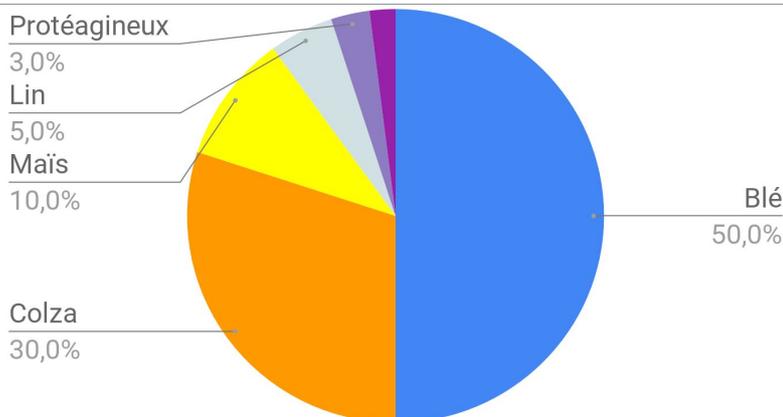
Récolte du Lin par acheteur si Lin textile

Bennes télescopique

**Infrastructure :**

Stockage ventilé pour blé

→ **Dépréciations : 80 000€**



**VAB Blé/ha : 1 000€**

**VAB Colza/ha : 1 000 €**

**VAB Maïs/ha : 850 €**

**VAB Pois : 600 €**

**VAN/ha : 270 €-400 €**

**VAN/actifs : 40 000 €- 80 000 €**

**Subvention/actif familial : 75 000€- 100 000€**

**RA/actif familial (-MSA) : 75 000 € - 145 000€**

**Revenu stock céréales/actifs f. : 25 000 €**

**Revenu total/actifs f.(-MSA) :**

**90 000 € à 160 000 €**

## SP6- Moyennes EA du Plateau du Mantois avec filière qualité

**Superficie** : 150 à 200 ha

**Actifs** : 1 actif familial + 1 employé pour moisson

**Localisation** : Plateau du Mantois avec parcellaire éclaté autour des villages.

**Type de terres** : Limons + coteaux argilo-calcaires sup. et "grouette"

**Mode de faire-valoir** : Mixte entre 25 et 50% de fermage

**Forme juridique** : Forme sociétaire majoritaire généralement suite à une succession

**Diversifications** : Filière de qualité (label rouge, colza érucique, blé améliorant, etc.), multiplication de semences (<15% SAU)

**Equipement** : Matériel neuf renouvelé souvent 3 tracteurs avec GPS intégré dont 1 de 250 cv

**Travail du sol** :

Déchaumeur 6m, charrue 5 socs

**Matériel de semis** :

Semoir à céréales en combiné 4m-

Semoir à maïs de précision avec microgranulateur 6 rangs

**Traitements phytosanitaires et fertilisation** :

Pulvérisateur porté 27 m

Epandeur à engrais

**Récolte** :

Moissonneuse 7m50

ETA pour récolte du maïs

**Infrastructure** :

Stockage à plat et cellule

→ **Dépréciation : 40 000 €**

**Rotation limons 75%** :

Maïs/Blé/Orge H/ Colza/Blé

**Grouettes/argilo-calcaires sup. : 25%**

Colza/Blé/Blé/Orge P ou orge H

Jachère sur petites parcelles inaccessibles, fond de vallée humide ou sur fortes pentes.

**Labour** : 60%

**Amendement / fertilisation** :

Pas d'amendement organique car non autorisé dans filières multiplication ou pour certaines filières de qualité (ex: label rouge)

Utilisation de farmstar

**Rendements moyens** :

Blé : 90 qtx/ha

Orge H : 80 qtx/ha

Orge P : 60 qtx/ha

Colza : 40 qtx/ha

Maïs : 100 qtx/ha

Assolement type SP6 et SP7

Jachère

5,0%

Maïs

15,0%

Orge P

5,0%

Colza

20,0%

Blé

40,0%

Orge H

15,0%

**Mode de vente** :

Vente sous contrat filière de qualité ou multiplication de semences blé et orge (1/4) colza, orge, maïs prix ferme, Blé prix ferme et prix moyen

VAB Blé/ha : 900 €

VAB Orge H/ha : 900 €

VAB Colza/ha : 860 €

VAB Orge P / ha : 670 €

VAB Maïs/ha : 450 €

VAN/ha : 200 € - 300 €

VAN/actif : 26 000 € - 54 000 €

Subvention/actif familial : 37 000 € - 62 000 €

RA/actif familial (-MSA) : 30 000 € - 60 000 €

## SP7- Les petites exploitations du plateau du mantois

**Superficie** : 80 à 120 ha

**Actifs** : 1 actif

**Localisation** :

Parcelle éclaté autour des villages du plateau du Mantois

**Types de terres** :

Limons : 50 à 75%

Argilo-calcaires sup. 25 à 50%

**Mode de faire-valoir** : 70% fermage

**Forme juridique** : forme sociétaire essentiellement

**Rotations** :

**Limons et fonds de vallée à alluvions**: 75%

Maïs/Blé/Orge H/ Colza/Blé

**Grouettes/argilo-calcaires profonds et sup**: 25 %

Colza/Blé/Blé/Orge P ou colza/blé/orge H  
Jachère

**Labour** : 60%

**Fertilisation** : Pas de fertilisation organique

**Rendements moyens** :

Blé : 90 qtx/ha

Orge H : 80 qtx/ha

Orge P : 60 qtx/ha

Colza : 40 qtx/ha

Maïs : 100 qtx/ha

**Mode de vente** : Coopérative et négociants

VAB Blé/ha : 870 €

VAB Orge H / ha : 885 €

VAB Colza/ha : 860 €

VAB Orge P/ha : 670 €

VAB Maïs/ha : 350 €

**Equipement** : occasion, peu renouvelé

2 tracteurs dont 1 de 180 cv sans GPS

**Travail du sol** :

charrue 5 socs - déchaumeur 4m

**Matériel de semis** :

Herse rotative combinée 3m

**Traitements phytosanitaires et fertilisation**

Pulvérisateur porté 24m

Semoir à engrais de précision (coupure de tronçon, pesée)

**Matériel récolte**

Moisson en entraide ou via ETA

Bennes, télescopique

ETA pour semis et récolte du maïs

**Infrastructure** : Stockage à plat ventilé

→ **Dépréciations** : 20 000€

Assolement type SP6 et SP7

Jachère

5,0%

Maïs

15,0%

Orge P

5,0%

Colza

20,0%

Blé

40,0%

Orge H

15,0%

VAN/ha : 140 € - 300 €

VAN/actifs : 15 000 € - 37 000 €

Subventions/actifs f. : 20 000€ - 30 000 €

RA/actifs f. (-MSA) : 15 000€ - 37 000 €

## SP8- Les producteurs de pommes de terre

**Superficie:** 100 à 150 ha

**Actifs :** 1 actif familial, 2 saisonniers pour arrachage et moisson

**Localisation :** Plateau du Mantois, entre Andelu et Jumeauville, parcellaire dispersé proche

**Type de terres :** limons profonds

**Mode de faire-valoir :** fermage essentiellement

**Forme juridique :** Forme sociétaire ou nom propre

**Equipement :** occasion, peu renouvelé

2 tracteurs de 150 à 200 cv sans GPS

**Travail du sol :**

charrue 5 socs - déchaumeur 4m

**Matériel de semis :**

Herse rotative combinée 3m50

**Traitements phytosanitaires et fertilisation**

Pulvérisateur porté 24m

Semoir à engrais de précision (coupure de tronçon, pesée)

**Matériel récolte**

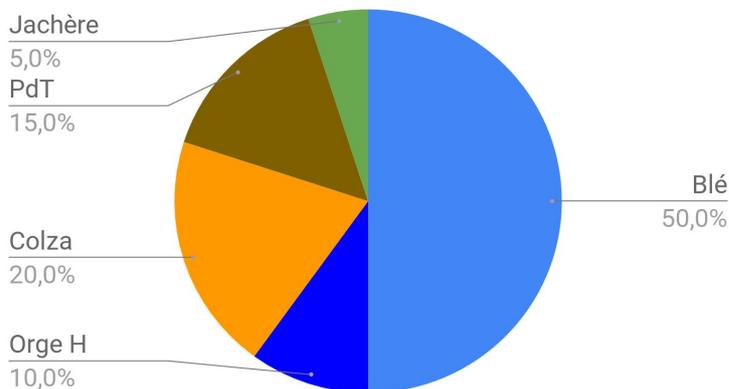
Moissonneuse 5m

Bennes, télescopique

Matériel de récolte et arrachage triage et stockage des pommes de terre

→ **Dépréciation: 45 000€**

Assolement type SP8



**Rotation sur limons profonds (90%)**

PdT tous les 5-6 ans

PdT/Blé/Blé/colza/blé/blé

**Rotation sur grouettes: (10%)**

Colza/blé/orge H et jachères

**Labour :** 60%

Pour les PdT

Blé de blé et Blé de pommes de terre

**Rendements :**

Blé : 100 qtx/ha

Orge H : 80 qtx/ha

Colza : 40 qtx/ha

Pommes de Terres : 350 qtx/ha

**Mode de vente :**

Pdt : Vente directe à la ferme + détaillant + restauration hors domicile (cantine, restaurants, etc.)

VAB Blé/ha : 1 000 €

VAB Orge H/ha : 880 €

VAB Colza/ha : 860€

VAB PdT/ha : 2 750 €

VAN / ha : 320 € -520 €

VAN/actifs : 21 400 € - 52 600 €

Subventions/actifs f. : 25 000 € - 37 500 €

RA/actifs f. (-MSA) : 22 000 € - 60 000 €

# SP9 - Petites exploitations de la vallée de la Mauldre & val de Gally

**Superficie** : 50 à 100 ha

**Actifs** : 1 actif familial

**Localisation** : Parcellaire éclaté, vallée de la Mauldre

**Type de terres**: argilo-calcaires profonds et sup. , alluvions

**Mode de faire-valoir** : Fermage principalement

**Forme juridique** : nom propre

**Diversifications** : Certaines valorisent encore l'élevage dans les prairies humides de la vallée

**Equipement** : Occasion peu renouvelé

1 tracteurs de 150 cv sans GPS

**Travail du sol** : charrue 5 socs - déchaumeur 4m

**Matériel de semis** : Herse rotative combinée 3m50

**Traitements phytosanitaires et fertilisation**  
Pulvérisateur porté 24m  
Semoir à engrais

**Matériel récolte**

Moisson réalisée par ETA.

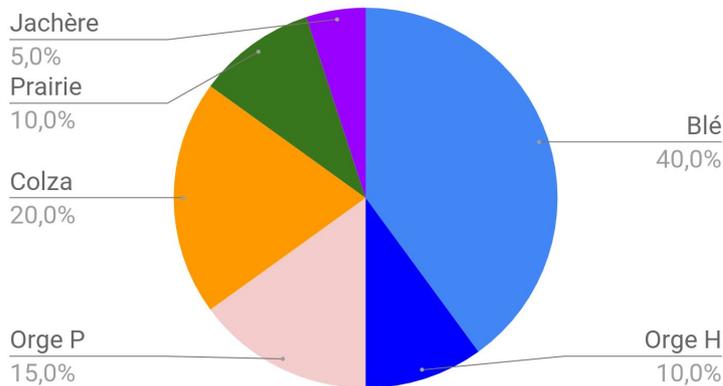
Bennes, télescopique

Matériel de fenaison

**Infrastructure** : Pas de stock

→ **Dépréciation : 15 000 €**

Assolement type SP9



**Rotations** :

**Argilo-calcaires profonds à sup. 85%** :

Colza/Blé/Blé/Orge P et colza/Blé/Orge H

**Argilo-calcaires très sup. et fond de vallée à alluvions 15%**

Prairies temporaires, prairies permanentes, jachères

**Labour** : 25% car présence de cailloux.

**Fertilisation** : Fumier 20 t/ha

**Rendements moyens** :

Blé : 70 qtx/ha

Orge printemps : 40 qtx/ha

Colza : 30 qtx/ha

Pailles : 3 à 5 t/ha

Foin : 4 t/ha

**Mode de vente** : Coopérative et négociants

VAB Blé/ha : 600 €

VAB Orge H / ha : 600 €

VAB Colza/ha : 670 €

VAB Orge P/ha : 570 €

VAB Foin/ha : 680 €

VAB Paille : 110 €

VAN/ha : 120 € - 320 €

VAN/actifs : 6 000 € - 33 000 €

Subventions/actifs f. : 12 500€ - 25 000€

RA/actifs f. (-MSA) : 8 000 € - 31 000 €

# SP10 - Exploitations sous traitées

**Superficie** : 20 à 150 ha  
(voir jusqu'à 250 ha)

**Actifs** : 1 actif + ETA

**Localisation et type de terres**:  
Sur toute la zone, avec tout type de terres, parcellaire groupé

**Mode de faire-valoir** : propriété

**Forme juridique** : 50% sont en société le reste en nom propre

**Rotations** :

**Sur limons** : Maïs/Blé/Orge H /colza/Blé/blé

**Autres sols**: Colza/Blé/Orge H/Colza/Blé/Blé/Orge H

**Itinéraire technique** : géré par l'entrepreneur

**Plaine de Versailles** :

Blé : 80 qtx/ha  
Orge H : 70 qtx/ha  
Colza : 35 qtx/ha

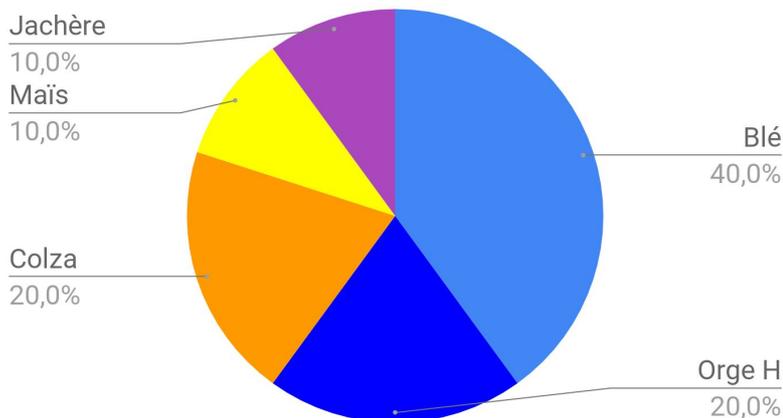
**Plateaux : alluets-mantois**

Blé : 90 qtx/ha  
Orge H : 80 qtx/ha  
Colza : 40 qtx/ha  
Maïs : 90 qtx/ha

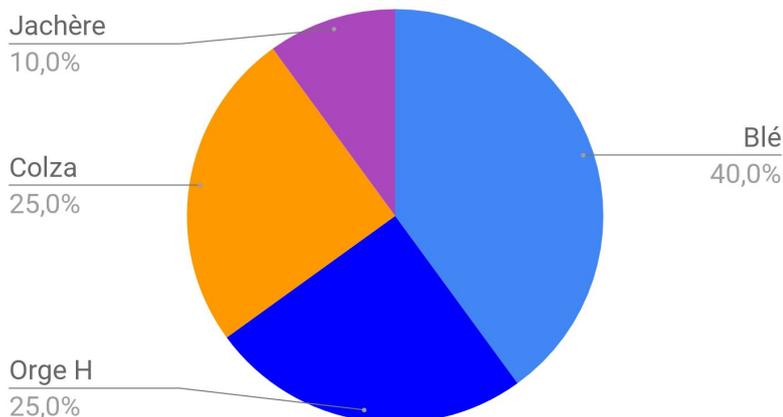
**Equipement et infrastructure** : aucuns fait par ETA

→ **Dépréciations** : 0€

Assolement type SP10 avec maïs



Assolement type SP10 sans maïs



**Mode de vente** :

Géré par le propriétaire

**Calculs sur Plaine de Versailles**

VAB Blé/ha : 630 €

VAB Orge H /ha : 640 €

VAB Colza/ha : 670 €

VAN/ha : 33- 220 €

VAN/actifs : 660 € - 32 000 €

Subventions/actifs f. : 5 000 €- 37 500 €

RA/actifs f. (-MSA) : 3 500€ - 46 000 €

# SP11 - EA céréalière certifié agriculture biologique (AB)

**Superficie** : 150 à 200 ha  
**Actifs** : 1 actif familial + 1 salarié

## Localisation

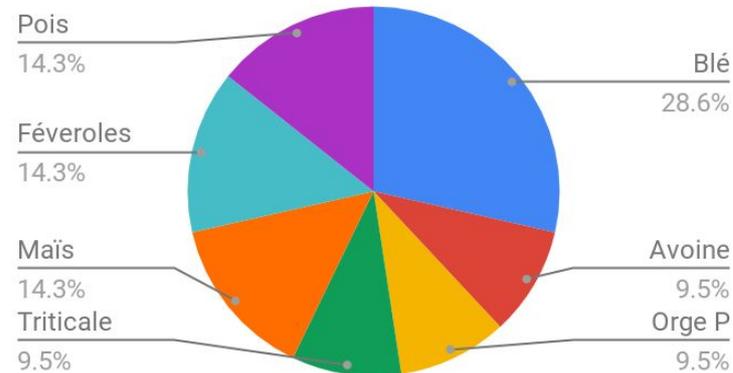
Parcellaire groupé plaine de versailles ou plateau des Alluets

**Type de terres** : Argilo-calcaires profonds ou limons (sur plateau)

**Mode de faire-valoir** : 0 à 50% de fermage

**Diversifications possibles** : aviculture, apiculture, pension pour chevaux

Assolement type : SP11



**Labour** : 100%  
**Rotation** : Légumineuse/Blé/Autre céréale/Maïs/Légumineuse/Blé/Autre céréale

## Fertilisation/ amendements :

Uniquement certifié AB:

- fiente de poules,
- fumier de cheval,
- composts de déchets verts
- autre (bouchon de MO, ect.)

## Rendements :

Blé : 41 qx/ha  
Triticale : 41 qx/ha  
Orge P : 33 qx/ha  
Avoine P : 40 qx/ha  
Maïs : 64 qx/ha  
Féverole H : 29 qx/ha  
Pois : 21 qx/ha

**Equipement** : Occasion peu renouvelé

2 tracteurs de 150 à 250 cv sans GPS

## Travail du sol :

charrue 5 socs - déchaumeur 4m

## Matériel de semis :

Herse rotative combinée 3m50  
Semoir à maïs

**Matériel fertilisation** : épandeur à fumier

## Matériel de récolte :

Moissonneuse 7m50 + cueilleur achetés en commun ou moisson réalisée par ETA  
Bennes, télescopique

## Matériel spécifique bio neuf :

Bineuse 6 m avec caméra, Herse étrille 12 m, houe rotative (pour sols battants) 6m

## Infrastructure :

Stockage ventilé nécessaire

→ **Dépréciation : 36 000 €**

**Mode de vente** : Vente en coopérative AB ou en direct  
Orge de P 50% part en mouture et 50% en brasserie.

VAB /ha Blé : 1650 €

VAB Avoine/ha : 650 €

VAB Orge P/ha : 730 €

VAB Triticale/ha : 860 €

VAB Maïs/ha : 1530 €

VAB Féveroles : 1070 €

VAB Pois : 718 €

VAN/ha : 700 € - 800 €

VAN/actifs : 53 000 € - 82 000 €

Subventions/actifs f. : 60 000 € - 80 000 €

RA/actif familial (-MSA) : 90 000 € - 143 000 €

## SP12 - Maraicher céréaliers

**Superficie** : 15 à 20 ha cultures spécialisées + 0 à 100 ha céréales  
4 à 6 ha d'arboriculture, 10 à 14 ha maraîchage  
2 actifs familiaux + 4 à 6 employés

**Localisation et type de terres** :  
Parcellaire morcelé entre la Plaine de versailles et le plateau des Alluets

**Mode de faire-valoir** : Généralement en propriété

**Plus de 50 variétés de légumes produits** :

*Hors sol* : framboises, fraises

*Sous serres pleine terre* :

Blettes, radis, PdT primeurs, salades, épinards  
melons, haricots, tomates, aubergines, poivrons  
courgettes, basilic

*Plein champs* :

Potiron, Carottes, PdT, Betteraves rouges,  
Poireaux, oignons, échalotes, aromates (thym,  
romarin, menthe, sauge, ciboulette, coriandre,  
persil)

*Vergers* :

Pomme (50%), poire (40%), prunes (9%),  
quelques pieds de groseille, cassis ou même de  
cerisiers.

**Rendements** :

Pommes: 30 t/ha // Poires: 20 t/ha // Prunes: 3t/ha  
Fraises : 1kg/m<sup>2</sup> // Framboises : 1,5 kg/m<sup>2</sup>

**Mode de vente** : direct

Marché forain : 4-5 fois par semaines  
- Boutique de ferme ou distributeur automatique  
- Vente de panier : AMAP ou autre  
- La cueillette  
- La vente par internet, peu utilisée car pose des  
contraintes logistiques.

VAN totale/ha : ~ 18 000 €

VAN/actif : 43 000 € à 46 000 €

Subvention/actif familial : 0 € // aide modernisation

RA/actif familial (-MSA) : 48 000 € à 65 000 €

**Equipement** : outils spécifiques pour  
chaque culture et lieu de production :  
3 Tracteurs : Spé arbo, serres 80cv,  
travaux lourds plein champs 100 cv

**Outils de travail du sol** : Charrue,  
herse, bêches, cultirateur

**Outils pour semer/planter** : semoir de  
précision, diverses planteuses

**Outils pour récolter** : Arracheuse à  
pommes de terre, récolteuse à carottes,  
cueilleur à haricots, etc.

**Outils pour fertiliser et phyto** :  
épandeur à engrais, 3 pulvérisateurs  
spécialisés arboriculture, maraîchage ou  
hors sol

**Outils pour tailler et désherber en  
arboriculture** : sécateurs électriques,  
tondeuses, etc

**Conditionnement** : frigos, pallox,  
camion de transport

**Irrigation** : Aspersion en plein champs  
et serres, goutte à goutte pour  
arboriculture et serres

**Serres et hors sol** : serres, bâches,  
gouttières, etc.

Moisson céréales par ETA

→ **Dépréciation** :

**Arboriculture** : 25 000 €

**Hors sol** : 1,8 €/m<sup>2</sup>

**Maraîchage** : 20 000 à 28 000 €

VAB Pommes/ha: 40 000 €

VAB Poires/ha : 28 000 €

VAB Prunes/ha : 4 000 €

VAB maraîchage/ha : 17 000 €

VAB fraises, framboises HS/m<sup>2</sup> : 110 €

VAN arboriculture /ha : ~ 15 000 €

VAN maraîchage / ha : ~ 25 000 €

# SP13-Petites EA spécialisées tenues par des néo-ruraux en chiffres

l'icône issues du site [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)



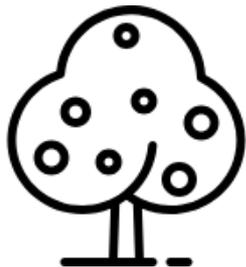
## 3 exploitations : maraîchage AB

SAU <5 ha

1 actif familial + 1 employé

Production de légumes uniquement, en serres + plein champs

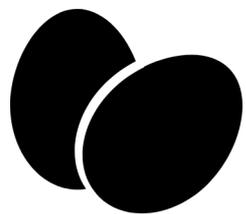
Vente en AMAP



## 3 exploitations arboricoles :

SAU < 5 ha

- Kiwi
- Cueillette Pommes
- Raisin de vinification



## 4 exploitations en aviculture

250 poules pondeuses bio si rattaché uniquement à un maraîcher néo installés. Achat de l'alimentation pour poules

3000 poules pondeuses ou de chair si rattaché à une exploitation agricole céréalière ayant la capacité d'investissement dans un centre de conditionnement. Autoproduction de l'alimentation pour poules.



## 6 apiculteurs professionnels et un grand nombre d'amateurs :

De quelques ruches à 1000 ruches

Généralement les ruches sont mises sur terrain appartenant à d'autres propriétaires : céréaliers, entreprises, etc.



## 6 ateliers de transformation :

- Les deux Gourmands
- Distrikt
- Le potager des congés
- 2 à 3 ateliers de production d'huiles végétales

Généralement rattaché à une exploitation agricole, ces ateliers sont nés de l'arrivée d'un actif supplémentaire dans l'exploitations.



## 12 centres équestres ou haras:

En moyenne 10 ha de SAU, va de 3 à 50 ha

Pratiquent une ou plusieurs de ces activités :

loisir, vente de chevaux, pension pour chevaux



## 7 horticulteurs : de 1 à 20 ha

Généralement la totalité de la SAU est sous serres en verre. Ils vendent aux professionnels du végétal

## SP13 - Atelier apiculture

### Cheptel : 20 à 70 ruches - 1 actif

Transhumant ou sédentaire

Activité apicole associé à une autre activité :  
maraîchage, céréaliculture

Ou personne en ayant fait leur activité principale,  
généralement retraité ou reconversion, et vendant  
des services aux particuliers ou entreprises  
(formation, entretien ruches, etc.) // non pris en  
compte dans les calculs

### Equipement :

Ruche

Cadres

Enfumeur

Lève cadre

Tenue

Feuille de cire gaufrée

### Miellerie :

Local étanche déjà existant  
généralement ou en commun

1 centrifugeuse

1 maturateur

1 bac à désoperculer

1 couteau à désoperculer chauffant

Petit matériel

→ **Dépréciation : 800 à 2 300 €**

**Rendements** : 30 kg/ ruche

### Renouvellement des reines :

Tous les 2 ans, avec achat de 50 % des reines et  
autoproduction du reste.

**Mode de vente** : direct en pot en verre de 250 gr

**VAN/ruche** : 420 € (+ 100 € si pot plastique)

**VAN/actif** : 8 200 € à 30 000 €

**Subvention/actif familial** : 0 €

**Le revenu n'est pas calculé car va dépendre des  
autres activités de l'entreprise**

