

# Installation d'une micro-ferme sur le Domaine de la Burthe à Floirac

ÉTUDE DE FAISABILITÉ



*juin 2017*

## PRÉAMBULE

Du mois de novembre 2016 au mois de juin 2017, une vingtaine d'élèves-ingénieurs agronomes en première année à Bordeaux Sciences Agro ont réalisé cette étude commanditée par la mairie de Floirac. Ce travail a été conduit en étroite collaboration avec leurs services et notamment Jonathan Duvivier, chargé de mission Agenda 21 et coordination des politiques publiques, et Gérard Thomas, chargé de mission Stratégie urbaine et foncière. Ce type de projet est à visée exploratoire et suffisamment flexible pour s'adapter à l'emploi du temps très complet de la première année d'École d'Ingénieur Agronome. Il a été réalisé sur un temps extra-scolaire avec l'appui de Nathalie Corade et Bernard Del'Homme, enseignants-chercheurs de Bordeaux Sciences Agro, de Damien Toublant, coordinateur de MicroAgri et Vivien Bourgeon, en stage auprès de MicroAgri. L'étude s'inscrit dans un cadre pédagogique d'auto-formation à la gestion de projet et dans un cadre scientifique avec une capitalisation par le projet de recherche-action MicroAgri ; la vocation étant de réfléchir aux voies d'appropriation de ces questions agricoles et alimentaires par les collectivités et à terme, d'imaginer des clés d'accompagnement pour l'aide au développement de micro-fermes dites urbaines.

## LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

AB – Agriculture Biologique  
AGAP – Association Girondine pour l’Agriculture Paysanne  
AMAP – Association pour le Maintien d’une Agriculture Paysanne  
AMI – Appel à Manifestation d’Intérêt  
BPREA – Brevet Professionnel de Responsable d’Exploitation Agricole  
BTSA - Brevet de Technicien Supérieur Agricole  
CCP – Cours Certifiés de Permaculture  
DDTM – Direction Départementale des Territoires et de la Mer  
DJA – Dotation Jeunes Agriculteurs  
DRAAF – Direction Régionale de l’Agriculture, de l’Agroalimentaire et de la Forêt  
GAB – Groupement d’Agriculteurs Biologiques  
GRAB - Groupe de Recherche en Agriculture Biologique  
INRA – Institut National de la Recherche Agronomique  
ITK – Itinéraire Technique  
MAAF – Ministère de l’Agriculture, de l’Agroalimentaire et de la Forêt  
MSA – Mutuelle Sociale Agricole  
MSV – Maraîchage sur Sol Vivant  
NIMA – Non Issu du Milieu Agricole  
PAC – Politique Agricole Commune  
PAIT – Point Accueil Installation Transmission  
PMSMP - Période de Mise en Situation en Milieu Professionnel  
PPP – Plan de Professionnalisation Personnalisé  
RNCP - Répertoire National des Certifications Professionnelles  
SIAE - Structures d’Insertion par l’Activité Economique  
SRAL – Service Régional de l’ALimentation  
UMR – Unité Mixte de Recherche  
VIVEA – Fonds pour la formation des entrepreneurs du vivant

## RÉSUMÉ

Dans un contexte de forte demande des milieux urbains pour la relocalisation d'une agriculture saine et de qualité mais aussi d'augmentation des pressions foncières, les micro-fermes semblent être une des réponses envisageables. De part leur technicité mais aussi leur faible surface, ces dernières suscitent à juste titre bon nombre d'interrogations. C'est dans cet optique que la mairie de Floirac cherche à installer un agriculteur en micro-ferme sur les terrains communaux du domaine de la Burthe. En fournissant à la mairie de Floirac un diagnostic de pré-implantation, nous fournissons ici des clés de réussite et des points de vigilance quant à la faisabilité de ce projet. Ce dossier veut appuyer les bases d'un projet d'instauration d'une nouvelle activité professionnelle tournée vers les habitants de Floirac. Nous y proposons des pistes techniques et sociales basées sur des enquêtes auprès d'exploitants agricoles, auprès du futur bassin de commercialisation mais aussi une étude bibliographique complète. L'étude réalisée de novembre 2016 à juin 2017 conclut que les opportunités du site, la sensibilité des habitants de Floirac pour la commercialisation de proximité et la facilitation de la mairie sont autant de facteurs de réussite quant à l'installation d'un porteur de projet. Il faudra tout de même veiller à respecter l'autonomie et la liberté d'exercice de ce dernier, et assurer la durabilité de ce projet face aux potentiels changements d'équipe municipale.

Plus globalement, cette étude a permis d'apporter des éléments quant à la viabilité de fermes dont les caractéristiques proche de ce que l'on peut nommer micro-ferme. Nos conclusions ont notamment été étayées d'une visite de la ferme de Jacques Beucé et d'Hélène D'Espalungue, les Jardins de Bouet, situés à Lados (Gironde). Leur expertise et leur recul nous ont aidé dans la formulation des axes de réflexion à transmettre à la mairie pour son accompagnement et la réalisation de cette installation.

*La réalisation de ce rapport a été possible grâce au travail des étudiants de première année à Bordeaux Sciences Agro.*

*Coordinatrices : Agathe Bourson & Pauline Schinazi.*

*Référent des pôles de travail :*

- *pôle économique : Isaline Réguer,*
- *pôle agro-environnemental : Vincent Huss,*
- *pôle socio-pédagogique : Sénéis Corvin*



# Sommaire

<b>INTRODUCTION</b> .....	5
<b>I. Contexte et démarche de mise en œuvre de l'étude</b> .....	7
<b>II. Approche agro-environnementale</b> .....	9
<b>2.1. Des questionnaires et des entretiens semi-directifs auprès de micro-fermes</b> .....	9
<b>2.2. Quels sont les résultats de l'étude agronomique ?</b> .....	10
<b>2.2.1. Nécessité d'un minimum de formation et/ou d'expérience pour augmenter ses chances de réussite à l'installation.</b> .....	10
<b>2.2.2. L'installation</b> .....	11
<b>2.2.3. Lieu d'habitation et morçelage de la ferme</b> .....	12
<b>2.2.4. La Certification « Agriculture Biologique »</b> .....	13
<b>2.2.5. Le facteur travail</b> .....	14
<b>2.2.6. Infrastructures, matériel et équipements :</b> .....	15
<b>2.2.8. L'offre à proposer</b> .....	17
<b>2.2.9. Le rythme du projet</b> .....	17
<b>2.2.10. Evolution du projet</b> .....	18
<b>IV. Approche économique</b> .....	21
<b>3.1. Objectifs de l'étude économique et méthode utilisée</b> .....	21
<b>3.2. Au regard des études effectuées, quels sont les débouchés économiques envisageables sur la ferme ?</b> .....	22
<b>3.3. Discussions, prise de recul</b> .....	26
<b>IV. Approche socio-pédagogique</b> .....	28
<b>4.1. Méthodologie</b> .....	28
<b>4.2. Résultats</b> .....	29
<b>4.3. Discussion</b> .....	30
<b>V. Synthèse générale</b> .....	31
<b>CONCLUSION</b> .....	32
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	33
<b>ANNEXE 1</b> .....	34
<b>ANNEXE 2</b> .....	35

# INTRODUCTION

Il y a une vingtaine d'années, l'agglomération bordelaise était encore ceinturée de nombreuses exploitations maraîchères (Quévremont, 2010). L'agriculture était donc présente aux portes de la ville et commercialisait via des filières bien établies. Actuellement, même si la dynamique d'installation est encore présente en Gironde, la pression foncière est accrue et l'extension de la ville sur les terres arables repousse encore un peu plus les frontières de la ville. L'agriculture s'urbanise, dans le sens où les agriculteurs sont très souvent citadins, intègrent leur projet de ferme dans la dynamique urbaine et nourrissent en grande partie des consommateurs citadins. Sa multifonctionnalité prend alors tout son sens, à savoir qu'elle n'a pas un unique objectif de production alimentaire mais elle est aussi un projet de cohésion sociétale et sociale. Xavier Guomar, chercheur à l'INRA, les considère comme « des formes d'agriculture citoyennes » (cité par Daniel, 2017).

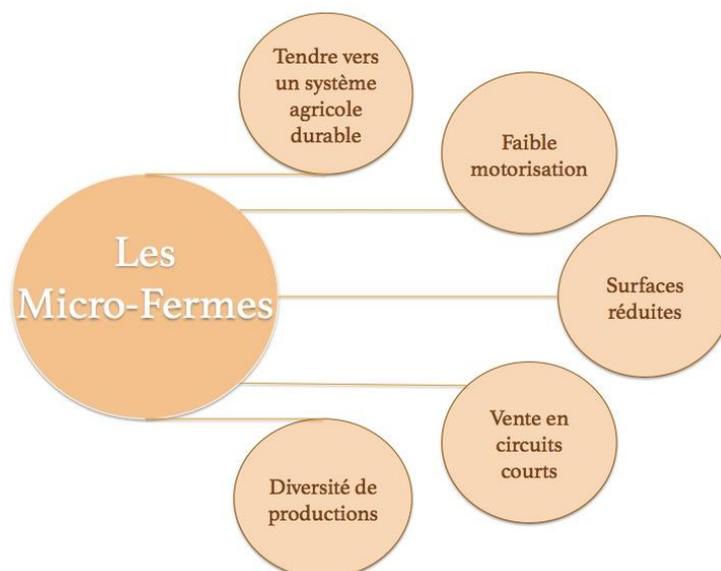
A l'heure de réflexion autour des systèmes alimentaires locaux, les dynamiques d'expansion et de densification de la ville posent de réelles questions d'organisation spatiale. L'installation de micro-fermes urbaines semble être une des solutions concrètes pour rendre nos villes plus durables et vivables (Daniel, 2017). Le projet d'installation d'une micro-ferme au cœur même de la ville de Floirac sur le Domaine de la Burthe s'ancre donc totalement dans cette démarche de réflexion.

Les travaux sur l'agriculture urbaine à Bordeaux sont récents. D'après l'agence d'urbanisme A'URBA (2016), trois tendances d'agriculture urbaine sont actuellement observées sur le territoire de Bordeaux Métropole : la culture en pleine terre et la culture hors sol avec ou sans substrat. Étant donné le foncier agricole disponible au Domaine de la Burthe, l'orientation prise est l'installation d'une micro-ferme dont les cultures sont en pleine terre. L'engouement médiatique autour de la ferme du Bec Hellouin (située dans le département de l'Eure en Normandie), conçue comme un lieu de vie et d'expérimentation scientifique menée par l'UMR SAD-APT<sup>1</sup> ainsi que la cinquantaine de fermes du réseau Fermes d'Avenir, nous appellent à considérer cette forme d'agriculture comme l'une des solutions à la relocalisation des filières agricoles et alimentaires. Ce souhait de transition des filières vers une nouvelle gouvernance alimentaire s'illustre dans le rapport d'information "Et si on Mangeait local ?" de la députée de Dordogne Brigitte Allain (juillet 2015). Il a été pour beaucoup de territoires, un souffle nouveau d'appropriation de ces questions complexes et multi-acteurs.

D'après Kévin Morel et François Léger (2015), les micro-fermes partagent ces caractéristiques : surfaces cultivées par actif inférieures aux recommandations classiques d'installation, commercialisation en circuits courts, très grande diversité de produits cultivés, faible niveau de motorisation, volonté forte de développer des systèmes agricoles qui participent à la santé des écosystèmes et au bien-être social.

---

<sup>1</sup> Sciences Action Développement - Activités Produits Territoires



Caractéristiques communes aux micro-fermes maraîchères  
selon Kévin Morel et François Léger (2015)

Plus localement, le projet de recherche-action MicroAgri, mené à l'UMR PASSAGES – CNRS (Pessac, Gironde) et composé d'une équipe pluridisciplinaire (chercheurs, agriculteurs, développeurs, ingénieure de projet, citoyens, etc.), s'intéresse depuis le début de l'année 2017 aux micro-fermes en Gironde. Les premiers travaux de définition ont permis de dégager cinq objectifs<sup>2</sup> dans lesquels semblent s'inscrire les micro-fermes : réaliser un projet de vie, s'inscrire dans le territoire, exercer une activité professionnelle agricole nourricière diversifiée de petite dimension, oeuvrer pour l'agro-écosystème et tendre vers l'autonomie.

Les micro-fermes, sont aujourd'hui suffisamment reconnues pour qu'une ville ait le souhait d'entamer la démarche préfigurant au lancement d'un Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI). On peut cependant soulever le fait que la majorité des projets d'agriculture urbaine à vocation, au moins partiellement économique, sont encore souvent au stade de projet ou en cours de réalisation et que ces démarches restent plutôt rares (Daniel, 2017).

L'objectif de l'étude est le suivant: **“Mettre en évidence les conditions favorables à la viabilité du projet de la mairie de Floirac d'installer une micro-ferme professionnelle à visée pédagogique sur le Domaine de la Burthe”.**

Plus précisément, il sera question de définir la viabilité au sens de la capacité de réalisation du projet au regard des besoins, attentes et contraintes de la mairie, du futur porteur de projet et des futurs bénéficiaires (consommateurs, usagers du site, etc.). Cette installation est à visée professionnelle. L'objectif principal est d'accueillir une entreprise agricole qui a vocation à atteindre une viabilité économique, sociale et écologique à moyen terme.

<sup>2</sup> Le travail de définition étant encore en cours, les énoncés des 5 objectifs sont provisoires. Ils ont été construits dans l'optique d'un recensement des initiatives qui débutera à l'automne 2017.

## I. Contexte et démarche de mise en œuvre de l'étude

[L'Agenda 21 de Floirac](#) a défini des axes valorisant les actions de valorisation de l'agriculture biologique et locale, de sensibilisation des publics et de valorisation les jardins partagés. Ces orientations ont été inscrites et sont développées depuis 2013.

Ce projet s'inscrit parfaitement dans le programme d'action pour le XXIème siècle : "Agenda 21" de la ville de Floirac. Ce programme démontre depuis 2015 la volonté politique de la ville de s'engager dans une démarche de développement durable. Ce projet de réimplantation de l'agriculture via l'installation d'une micro-ferme s'intègre en effet dans 3 des 4 axes de progrès fixés par cet agenda (cf. Figure ci-dessous).

### A – UNE VILLE DYNAMIQUE ET SOLIDAIRE

1. Développer la solidarité -> *créer du lien social entre habitants grâce à des différents projets autour de cette ferme.*
4. Dynamiser notre économie et l'emploi -> *installation d'une nouvelle activité professionnelle et économique sur la commune avec à la clé la création d'un ou plusieurs emplois.*

### B – UN TERRITOIRE RESPONSABLE

7. Éveiller au développement durable -> *sensibiliser les habitants à une consommation de produits locaux et frais issus d'une production durable*
8. Valoriser notre territoire -> *valoriser le « made in Floirac »*

### C – UN PATRIMOINE NATUREL PRÉCIEUX

9. Promouvoir la nature en ville -> *valorisation du potentiel naturel du domaine de la Burthe*
10. Préserver nos coteaux -> *pérenniser l'activité sur le site en y installant une activité soucieuse de son environnement*

### Intégration du projet micro-ferme (en couleur) dans l'Agenda 21 (en noir) de Floirac

Dans un contexte de développement durable, la mairie de Floirac située dans la métropole bordelaise met en œuvre des actions d'intérêt général à visées sociales et de sensibilisation aux thématiques environnementales. C'est ainsi qu'est né le projet d'implantation d'une microferme maraîchère bio au sein du parc de la Burthe.

Le Domaine de la Burthe est un espace naturel de 70 ha principalement boisé, s'inscrivant au sein d'un ensemble plus vaste, le [Parc des Coteaux](#). La Burthe est un parc urbain très fréquenté du fait de ses espaces verts, mais aussi des diverses activités que l'on peut y pratiquer. On y trouve en effet un important complexe sportif d'intérieur et de plein air, un [centre d'équitation](#) et un [centre de loisirs](#) pour le jeune public.

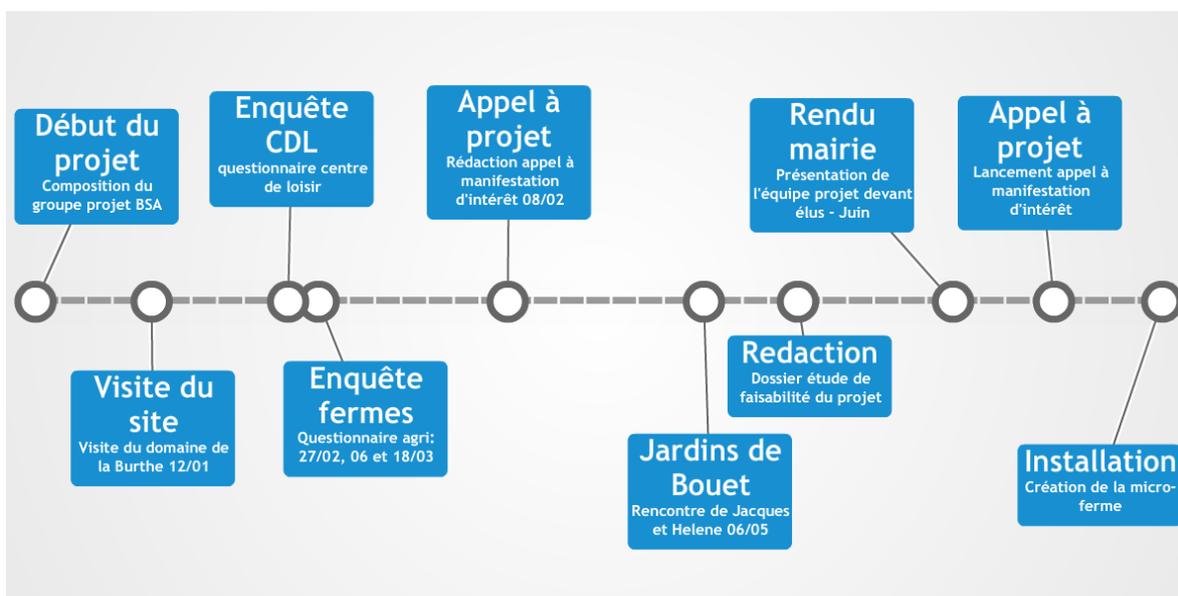
Au sein de cette zone de passages, se trouve une parcelle de prairie qui a par le passé, été cultivée. Le projet vise à valoriser ce terrain en implantant une micro-ferme dont le mode de production se tournerait vers l'agriculture biologique. Ses fonctions sont de fournir des produits de qualité par un système de vente à la ferme, mais aussi d'assurer un accueil des enfants se trouvant au centre de loisirs et plus généralement du public, dans un but d'éveil, d'enseignement et de pédagogie.

Le diagnostic pré-implantation a été confié à des étudiants de Bordeaux Sciences Agro afin de déterminer la faisabilité du projet, de ses débouchés potentiels et des éventuelles limites. Ce travail servira de base pour émettre un AMI afin de rechercher un porteur de projet agricole. Ce projet a été mené, de novembre 2016 à juin 2017, par des étudiants volontaires de première année. Il s'inscrit dans la cadre d'un "projet étudiant" de l'École, basé sur l'auto-formation et l'autonomie. Des réunions de travail se tenaient tous les mois entre les coordinatrices étudiantes, Damien Toublant, Vivien Bourgeon et les services de la mairie.

La demande première de ce projet étudiant a été de se pencher sur les questions d'installation agricole et, particulièrement en zone urbaine ; mais également, de se pencher sur le rôle des collectivités dans ces questions agricoles et alimentaires. La réflexion suivante a donc mené à l'énoncé de clés d'accompagnement pour l'aide au développement de micro-fermes en zone urbaine. L'accent a été mis sur la nécessité de reproductibilité de nos conseils à la mairie. Un projet similaire dans un contexte différent doit pouvoir s'inspirer des conclusions de cette étude.

Le groupe projet a été divisé en 3 pôles: un pôle de réflexion sur la question agronomique et environnementale, un pôle chargé de l'approche économique et un dernier pôle sur les aspects social et pédagogique. Chaque pôle de travail a été supervisé par un référent (Vincent Huss, Isaline Réguer et Séneis Corvin) car le groupe étaient composé d'une trentaine d'étudiants. Le lien entre la mairie, l'équipe projet et les différents interlocuteurs extérieurs a été confié à Agathe Bourson (responsable de l'équipe étudiante), Pauline Schinazi (secrétaire) et Damien Toublant.

Afin de réaliser un diagnostic à installation d'un agriculteur sur le domaine de la Burthe, nous avons réalisé des enquêtes auprès d'exploitants et des familles inscrites au centre de loisirs. Le schéma ci-dessous résume les étapes-clés du projet.



Moments clés du projet

## II. Approche agro-environnementale

La méthodologie de recherche d'informations utilisée a été de coupler des rencontres de terrains avec des enquêtes transmises sous forme de questionnaires (cf. Annexe). Les agriculteurs choisis exercent majoritairement en région Nouvelle-Aquitaine, plus particulièrement en Gironde, dans les Landes et dans le Lot-et-Garonne.

### 2.1. Des questionnaires et des entretiens semi-directifs auprès de micro-fermes

#### Objectifs des entretiens :

- Obtenir des informations technico-économiques sur des fermes dont les caractéristiques sont proches des micro-fermes ;
- Recueillir des avis sur le projet de la Burthe à partir du retour d'expérience des enquêtés.

#### Méthodologie et mise en œuvre de l'étude :

Les aspects sur lesquels se penche l'enquête sont :

- l'infrastructure nécessaire à la production,
- les grandes lignes de l'itinéraire technique,
- des données sur les modalités de distribution,
- le nombre d'heures travaillées et la structure salariale.

Lors des discussions avec les différents agriculteurs, plusieurs points de vigilance ont émergé, leurs retours d'expériences sont précieux.

Sur sept agriculteurs contactés, six ont bien voulu nous recevoir et une personne a rempli le questionnaire que nous avons créé en ligne. Ces fermes sont issues d'une liste de fermes du réseau « Maraîchage sur Sol Vivant » et d'une cinquantaine de fermes en Gironde, répertoriées dans le cadre du projet de recherche-action MicroAgri.

Le questionnaire a été élaboré et diffusé fin mars 2017. Le questionnaire a permis de réaliser des entretiens par téléphone, par mail ou directement lors de visites sur les fermes. Ensuite, les réponses ont toutes été saisies dans un formulaire construit sur la Plateforme *Google Forms* afin d'optimiser le traitement statistique des réponses.



Rencontre avec Sylvain Marquez  
La Coccinelle Paysanne, Cestas (33)  
8 décembre 2016



Rencontre avec Jacques Beaucé et Hélène D'Espalunqe  
Les Jardins de Bouet, Bazas (33)  
6 mai 2017

## 2.2. Quels sont les résultats de l'étude agronomique ?

### 2.2.1. Nécessité d'un minimum de formation et/ou d'expérience pour augmenter ses chances de réussite à l'installation

Exercer le métier d'agriculteur ne nécessite en théorie aucun diplôme. Il est donc possible de déposer une « autorisation d'exploiter » auprès de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) et de se déclarer à la Mutuelle Sociale Agricole (MSA) pour exercer le métier d'agriculteur.

Cependant, comme beaucoup de métiers, celui d'agriculteur et notamment en micro-ferme, ne s'improvise pas. Il lui est donc fortement recommandé d'obtenir la capacité professionnelle agricole. L'arrêté du 6 avril 2009 définit la liste des diplômes et titres enregistrés au Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP) qui autorisent la délivrance de la capacité professionnelle agricole lorsqu'ils sont complétés par un plan de professionnalisation personnalisé (PPP). Parmi eux, il y a le Brevet Professionnel de Responsable d'Exploitation Agricole (BPREA), le brevet de technicien agricole, les baccalauréats professionnels Agroéquipements, Conduite et gestion de l'exploitation agricole et Productions horticoles, le baccalauréat technologique S.T.A.V., le brevet de technicien supérieur agricole (BTSA) ainsi que d'autres diplômes ou titres (ancien Bac D', ingénieurs, etc.).

Cette capacité professionnelle agricole est non seulement une forme de garantie de réussite (Chambre D'Agriculture Aquitaine, janvier 2016) mais aussi la seule possibilité d'obtenir des aides de l'État dont la Dotation Jeunes Agriculteurs<sup>3</sup> (DJA) (MAAF, 2013).

Ainsi, dans le panel des agriculteurs enquêtés, plus de trois sur sept sont des agriculteurs Non Issus du Monde Agricole (NIMA). Ils ont par ailleurs, une formation agricole très variée : BPREA, Ingénieur Agronome, WWOOFing, stages, etc. Certains ont par ailleurs effectué une reconversion suite à des métiers éloignés de l'agriculture : informaticien, commercial, architecte, professeure d'italien, etc.

En parallèle des formations diplômantes ou certifiantes, il ne faut pas négliger les formations ponctuelles que proposent les organismes tels que le Groupe de Recherche en Agriculture Biologique (GRAB) ou le fond de formation VIVEA. Elles permettent d'accroître les compétences, de questionner son projet, ses aptitudes, de se remettre en question, d'améliorer ses pratiques, etc...

Voici une liste de trois exemples de dispositifs de formations agricoles proposées en France :

- Période de Mise en Situation en Milieu Professionnel (PMSMP) : convention de stage pour une durée maximum d'un mois, le candidat effectue un stage dans une ferme sous le poste d'ouvrier agricole. Il est évalué par son maître de stage. Pôle emploi, les missions locales ainsi que les structures d'insertion par l'activité économique (SIAE) peuvent prescrire ce type de dispositif.
- Formations non diplômantes : une grande diversité de formations sont aujourd'hui

<sup>3</sup> Le nom de la DJA n'a rien à voir avec le nom du syndicat *Jeunes Agriculteurs*.

facilement accessibles pour les amateurs mais aussi pour les professionnels : La ferme du Bec Hellouin, les Cours Certifiés de Permaculture (CCP3) et plus localement, des initiatives comme La Belle Verte4.

- Formations proposées par l'association *Fermes d'Avenir* : plusieurs formats sont proposés : formations longues pour aider les porteurs de projet à créer leur ferme en maraîchage. Elles abordent des thèmes précis (techniques de semis, arboriculture fruitière, culture de plantes vivaces, etc.).

Cependant, il est possible que le niveau de formation et l'expérience ne suffisent pas au porteur de projet pour s'éviter des erreurs de parcours. Une large place devra donc être laissée à l'expérimentation, à l'erreur pour que le futur porteur de projet acquière progressivement l'agilité nécessaire pour ce type de projet de micro-ferme (Beaucé et D'Espalungue, 2017).

### 2.2.2. L'installation

L'exercice du métier d'agriculteur en tant que chef d'exploitation nécessite une affiliation à la MSA. Celle-ci exige le respect de l'un des trois critères suivants :

- Une surface cultivée supérieure à une surface minimale d'assujettissement (SMA) fixée par arrêté préfectoral pour chaque type de culture (le dernier datant du 26/09/2016)
- Un temps de travail supérieur à 1200 heures par an
- Un revenu supérieur à 800 SMICs horaires (actuellement 9,76€/h).

Les micro-fermes maraîchères sont souvent en dessous de la SMA (pour la Gironde : SMA en maraîchage de plein air : 1,5 ha). C'est donc le critère de temps de travail qui est utilisé. Des discussions sont actuellement en cours sur l'obligation ou non d'être en agriculture biologique pour utiliser ce dernier critère.

Pour s'installer, l'unique porte d'entrée dans les départements est le Point Accueil Installation Transmission (PAIT) située dans les locaux de la Chambre d'Agriculture de Gironde. Le passage par le premier entretien permet de bénéficier des fonds VIVEA pour sa formation à l'installation. Les conseillers peuvent aider à mieux cerner son projet via la réalisation d'un PPP. Sa réalisation est indispensable à l'obtention des aides de l'Etat. La suite de l'accompagnement peut aussi être réalisée auprès de l'Association Girondine pour l'Agriculture Paysanne (AGAP).

L'ensemble des agriculteurs du panel ne se sont pas installés seuls, ils sont en couple ou associés, pour des raisons tant pratiques que personnelles.

Nous tenons particulièrement à apporter quelques points de vigilance concernant l'installation d'une seule personne sur la ferme : cela signifie ne pouvoir compter que sur soi, être rigoureux, organisé sur tous les domaines (la conduite des cultures mais aussi l'administratif, la vente, la communication...). Plus globalement, l'installation pose un certain nombre de difficultés, notamment liées à la méconnaissance de ce type d'agriculture. Pour ne citer que quelques freins :

- L'absence de conseiller en maraîchage à la Chambre d'Agriculture de Gironde ;
- Des conditions d'assujettissement à la MSA peu compatibles avec des faibles

surfaces ;

- La démarche d'installation mobilise de nombreux acteurs et peut induire une lourdeur administrative.

### 2.2.3. Lieu d'habitation et morçelage de la ferme

Le fait d'habiter sur le lieu de la ferme est perçu comme un réel avantage par l'ensemble du panel : le paysan peut ajuster les commandes au plus près de sa production, il peut gérer au mieux les aléas climatiques, puisqu'il ne se situe qu'à quelques minutes des champs. Un autre point important est celui du transport, une économie non négligeable en temps, en argent et en fatigue pouvant en effet être réalisée.

Les services de la mairie de Floirac ont évoqué la possibilité de libérer d'ici 2 à 3 ans des locaux présents sur place pour une potentielle habitation. Ils sont actuellement occupés par des agents municipaux et nécessiteront des travaux de réhabilitation. En attendant de trouver une solution de logement sur place, la mairie pourra mettre à disposition un logement à moins de 500 mètres du lieu. Ceci nécessite une anticipation de la mairie auprès des bailleurs sociaux de Floirac.

En ce qui concerne la structure même de la ferme, trois fermes sur sept du panel ont un site morçelé. Majoritairement, cela représente un inconvénient : perte de temps et déplacement du matériel sur des moyennes et longues distances.

Ce désagrément doit cependant être tempéré. La future ferme de Floirac se structure en 2 parcelles de 1 500 m<sup>2</sup> et 5 400 m<sup>2</sup>, et 600 m<sup>2</sup> de serres en verre. La surface totale est de 7 500 m<sup>2</sup>. Le morçellement des parcelles cultivées est ici un très léger inconvénient : la distance qui sépare la parcelle de 5 400 m<sup>2</sup> aux serres est de seulement 270 m. Le temps de transport, le déplacement du matériel n'influera pas excessivement sur le travail du futur agriculteur.



Distance calculée entre les parcelles  
(Source : Géoportail)

## 2.2.4. La Certification « Agriculture Biologique »

La certification Agriculture Biologique est délivrée conformément au règlement européen de l'agriculture biologique (n°834/2007) par un organisme de contrôle agréé par les pouvoirs publics. Quant à la marque AB, elle est la propriété exclusive du Ministère chargé de l'Agriculture qui autorise les certificateurs à délivrer les autorisations d'utilisation sur les étiquetages. La seule obligation d'étiquetage est le logo européen présenté ci-contre.



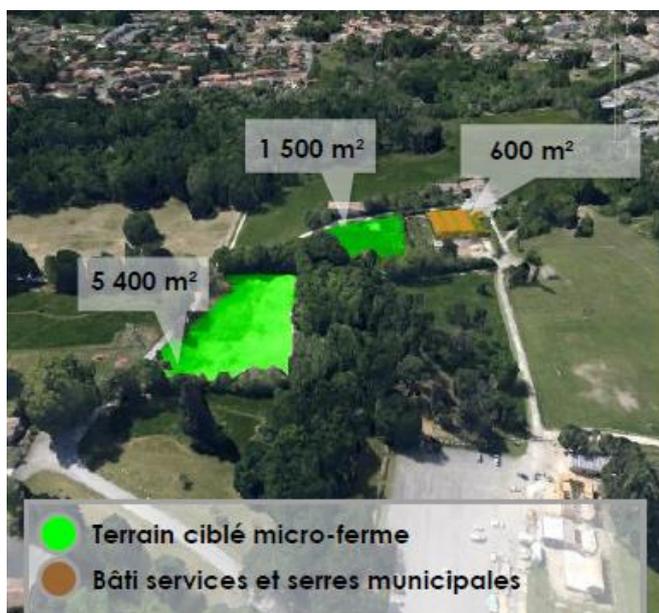
La certification n'est pas recommandée par l'ensemble du panel interrogé. En effet, pour certains agriculteurs, elle semble laxiste : selon les dires des agriculteurs interrogés, « les molécules toxiques amenées par les pluies ou autres vecteurs sont compliquées à quantifier lors des analyses sur la production pour s'assurer qu'elle est saine » ; « certains pesticides restent autorisés en AB » (Agriculteurs, 2017).

L'absence de certification de la production ne serait pour autant pas défavorable à la commercialisation, puisque celle-ci se fera probablement en circuit court, et que la ferme est intégrée dans le domaine de la Burthe. En effet, les passants (membres du centre de loisirs, membres du complexe sportif, marcheurs, etc.) pourront observer de près les parcelles, et voir ce qu'il s'y passe. Ils pourront également questionner l'agriculteur sur ses pratiques. Tout cela garantira donc aux potentiels consommateurs, au même titre que la certification, la qualité de la production.

La certification ne paraît donc pas être un facteur clé de succès pour le futur agriculteur.

Toutefois, la certification apporte plusieurs atouts tels que :

- La réponse à une demande en légumes bio dans l'agglomération bordelaise ;
- L'accès aux subventions liées à l'agriculture biologique ;
- L'appartenance aux réseaux d'agriculteurs Bio (Agrobio Gironde - GAB) et la possibilité d'accompagnement ;
- La diversification des modes de commercialisation : vente à des magasins de producteurs, ou Biocoop - magasins d'alimentation Bio, etc.



Parcellaire de la future ferme du Domaine de la Burthe (Floirac)

Il sera donc nécessaire au futur agriculteur de juger si cette certification lui sera bénéfique, et de vérifier que les charges engendrées par la certification (surtout son prix qui avoisine les 350€/an) soient inférieures aux gains qu'elle engendrerait.

## 2.2.5. Le facteur travail

Le tableau ci-dessous récapitule les résultats concernant le facteur travail sur les fermes du panel :

Fermes	Commune	Surface (ha)	Travail	Autres salariés	Saisonniers	Autres travailleurs
1	St Jean d'Ilac	2.3ha maraîchage (3700 m <sup>2</sup> serre)	Travail été est le double du travail hiver	non	oui	Stagiaires
2	Le Tuzan	0,2 hectares	Travail été est le triple du travail hiver	non	non	
3	La Roche Chalais (Dordogne)	19 hectares au total	2 000h par an / personne en moyenne	non	non	
4	Le Taillan-Médoc	9 ha dont 1.5 ha de maraîchage, 0.5 ha en aromatique et médicinale, 0.5ha en arboriculture	23h semaine hiver 96h semaine été	non	non	Stagiaires
5	St Magne	5000 m <sup>2</sup> dont 1000m <sup>2</sup> de jardin (37 ha en comptant les parcelles forestières)	2 000h par an/ personne en moyenne	non	non	Stagiaires Wwoofers <sup>4</sup>
6	Le Haillan	4 ha	30h/semaine été 70h/semaine hiver	oui	non	Stagiaires

Concernant les pics d'activité, les fermes interrogées ont plusieurs leviers pour combler le manque de main d'œuvre :

- Des stagiaires supplémentaires en été,
- Des services civiques,
- Des chantiers participatifs,
- Des adhérents de l'AMAP,
- Des saisonniers.

<sup>4</sup> Le wwoofing se traduit par « opportunités mondiales dans des fermes biologiques ». C'est un système où des fermes hôtes se proposent d'accueillir des WWOOFers pour partager leurs connaissances, leur savoir-faire, leur quotidien et leurs activités avec la possibilité pour ces derniers de se voir offrir le gîte et le couvert.

Il est préférable pour le porteur de projet d'être en capacité de pouvoir déployer un temps de travail considérable pour lancer son activité. Il est recommandé de ne pas être perturbé par un surplus de démarches administratives ou d'autres projets voulus par la mairie mais non désirés par l'agriculteur (ou non possible au vu de sa capacité de travail). Il semble essentiel de se focaliser sur son installation et la production afin de répondre à la demande des riverains.

## **2.2.6. Infrastructures, matériel et équipements :**

### **- Les serres**

La totalité du panel interrogé possède une ou plusieurs serres sur leur ferme. Leur superficie varie entre 36 m<sup>2</sup> et 10 000 m<sup>2</sup> et peuvent être mobiles ou en verre.

Sur la future ferme de Floirac, deux serres bien équipées sont déjà présentes (une serre chauffée de 400 m<sup>2</sup> et une serre froide de 200 m<sup>2</sup>) à proximité des parcelles cultivées. Des discussions sont à venir quant à une utilisation conjointe avec Bordeaux Métropole. Une période de transition aura lieu au cours de laquelle la serre sera partagée entre le futur agriculteur et la métropole, tout en sachant que l'agriculteur aura accès à la surface nécessaire pour ses cultures. A terme, la serre pourra être utilisée en totalité par la ferme de Floirac.

Il est conseillé d'avoir au minimum 10% de sa surface totale cultivée sous serre (Bedouet, 2017). L'utilisation de la serre en verre est évidemment fonction des besoins du futur agriculteur : faire ses semis, cultiver sous serre, stocker du petit matériel (semoir...).

Voici le tableau récapitulatif des résultats de l'enquête concernant le matériel que possèdent les fermes ainsi que le niveau d'endettement associé :

Fermes	Communes	Productions	Matériel	Endettement
1	St Jean d'Ilac	Maraîchage (poivrons aubergines tomates courgettes), plantes aromatiques et médicinales	Grange stockage 2 tracteurs, 2 charrue, 2 rotator, 2 planteuse à PDT, 2 semoirs à radis, 1 semoir navet, rutabaga, carotte, arracheuse PDT <sup>5</sup> , 2 bineuses, rouleuse plastique	très faible
2	Le Tuzan	Plantes aromatiques et médicinales	serres, petits outils de maraîchage	aucun, financement en fonds propres
3	La Roche Chalais (Dordogne)	Céréales, oléagineux, protéagineux, prairies, maraîchage, arboriculture fruitière, bovins lait, bovins viande ovins lait, ovins viande caprins, porcins, volailles	Serres, bâtiments de stockage, gros matériel (travail du sol...), petits outils de maraîchage	aucun, financement en fonds propres
4	Le Taillan-médoc	Prairies, Maraîchage Arboriculture fruitière, plantes aromatiques et médicinales, caprins, volailles	Serres, gros matériel (travail du sol...), petit outils de maraîchage	Pas d'endettement
5	St Magne	Céréales, oléagineux, protéagineux, prairies, maraîchage, arboriculture fruitière, vigne, plantes aromatiques et médicinales, activité de transformation, autres activités (agrotourisme...), volailles	Serres, petits outils de maraîchage	Pas d'endettement
6	Le Haillan	Maraîchage, plantes aromatiques et médicinales	Serres, bâtiments de stockage, gros matériel (travail du sol...), petit outils de maraîchage	moins de 40000 euros

## - Irrigation

L'irrigation est un facteur très important, surtout pour les cultures d'été. Des moyens pourront être mis en place pour récupérer l'eau de pluie comme la récupération sur les toits. De plus, la mairie propose de raccorder la future ferme au réseau d'eau qui est déjà présent au niveau des serres. La faible distance rend ces travaux réalisables. Une coopération entre le porteur de projet et la mairie est donc un facteur clé de réussite.

<sup>5</sup> PDT : Pommes de Terre

### 2.2.8. L'offre à proposer

La vente en circuit court implique de proposer aux consommateurs des produits variés que l'on ne trouve pas forcément dans la distribution classique. De plus, comme il est précisé dans la partie sur l'économie, la vente de panier que nous avons étudié requiert une forte diversité pour ne pas lasser les clients. En pratique, l'agriculteur devra cultiver plusieurs variétés. Selon l'enquête, il est possible de produire plusieurs centaines de variétés différentes (exemple des Jardins de Bouet : pois à écosser, mange-tout, etc. ; haricot rame, nains, etc. ; poivrons rouge, jaune, noir, etc. ; courgettes longues, rondes et verte ou jaunes ; etc.). Cela permet également de diversifier la composition du panier de semaine en semaine, au moins durant la période estivale, où l'attente est la plus forte en variété de légumes. Comme il sera vu plus tard, cette diversification permet une meilleure valorisation des paniers. A noter que le stockage des légumes est un bon moyen de compenser des périodes de faible diversité produite ou lorsque une culture ne produit pas de façon suffisante (ou pas du tout).

### 2.2.9. Le rythme du projet

Les agriculteurs soulignent la forte demande des consommateurs pour les paniers biologiques (en AMAP ou non).

Il est conseillé à l'agriculteur nouvellement installé de veiller à préserver son intimité et l'intimité de son entreprise agricole. Toute mise en avant (ses événements, son planning de ventes, la diffusion de ses contacts...) devrait être à l'initiative du paysan. La mairie pourra aussi faire la promotion de la micro-ferme et de l'agriculteur mais nous recommandons à ce dernier d'en garder la maîtrise. La mairie est uniquement un accompagnement, un support d'aide à l'élaboration de son image. Enfin, il faut éviter que la communication ne prenne trop de temps par rapport à la production.

Le trop fort engouement ou les fortes attentes du public qui apparaissent précocement peuvent se heurter à la réalité temporelle du projet. Des choix trop rapides pourraient nuire à long terme à la viabilité de la ferme. Le paysan doit ainsi montrer aux consommateurs qu'il s'agit d'une création de projet sur le long terme, de création d'une entreprise à proprement dit, et que la production ne peut pas être maximale dès la première année. Ce projet doit donc se réaliser progressivement, sans précipitation. Linda Bedouet le précise dans son ouvrage 'Permaculture & agroécologie, créer sa micro-ferme' (2017) : "diluer dans le temps permet de ne pas perdre l'objectif principal qui est de monter en compétences sur ses cultures, et ensuite de terminer son installation, progressivement, pierre après pierre". Cette progressivité devra permettre au paysan d'affiner ses besoins (matériel, main d'œuvre, immobilisations-bâtiments, etc.) et de mieux cerner sa façon d'agir. L'urgence étant le logement, les premières serres, du petit matériel, un véhicule ainsi qu'un lieu de stockage, les plus gros investissements se feront par la suite, petit à petit. Ces derniers doivent viser des objectifs clairs, pour ne pas aboutir à un endettement trop pesant pour l'agriculteur.

L'ouvrage de Linda Bedouet (2017) constitue un premier état de l'art en la matière. Il comporte en outre des informations technico-économiques qui peuvent compléter nos enquêtes et intéresser le futur porteur de projet.

### **2.2.10. Evolution du projet**

Le panel d'agriculteurs recommande de ne pas commencer la diversification des activités dès l'installation, mais petit à petit, au fil des années. Il faut dans un premier temps consolider l'activité principale, à savoir la production maraîchère, dans tous ses aspects (les techniques culturales, l'aspect financier et économique, la vente, la communication, le rythme de travail...) avant de mettre en place d'autres ateliers :

- mise en place d'un atelier de transformation (permet de compenser les pertes de récoltes en été et d'étaler la vente sur l'année),
- mise en place d'une boutique de vente à la ferme,
- mise en place d'un atelier élevage,
- développement de l'atelier pédagogique d'accueil à la ferme.

Ce projet s'insérant dans une démarche environnementale, il serait recommandable de suivre un itinéraire technique basé sur des techniques naturelles pour réduire les intrants (atout pour baisser les charges et démarche durable). De plus, une documentation abondante existe dans ce domaine. Les prochaines recommandations émanent donc de ce constat.

En plus des analyses détaillées précédemment, nous nous permettons de suggérer des orientations pour la future micro-ferme. Loin d'être une obligation, les pistes proposées ne le sont qu'à titre indicatif et à destination du personnel de mairie, mais aussi du futur porteur de projet, s'il le juge nécessaire.

Nous suggérons aussi fortement au candidat de consulter la [bibliothèque de formations en ligne](#) du réseau national, Maraîchage sur Sol Vivant. En plus des formations disponibles gratuitement en vidéo sur internet, ils proposent aussi des formations ponctuelles qui ont lieu dans le cadre du dispositif [VIVEA](#). Ce réseau permettra au porteur de projet de mettre au point des itinéraires techniques en non travail du sol (agriculture de conservation) et le soutiendra en lui fournissant des conseils s'il en fait la demande.

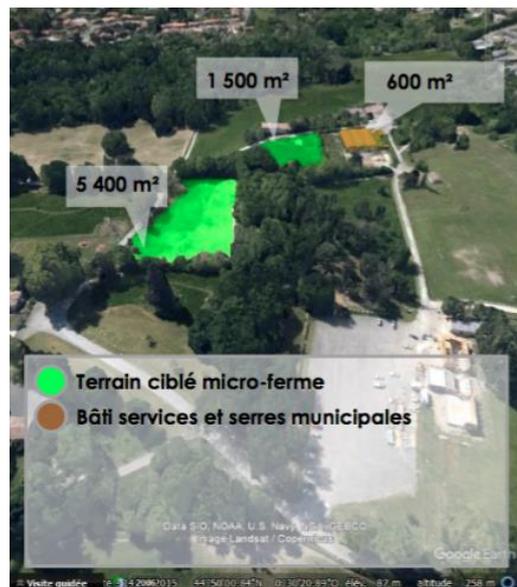
Au vu des surfaces réduites (au total 7 500 m<sup>2</sup>), nous recommandons de mettre en place des itinéraires techniques (ITK), basés sur la bio-intensification. Il convient donc de lire les écrits de Jean-Martin Fortier, de John Jeavons et d'Eliott Coleman.

Une faible surface ne permettant pas de longues périodes de jachères, il est nécessaire d'entretenir la vie du sol et le taux de matières organiques par la mise en place de légumineuses et par un mulchage (couverture du sol) permanent et important en quantité (paille, BRF, BREFT, sciure de bois). Il est donc primordial pour la pérennité du projet que la mairie mette en place une filière d'approvisionnement en intrants (fumiers) et en déchets verts broyés qui formeront les fondations de la vie des parcelles et donc de la productivité qui en découlera.

La vie du sol, pierre angulaire de la fertilité, étant fragile, il conviendra de ne pas trop perturber le sol dans sa structure en évitant, autant que faire se peut, de le travailler. Un sol non-labouré conserve son intégrité, et s'il a un taux assez élevé de matières organiques, il aura une meilleure structure, ne se tassera pas ou peu et sera moins sensible à la dessiccation.

Pour ce qui est de l'organisation, le réseau MSV (Maraichage sur Sol Vivant) recommande de s'organiser en planches de 2m de large. En effet, cette largeur est le standard des essieux appliqués aux tracteurs depuis les années 90', mais aussi des télescopiques (type Manitou). En maraîchage intensif sans travail du sol, la nécessité d'un tracteur est remise en cause, ces derniers étant surtout conçus pour tracter et fournir de la puissance en vue d'un labour. Les largeurs de planche sont alors plutôt aux alentours de 80cm. Au contraire, en sols vivant, la nécessité réside plutôt dans le chargement efficace d'épandeurs et de véhicules à faibles rayons de braquage dans le cas de micro-ferme. C'est pourquoi nous recommandons l'achat d'un petit télescopique avec prise de force (pour faire fonctionner un épandeur) qui conviendra parfaitement aux demandes d'une micro-ferme et qui, de plus, sera plus facile à réparer soi-même.

Dans le but de mettre en place un itinéraire technique cohérent et pour éviter les prises de risques lors des premières années (« faim ou fuites d'azote »), nous proposons à la mairie de sous-traiter des analyses de sol. Dans un contexte d'agriculture biologique, nous conseillons de se tourner vers le laboratoire [Celesta-lab](#)<sup>6</sup>. Ce laboratoire sous traite auprès d'AUREA pour des analyses classiques (CEC, % de minéraux...) mais apportent une plus-value sur les analyses de matière organique, leur récalcitrance (ISMO), leur provenance, leur composition.



<sup>6</sup> Contact : xavier.salducci@celesta-lab.fr

Bordeaux Sciences Agro est partenaire d'AUREA. Dans ce cadre, il est surement possible d'obtenir des réductions tarifaires. Il faudra préciser cela à CELESTA-lab lors de la prise de contact, ils nous ont assurés qu'ils aligneraient leurs prix sur ces réductions.

Étant donné la proximité avec les grands axes routiers en contre bas du domaine de la Burthe nous préconisons un diagnostic de pollution (par exemple par la Société TERE0 tel qu'effectué pour l'AMI de Mérignac datant de février 2015). Ce diagnostic permettrait de mettre ou non en évidence de polluants sur le site et ainsi de définir leur impact réel. Il serait également judicieux de mesurer la présence d'hydrocarbures, métaux lourds et résidus de pesticides (par exemple via le laboratoire Eurofins).

Par hypothèse nous pensons que le plus gros risque de pollution sur ce site soit un risque aérien et non lié aux sols (pas d'historique d'activité polluante ou de remblais à notre connaissance).

Ces analyses permettront au porteur de projet de valider l'efficacité de ses choix et lui confirmer le fait que la mise en place de cultures ne soit pas contre-indiquée. Le Service Régional de l'ALimentation (SRAL) de la DRAAF Nouvelle-Aquitaine pourra également être consulté.

Il est à noter que pour l'instant aucune des parcelles n'est clôturée. Pourvoir à la mise en place d'une barrière physique sera vraisemblablement nécessaire, pour assurer à l'agriculteur une certaine tranquillité et éviter l'intrusion de personnes externes, ainsi que le vol de matériel, de production ou de la destruction gratuite.

## IV. Approche économique

Cette partie a pour objectif de donner des éléments de viabilité économique du projet de micro-ferme sur le domaine de la Burthe.

### 3.1. Objectifs de l'étude économique et méthode utilisée

Nous avons choisi de retenir la définition de la viabilité proposée par Kévin Morel : il la définit comme étant la capacité d'une ferme à être pérenne dans le temps tout en permettant à l'exploitant de vivre en accord avec ses besoins et ses valeurs (Morel et Léger, 2015<sup>7</sup>). Nous allons appliquer cette définition au volet économique de l'activité en insistant sur l'intégration du futur agriculteur dans l'économie locale. Notre étude s'est donc concentrée sur les différentes possibilités de valorisation de la production en circuit-court de proximité ; cette notion peut être définie comme un circuit de commercialisation impliquant au plus un intermédiaire entre le producteur et le consommateur, et ce, dans une zone géographique réduite (Allain, 2015). Les débouchés de commercialisation possibles en circuits courts et de proximité sont multiples : les marchés de plein air, la vente directe à la ferme (paniers ou détail), les magasins de producteurs, les plateformes de ventes aux collectivités territoriales, la contractualisation via les AMAP ou encore l'e-commerce (Allain, 2015). Localement, nous avons identifié plusieurs débouchés possibles pour la production de la future micro-ferme : Biocoop (magasin spécialisé), « La Ruche qui dit oui » (e-commerce), l'Arrosoir Ô Légumes (AMAP), vente à la ferme au détail et sous forme de paniers, etc.

La restauration du centre de loisirs semblait être a priori un débouché intéressant, pourtant, cette dernière est gérée à part et doit générer 5000 repas par jour, c'est pourquoi la logistique ne permet pas d'intégrer la petite production de la micro-ferme.

Une visite sur le domaine de la Burthe ainsi que des connaissances générales sur les débouchés commerciaux locaux ont permis d'énoncer une première hypothèse : il semble que la vente directe de paniers à la ferme soit la solution la plus adaptée au projet afin de le rendre viable économiquement. En effet, beaucoup de personnes passent sur le domaine de la Burthe : promeneurs, sportifs, familles, etc. En particulier, le centre de loisirs situé à proximité des terres visées pour la micro-ferme accueille plus de 200 enfants, ce qui signifie plusieurs dizaines de familles se rendant une ou plusieurs fois par semaine sur le domaine. De plus, la vente de paniers présente d'autres avantages ; cela permet à l'agriculteur une forte valorisation de la production, un engagement des clients sur plusieurs mois ou une année ce qui lui permet de connaître son chiffre d'affaire à l'avance, et cela reste, en outre, moins chronophage qu'une vente sur les marchés ou en magasins de producteurs.

---

<sup>7</sup> Un schéma des aspirations des maraîchers issus des travaux de Kévin Morel (2015) est présenté en annexe 2.

L'installation est toujours une période compliquée qui dure plusieurs années (cf. partie II.2.2.), c'est pourquoi disposer d'un tel potentiel à proximité est un atout qu'il convient de valoriser. Afin de confirmer ou d'infirmer cette hypothèse, la production nécessaire et la demande locale ont été étudiées.

Tout d'abord, l'étude auprès d'agriculteurs locaux a été mise en place afin de savoir comment ces derniers parviennent à obtenir une ferme viable. L'échantillonnage a permis de sélectionner des agriculteurs ayant un profil proche du porteur de projet ; ces derniers sont en effet pour la majorité sur des micro-fermes localisées à moins de 80 km du domaine de la Burthe dont 5 sur 7 ont pour débouché la vente de paniers de légumes. Cette première étude permet de dégager l'offre adéquate localement pour qu'une structure agricole de ce type soit viable économiquement. Cependant, il ne s'agit pas que d'une question de quantité de légumes à produire et de paniers à proposer, la diversité et la qualité des produits sont aussi des données importantes à analyser.

Ensuite, une seconde étude auprès des familles du centre de loisirs permet de déterminer la demande potentielle présente au plus proche du domaine. Ces dernières ont été interrogées quant à leur intérêt pour l'achat de paniers de légumes produits à la micro-ferme.

Finalement, la corrélation entre production nécessaire et demande de proximité (demandes des familles du centre de loisirs) permettra de conclure quant à l'hypothèse proposée plus haut. Il s'agit d'estimer si le projet peut être viable économiquement grâce au marché de proximité ou bien si d'autres débouchés doivent être envisagés. Il existe bien évidemment d'autres facteurs que l'offre et la demande à prendre en compte dans la viabilité économique de la future micro-ferme. Les aides et subventions ainsi que le niveau d'investissement sont des points essentiels à traiter pour s'assurer d'une installation progressive et pérenne.

### **3.2. Au regard des études effectuées, quels sont les débouchés économiques envisageables sur la ferme ?**

Les micro-fermes sont difficiles à étudier sur le plan économique puisque l'activité professionnelle et la vie privée de l'agriculteur sont intimement liées. Les besoins et valeurs de l'agriculteur influencent la conduite de son activité ce qui rend les projections économiques compliquées d'une micro-ferme à l'autre. Nous avons donc choisi une approche de bon sens qui consiste à collecter des données auprès d'agriculteurs ayant choisis la vente de paniers comme principal mode de commercialisation. De ces données diverses, nous tenterons de tirer des éléments de réussite pour la commercialisation des produits de la future micro-ferme.

Parmi les micro-fermes enquêtées, cinq ont pour mode de commercialisation unique ou majoritaire des paniers de légumes. Ces paniers sont vendus en AMAP ou sous une forme proche (mais pas une AMAP). Certaines micro-fermes complètent ce mode de commercialisation par de la vente à la ferme ou à une épicerie solidaire.

Fermes	Communes	Principaux modes de commercialisation
1	La Roche Chalais (Dordogne)	Vente à la ferme; paniers hors AMAP
2	Le Taillan-médoc	Paniers en AMAP
3	St Magne	Paniers hors AMAP
4	Le Haillan	Vente à la ferme (20%); Paniers AMAP (80%)
5	Salles	Paniers en AMAP (90%); épicerie solidaire (10%)

Il est difficile de tirer des conclusions à partir du tableau ci-dessous concernant le chiffre d'affaire nécessaire pour que l'agriculteur puisse vivre de son activité. Il semble que les structures enquêtées présentent un chiffre d'affaire annuel d'environ 30 000 à 35 000 € par agriculteur mais il est important de noter que cela ne leur permet pas toujours de se tirer un revenu. Cela s'explique en partie parce que les agriculteurs enquêtés sont en cours d'installation<sup>8</sup>.

Fermes	Chiffre d'affaire	Paysan(s) par ferme	Salaire
1	en installation	1	Pas de revenu
2	80 000€	2 associés + nombreux stagiaires	Pas de revenu
3	Non communiqué (NC)		
4	85 000€	2 + 1 salarié (temps plein au SMIC)	Salarié : SMIC Eux deux : presque un SMIC chacun
5	22 000€	1	700€/12 mois (mais ne travaille que 8 mois)

Les producteurs rencontrés proposent généralement deux tailles de panier, un petit pour environ deux personnes et un grand pour environ quatre personnes. Les contrats se font généralement sur 40 à 45 semaines et il faut compter une cinquantaine de paniers par agriculteur. Notons que pour atteindre un chiffre d'affaire de 35 000 € en

<sup>8</sup> Ils ont donc droit à des aides de l'Etat soit en dispositif de reconversion, soit via la DJA. Pour certains, ils avaient un capital de départ.

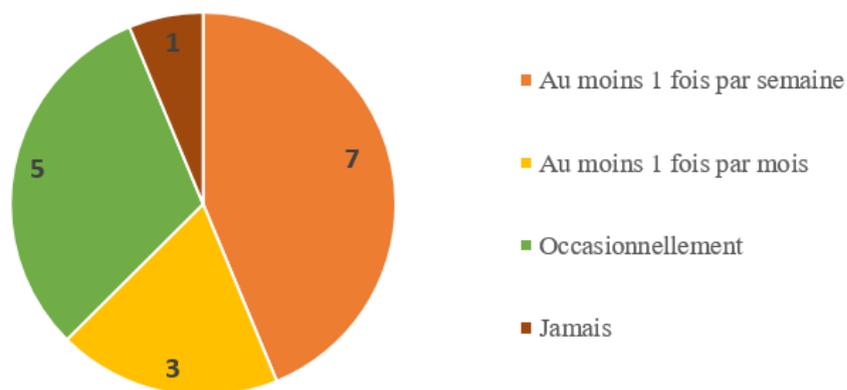
40 semaines, il faut vendre pour environ 900 € de paniers par semaine soit 60 paniers d'une valeur moyenne de 15€ (ex. 20 paniers à 20€ et 40 paniers à 12,50€). Des compléments bibliographiques nous confirment ces valeurs, avec 42 semaines de distribution pour 40 à 60 familles abonnées dans la ferme « Terre d'Adèle » à Pessac (A'URBA, 2016). En outre, la valeur moyenne d'un panier de 4kg de légumes est effectivement de 15€ selon des études récentes (Daniel, 2017). Evidemment, assurer une telle production n'est pas possible dès la première année, mais en trois à cinq ans, cela est tout à fait envisageable.

Fermes	Volume du panier	Prix du panier	Paniers par semaine	Contrat	Nombre de semaine
1	non renseigné				
2	variable selon les saisons	12€	180	Oui (AMAP)	52
		20€			
3	non renseigné				
4	8kg (4 personnes)	20€	30	Oui (2 AMAP)	44
	3kg (2 personnes)	12€50	70		
5	9-10kg (toujours > à 6kg)	20€	40	Oui (AMAP)	25

L'étape suivante de notre logique fut de déterminer le nombre de familles du centre de loisirs prêtes à acheter des paniers de légumes sur la ferme. Seize familles ont répondu au questionnaire ; ce nombre n'est probablement pas suffisant pour mettre en place des prévisions économiques, mais cela reste satisfaisant pour distinguer des tendances.

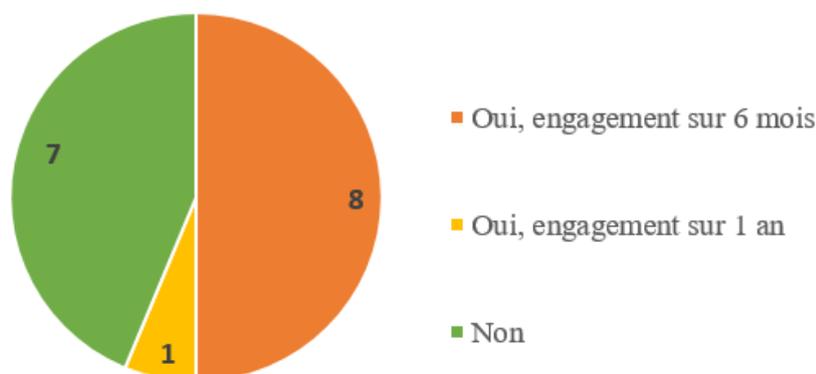
Sur ces seize familles, toutes sont favorables à l'installation de la ferme sur le domaine de la Burthe, et 75% d'entre elles viennent au moins une fois par semaine sur les lieux. Il s'agit en outre de familles majoritairement sensibilisées aux questions d'alimentation locales puisque les 3/4 d'entre elles achètent au moins occasionnellement des produits locaux en vente directe. Il s'agit donc d'un marché intéressant pour le futur agriculteur.

De plus, à la question « Seriez-vous prêt à acheter un panier de légumes de saison à cet agriculteur ? », seule une famille a répondu négativement. Ainsi, comme le montre la figure ci-après, la grande majorité des familles sont prêtes à acheter des paniers à l'agriculteur, dont 7 familles au moins une fois par semaine.



Nombre d'individus prêts à acheter un panier à l'agriculteur en fonction de la fréquence d'achat.

Cependant, cela ne constitue pas une garantie de vente pour l'agriculteur. C'est pourquoi la question suivante a été posée : « Seriez-vous prêts à vous engager contractuellement auprès de l'agriculteur pour l'achat d'un panier par semaine ? » (cf. figure ci-dessous). A cette question, 7 familles répondent ne pas vouloir s'engager. Cependant, 8 familles sont prêtes à s'engager sur 6 mois et une autre est même prête à s'engager sur 1 an. Cela reste très positif pour l'agriculteur.



Nombre d'individus prêts à contractualiser l'achat de paniers en fonction de la durée d'engagement

Cela montre les tendances auxquelles l'agriculteur peut s'attendre : il semble que le marché de proximité soit favorable. En outre, si certaines familles sont quelque peu réticentes face à la contractualisation, cela évoluera sûrement avec la mise en place d'une relation de confiance par le producteur ; en effet, les familles hésitantes le sont surtout pour des questions de prudence.

Les raisons principalement mises en avant (à plus de 80%) qui pourraient pousser les familles à acheter sur la ferme sont : la proximité avec le producteur, la qualité des produits, et le soutien aux agriculteurs et aux initiatives locales. Et le frein principal, pour 13 des familles interrogées, serait un prix trop élevé. Cela rejoint donc la discussion ci-dessus, les familles restent prudentes et ne peuvent acheter des produits à un prix trop

élevé, mais elles sont cependant demandeuses de ce genre d'initiatives et prêtes à tenter l'expérience sous réserve d'une relation de confiance avec l'agriculteur.

Evidemment pour démarrer l'activité, il n'est pas nécessaire de contractualiser avec 60 familles. Pour la première année d'activité il faut plutôt partir sur 20 contrats et puis pour les années suivantes le bouche-à-oreille fera le reste. Dans un premier temps, un filet de sécurité existe pour écouler la production et pourra être activé si cela est nécessaire. Il s'agit de Christophe Bagilet, conseiller municipal délégué à l'environnement et responsable des achats pour le restaurant d'entreprise de La Poste Mériadeck, qui peut acheter une partie de la production pour le restaurant sur simple coup de téléphone la veille au soir.

Enfin il est essentiel de noter que les micro-fermes sont viables parce qu'elles rationalisent et limitent leurs charges et investissements. La plupart des micro-fermes ont un taux d'endettement faible ou nul, ce qui est permis notamment par la progressivité de l'installation, et n'ont pas de salariés (5 sur 7). Les micro-fermes s'appuient également sur des aides et subventions (PAC, crédits d'impôt bio, DJA) et sur les ressources qui les entourent, dans notre cas cela peut être le fumier du centre équestre ou les engrais verts de la mairie.

### **3.3. Discussions, prise de recul**

Le manque de données ne permet pas de conclure formellement sur la viabilité économique de la future micro-ferme. Les enquêtes auprès des agriculteurs n'ont permis d'obtenir qu'un nombre limité de références sur la vente de paniers (3 réponses complètes) et surtout les enquêtes auprès des habitants n'ont pas été remplies en nombre suffisant (seulement 16 réponses) pour conclure quant à la demande potentielle. Malgré la précaution avec laquelle les résultats doivent être manipulés et leur faible représentativité, nous allons proposer quelques projections et propositions à destination du futur agriculteur.

Nous maintenons que la meilleure manière de maîtriser le chiffre d'affaire et d'être viable économiquement passe par la vente de paniers sous contrat. La densité de population alentours et les nombreuses familles fréquentant le domaine et le centre de loisir doivent permettre d'atteindre aisément un total de 60 familles engagées annuellement pour l'achat d'un panier de légumes par semaine.

L'étude présentée ci-dessus aurait pu être améliorée sur différents aspects. Evidemment avec davantage de temps, le faible nombre de réponses aurait pu être augmenté de manière à obtenir des données plus fiables. Du côté des agriculteurs le choix d'interroger des agriculteurs en cours d'installation était intéressant car c'est la première situation que va vivre le futur agriculteur du domaine de la Burthe, mais cela a limité notre collecte de données économiques. De plus, réaliser une enquête auprès de Biocoop, La Ruche qui dit oui et L'Arrosoir Ô Légumes pour discuter de leurs exigences aurait permis d'offrir plus de précisions sur d'autres débouchés que les paniers.

L'installation devra se faire progressivement. Depuis la dernière modification du code rural et plus spécifiquement l'article L.330-2 du code rural, l'installation progressive concerne les projets qui prévoient d'atteindre leur viabilité économique au bout 5 ans (maximum). C'est sur ce pas de temps couramment admis pour apprécier la faisabilité du projet en matière d'équilibre financier et de rentabilité du système de production que sont calibrées les subventions et garanties fournies par l'agriculteur. Au cours de cette période, l'agriculteur devra être accompagné techniquement et financièrement. Pour cela il peut s'appuyer sur l'existant et en particulier la Dotation Jeunes Agriculteurs s'il est éligible, le crédit d'impôt bio s'il pratique de l'agriculture biologique, les aides européennes voire même un financement participatif. Les techniques connues aujourd'hui pour le maraîchage sur petites surfaces que l'agriculteur aura ou devra acquérir dans sa formation, auprès de réseaux associatifs et militants ou auprès des organismes institutionnels doivent lui permettre de proposer dès la première année environ 20 paniers hebdomadaires et d'arriver progressivement à 60 paniers.

La viabilité reposera également sur d'autres facteurs tels que le fait de limiter les investissements. Il ne s'agit pas de ne pas investir ou encore de dire non à la modernité mais bien de faire des investissements réfléchis et judicieux qui ne rendent pas l'agriculteur dépendant des banques et ne l'obligent pas dès son installation à réaliser un chiffre d'affaire trop grand.

L'agriculteur devra également négocier certains aspects avec la mairie de Floirac comme l'utilisation des engrais verts de la mairie, l'utilisation du fumier de centre équestre, le montant du bail à ferme, la localisation et le prix de son habitation ou encore une assistance pour l'accueil de scolaires ou l'entretien des animaux de l'élevage pédagogique. Selon le profil et le projet du futur agriculteur, la priorité sera mise sur tel ou tel élément. Quoiqu'il en soit, il ne faut pas négliger l'importance de ce que peut apporter la mairie à l'agriculteur car cela pourrait considérablement simplifier son installation.

L'agriculteur reste bien entendu libre de faire ses propres choix pour répondre au mieux à ses aspirations, le tout dans le respect des possibilités qui s'offrent à lui et des propositions de la mairie de Floirac.

## IV. Approche socio-pédagogique

Cette partie a pour objectif de mettre en évidence les conditions sociales favorables à la viabilité du projet de la mairie de Floirac d'installer une micro-ferme sur le Domaine de la Burthe.

### 4.1. Méthodologie

Le principal travail de ce volet socio-pédagogique a été de sonder, à l'aide d'un questionnaire, le public directement concerné par l'implantation de la micro-ferme sur le Domaine de la Burthe : en grande majorité les familles participant à l'activité du centre de loisirs et les habitants proches du Domaine. L'objectif premier était de déterminer si la micro-ferme ferait l'objet d'un accueil favorable ou non, condition *sine qua none* de la réalisation du projet. Le site d'implantation (Domaine de la Burthe) et la nature du projet (ferme, présence possible d'animaux, etc.) étaient donc exposés dans le questionnaire afin que les personnes participant au sondage en prennent connaissance.

Le questionnaire évaluait également la motivation du public, sa volonté d'acheter des produits de la ferme et de participer aux activités proposées ; ce deuxième point renseigne sur la viabilité du projet. Les questions portaient notamment sur l'achat de produits locaux, la possibilité de s'engager auprès de l'agriculteur pour des paniers de légumes et les raisons/avantages/inconvénients liés à l'achat de produits sur ce site.

Enfin, le dernier point abordé concernait le partenariat de la ferme avec le centre de loisirs, afin d'évaluer le potentiel dynamisme de la ferme. Le questionnaire se concluait par une question plus ouverte permettant aux participants de s'exprimer sur ce projet.

Un travail de bibliographie a été indispensable à l'analyse de l'aspect social et pédagogique inhérent à ce projet. Les sites Internet et les différents documents produits par des associations participant à l'élaboration de projets similaires (Fermes d'avenir, AMAP, Terre d'ADELES...) ont permis de mieux cerner les enjeux sociaux et pédagogiques (proximité, environnement...) liés à l'implantation d'une ferme en milieu urbain.

Lorsque cela a été nécessaire, des visites ont accompagné ce travail de bibliographie afin de se rendre compte sur le terrain, des difficultés, résultats, questionnements, etc. auxquels les acteurs rencontrés ont dû faire face. Plus généralement, les expériences liées aux stages en exploitations agricoles réalisés par l'ensemble de la promotion étudiante ont permis de faire un point quant aux raisons de l'instauration de fermes pédagogiques sur les exploitations (quand cela était le cas), là aussi afin d'évaluer les atouts et les inconvénients liés à ce genre d'activité.

## 4.2. Résultats

Le projet aura deux missions principales : sensibiliser un public large et varié aux enjeux de biodiversité, de durabilité et de proximité avec le monde rural et faciliter l'intégration territoriale de la ferme.

### 4.2.1. La sensibilisation d'un public large et varié

Tout d'abord, afin de sensibiliser, le projet pourrait mettre en place un élevage à visée pédagogique (chèvres, moutons, basse-cour...) et élaborer un programme pluriannuel d'animation auprès des plus jeunes (s'articulant avec le Projet Educatif de Territoire).

La promotion de ce projet innovant de micro-ferme peut passer par la diffusion d'informations, qui mettent notamment l'accent sur le respect des enjeux environnementaux grâce à la mise en place d'une agriculture biologique/raisonnée, la participation à l'autosuffisance alimentaire de la métropole (développer la demande en produits agricoles locaux), la pédagogie organisée autour de la ferme ou encore la volonté d'une proximité producteurs-consommateurs.

De plus, en croisant mutuellement public urbain et « micro-univers » agricole, le projet d'installation de microferme peut constituer un relais avec l'ensemble de l'agriculture qui permet à chacun de comprendre les attendus de l'autre (apports mutuels de connaissances et d'idées, partenariats avec d'autres agriculteurs, etc.).

### 4.2.2. La facilitation de l'intégration territoriale

Quant à la facilitation de l'intégration territoriale de la ferme, plusieurs points ont été mis en lumière. En renouant le lien entre producteurs et consommateurs, la société civile sera plus largement impliquée dans les questions d'alimentation. Dans cette optique, les habitants, les institutions et les associations locales pourraient collaborer au projet.

La valorisation de ce projet auprès de la population en vue de l'acceptation d'une nouvelle activité au sein du Domaine de la Burthe est primordiale. L'enjeu étant finalement de répondre le plus justement possible aux demandes de ce public large et varié tout en maintenant la durabilité de la micro-ferme. En effet, même si l'entreprise agricole s'implante sur le domaine public, la question de la propriété privée se pose. L'agriculteur doit conserver la maîtrise de l'accessibilité de ses terrains.

L'intégration de la ferme à l'échelle intercommunale par le biais de partenariats de nature diverses peut garantir une cohérence avec les projets en cours et futurs. Par exemple, une nouvelle gestion des prairies pourrait être envisagée en vue de récupérer des terres pour la ferme (agrandissement possible des surfaces cultivées, apport de foin par fauche des prairies alentours). Cette réflexion peut être menée au sein de partenariats tels que le "Plan de Gestion du Parc des Coteaux" (collaboration à venir avec Benjamin Chambelland, chargé de mission Parc des Coteaux au GPV<sup>9</sup> Rive Droite), la Trame Verte actuellement en cours ou une coordination plus large avec Bordeaux Métropole (dans le cadre de la Gouvernance Alimentaire). D'autres collaborations pourront être mises en place avec des agriculteurs à proximité pour la récolte du foin ou le prêt de matériel.

---

<sup>9</sup> Grand Projet des Villes

Enfin, l'élaboration de partenariats étroits avec le centre de loisirs de la Burthe et les écoles environnantes peuvent aussi améliorer l'intégration territoriale.

Les différents projets menés par ces mêmes organismes montrent également que la réalisation de micro-fermes est largement possible, et de plus en expansion suite à la volonté de plus en plus généralisée de réinsérer l'agriculture auprès des consommateurs et d'être autosuffisant d'un point de vue alimentaire. Loin d'être un cas isolé, le projet présenté ici s'inscrit donc parfaitement dans la transition qui s'opère actuellement en termes de circuits de distribution. La demande des consommateurs est là<sup>10</sup> et les projets de micro-fermes sont de véritables atouts qui répondent à l'ensemble des enjeux auxquels se confronte l'agriculture aujourd'hui.

### 4.3. Discussion

Des retours d'expérience d'autres microfermes à visée pédagogique auraient pu illustrer davantage l'utilité ainsi que l'intégration des microfermes urbaines. Deux conseils pour aller plus loin dans la réflexion : une lecture instructive serait celle du dernier rapport d'Anne-Cécile DANIEL (2017) ou encore une rencontre avec Octavie Toublanc, chargée de mission à l'Écolieu Jeanot (Rion-des-Landes, Landes).

Cependant, des questions restent en suspens. Le sujet de la participation citoyenne est soulevé : jusqu'où peut-on imaginer la participation citoyenne dans ce projet de micro-ferme ? Une collaboration dans la gouvernance pourrait être proposée ce qui assurerait une meilleure coordination entre les parties prenantes.

---

<sup>10</sup> Point sur lequel Jacques Beaucé a insisté lors de la restitution des travaux le 14 juin 2017.

## V. Synthèse générale

Nous avons donc par le biais de ce rapport pu mettre en évidence :

- Les facteurs internes, propres à la ferme : faiblesses et forces potentielles,
- Les facteurs externes, inhérent à son environnement : menaces et opportunités.

Les facteurs négatifs sont autant de points de vigilance quant à la viabilité de ce projet, tandis que les facteurs positifs représentent des clefs de réussite.

Ils sont représentés dans une matrice AFOM (SWOT en anglais) utilisée classiquement en analyse stratégique :

	Négatifs	Positifs
Facteurs internes: La ferme	<b>FAIBLESSES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Surfaces réduites</li> <li>- Terrains très ouverts</li> </ul>	<b>FORCES :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les serres</li> <li>- Habitation sur la ferme</li> <li>- Facilité d'accès aux terrains</li> <li>- Le bail avantageux et sur longue durée</li> <li>- Zone de stockage en dur</li> <li>- Accès eau et électricité assuré</li> </ul>
Facteurs externes: L'environnement	<b>MENACES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pression sur l'agriculteur liée à une forte demande</li> <li>- Forte pression animale sur les terrains du centre équestre: difficultés d'échanges de terrains à prévoir</li> <li>- Pression anthropique : beaucoup de passage (vélos, piétons)</li> <li>- Faune invasive à maîtriser</li> </ul>	<b>OPPORTUNITES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Débouchés: 1/3 des logements de Floirac attenants à la Burthe. 7500 logements. Chemin des Plateaux : zone résidentielle. Parents des enfants du centre de loisirs.</li> <li>- Fumier du centre équestre disponible</li> <li>- Engouement pour le bio et le local</li> </ul>
	<b>POINTS DE VIGILANCE</b>	<b>CLEFS DE RÉUSSITE</b>

# CONCLUSION

La mairie de Floirac souhaite installer un agriculteur en micro-ferme professionnelle à visée pédagogique sur les terrains communaux du domaine de la Burthe.

L'étude a été réalisée de novembre 2016 à juin 2017, par des étudiants de l'École d'ingénieur Bordeaux Sciences Agro. Pour répondre à leurs interrogations autant sur le volet économique, agro-environnemental que socio-pédagogique, deux types d'enquêtes ont été réalisés : auprès d'agriculteurs girondins de structures similaires à la future ferme et auprès de futurs consommateurs potentiels (parents du centre de loisirs).

Ce diagnostic de pré-installation agricole a permis de conclure qu'il existe des réelles opportunités quant à l'implantation d'une ferme maraîchère sur petite surface à Floirac.

Il a tout d'abord été retenu les opportunités du site facilitant l'installation agricole: la présence de serres, des terres utilisables tout de suite et certifiables en agriculture biologique dès la première année, un accès facile aux parcelles, une possibilité d'accès à l'eau, ... à noter aussi la sensibilité des habitants de Floirac pour la commercialisation de proximité et la volonté de facilitation de la mairie.

Tous ces points sont autant de facteurs de réussite quant à l'installation d'un porteur de projet sur le domaine de la Burthe.

Il faudra tout de même veiller à respecter l'autonomie et la liberté d'exercice de ce dernier, mais sur ce point, élus et services nous ont rassurés quant à leur expérience en la matière. Il faudra également assurer la durabilité de ce projet face aux potentiels changements d'équipe municipale.

Enfin, nous espérons que ce projet permettra d'initier une réflexion plus globale sur la gestion durable de l'intégralité de la ville de Floirac et la ré-intégration de l'agriculture dans son urbanisme. Il est important de souligner que la ville de Floirac n'a aujourd'hui plus de Zone Agricole sur son PLU. Dans une recherche d'autonomie alimentaire, ce travail de réflexion sur de nouveaux zonages agricoles semble donc primordial<sup>11</sup>. Aussi nous espérons que cette démarche réalisée par la commune de Floirac lancera une dynamique avec Bordeaux Métropole quant à la question de l'alimentation de proximité.



Restitution orale du diagnostic d'installation devant la mairie de Floirac (14 juin 2017)

<sup>11</sup> Certains PLU peuvent prévoir des Zones Agricoles Protégées (ZAP) voire des dispositifs moins contraignant comme des Zones Agricoles Futures (ZAF). Des bureaux d'étude proches de Bordeaux peuvent avoir de bons retours d'expérience en la matière.

# BIBLIOGRAPHIE

## RAPPORTS

- A'URBA, mars 2016. *L'agriculture urbaine à Bordeaux. Panorama des projets exemplaires et premiers éléments de stratégie*. 100p
- A'URBA, Agence d'urbanisme Bordeaux métropole, L'agriculture urbaine à Bordeaux, Panorama des projets exemplaires et premiers éléments de stratégie, Mars 2016, 100p.
- A'URBA, janvier 2014. L'agriculture péri-urbaine bordelaise : quels demande, offre et potentiel ? 25p
- BEAUCÉ Jacques et Hélène D'ESPALUNGUE, 6 mai 2017. Compte-rendu de visite des Jardins de Bouet.
- BEDOUET Linda, 17 février 2017. Permaculture & agroécologie, créer sa micro-ferme. Le guide-témoignage. Édition Rustica.
- Chambre D'Agriculture Aquitaine, janvier 2016. Mon guide de l'installation en Aquitaine. [En ligne] Disponible sur : < [http://www.installation-transmission.agriqui.fr/fileadmin/docs\\_images\\_pait/documents\\_pait/guide\\_installation\\_PAIT.pdf](http://www.installation-transmission.agriqui.fr/fileadmin/docs_images_pait/documents_pait/guide_installation_PAIT.pdf) >
- DANIEL Anne-Cécile, mars 2017. *Fonctionnement et durabilité des micro-fermes urbaines. Une observation participative sur le cas des fermes franciliennes*. Chaire Eco-conception avec Agroparistech et l'équipe Agricultures Urbaines (SAD-APT, INRA)
- MAAF, 2013. Capacité Professionnelle Agricole. [En ligne] Disponible sur : < <http://agriculture.gouv.fr/capacite-professionnelle-agricole> >
- MOREL Kévin et François LÉGER, 2015. Aspirations, stratégies et compromis des microfermes maraîchères biologiques.
- QUEVREMONT Philippe, 2010. Note de synthèse établie par M. Philippe Quévremont à l'issue de la mission effectuée à la demande de la Communauté urbaine de Bordeaux. [En ligne] Disponible sur : < [http://www.bordeaux-metropole.fr/content/download/4959/48602/version/1/file/agriculture\\_periurbaine\\_synthese\\_quevreumont\\_051110.pdf](http://www.bordeaux-metropole.fr/content/download/4959/48602/version/1/file/agriculture_periurbaine_synthese_quevreumont_051110.pdf) >
- SAFER, février 2017. Appel à Manifestation d'intérêt. Terrains à vocation agricole périurbaine. Commune de Mérignac. Site de Sabatey. [En ligne] Disponible sur : < [http://www.saferaa.fr/website/datadev/article/file/1132482270470662017/appele\\_a\\_manifestation\\_dinteret\\_merignac.pdf](http://www.saferaa.fr/website/datadev/article/file/1132482270470662017/appele_a_manifestation_dinteret_merignac.pdf) >

## SITES INTERNET

Maraîchage en agriculture de conservation :

- Le site du réseau :

<http://maraichagesolvivant.org/wakka.php?wiki=PagePrincipale>

- Accès aux formations en ligne :

[https://www.youtube.com/channel/UCX3HmIM-cbbDaODziYQ\\_asg](https://www.youtube.com/channel/UCX3HmIM-cbbDaODziYQ_asg)

Bio intensification (e-book) :

<http://norsemathology.org/longa/research/Ag/how-to-grow-more-vegetables-eighth-edition-and-fruits-nuts-berries-grains-and-other-crops.pdf>

Agroforesterie (e-book) :

<http://www.permatheque.fr/PDF/10%20Documents%20PDF.zip>

# ANNEXE 1

Extraits du questionnaire d'enquête (à gauche) et du formulaire en ligne à destination des agriculteurs du panel



**VILLE DE FLOIRAC**



**MicroAgri**



**SCIENCES AGRO**

## Enquête Agriculteur

Le \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2017

Nom de l'agriculteur : \_\_\_\_\_  
 Nom de l'exploitation : \_\_\_\_\_  
 Nom de l'enquêteur : \_\_\_\_\_

1. SEX **Sexe**  Homme  Femme

2. HAB **Lieu de la ferme (commune) :** \_\_\_\_\_

3. Statut de la ferme :

3. STE **Quelle est la surface totale de la ferme ? (SAU)**  
 SAU totale: \_\_\_\_\_

moins de 3ha  de 3 à 5 ha  plus de 5ha

4. MOR **Est ce que votre site d'exploitation est morcelé ?**  
 oui est-ce un problème ?  
 non

5. SUP **Assolement :**

Cultures			Elevage	
Types cultures	Hectares	Périodes (liveré)	Type élevage	Nombre d'animaux
Céréales, Oléagineux, Protéagineux			Bovins lait	
Prairies			Bovins viande	

## Enquête Agriculteurs

Sous l'impulsion de la commune de Floirac, un projet de réaménagement du domaine de la Burthe envisage l'installation d'une micro-ferme près du centre de Floirac. Dans cette optique, le maire a été le soutien d'étudiants de l'école d'ingénieur en agronomie Bordeaux Sciences Agro, intéressés à la viabilité de ce projet. Ainsi, nous vous invitons à répondre aux questions suivantes.

\*Obligatoire

**Nom, Prénom \***

\_\_\_\_\_  
 Votre réponse

**Vous êtes : \***

Femme  
 Homme

**Lieu de votre ferme (Commune, Code postal) : \***

\_\_\_\_\_  
 Votre réponse

**Depuis quand êtes vous installés ? (année) \***

\_\_\_\_\_  
 Votre réponse

**Statut de votre ferme :**

\_\_\_\_\_  
 Votre réponse

**Quelle est la surface totale de votre ferme (SAU, en Hectares) ?**

\_\_\_\_\_  
 Votre réponse

**Est ce que votre site d'exploitation est morcelé ?**

oui  
 non

**Si oui, pouvez vous nous dire si c'est un problème ?**

\_\_\_\_\_  
 Votre réponse

**L'assolement :**

Céréales, oléagineux, protéagineux  
 Prairies  
 Autres cultures fourragères

# ANNEXE 2

## Aspirations des maraîchers en micro-ferme (MOREL et LEGER, 2015)



Figure 1 : les différents aspects du projet de vie des maraîchers enquêtés