

AGROCAMPUS  
OUEST

CFR Angers

CFR Rennes



Année universitaire : 2014- 2015

Spécialité : Horticulture

Spécialisation (et option éventuelle) :

Fruits, Légumes, Alimentation et Marchés

### Mémoire de Fin d'Études

- d'Ingénieur de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage
- de Master de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage
- d'un autre établissement (étudiant arrivé en M2)

## Etude des leviers d'optimisation de la performance de l'activité maraîchage diversifié au sein d'une exploitation commercialisant à travers un magasin de producteur.

Par : Elodie GAMIN



Source : Simon JORIGNE

**Soutenu à ANGERS, le 11/09/2015**

#### **Devant le jury composé de :**

Président : Emmanuel GEOFFRIAU

Maître de stage : Laurence ROUHER

Enseignant référent : Thomas COISNON

Autres membres du jury :

Mohamed GHALI, enseignant-chercheur en économie agricole, ESA

Maëlle KRZYZANOWSKI, conseillère maraîchage, Chambre d'Agriculture du Maine et Loire

*Les analyses et les conclusions de ce travail d'étudiant n'engagent que la responsabilité de son auteur et non celle d'AGROCAMPUS OUEST*

## Fiche de confidentialité et de diffusion du mémoire

### **Confidentialité :**

Non  Oui si oui :  1 an  5 ans  10 ans

Pendant toute la durée de confidentialité, aucune diffusion du mémoire n'est possible<sup>(1)</sup>.

A la fin de la période de confidentialité, sa diffusion est soumise aux règles ci-dessous (droits d'auteur et autorisation de diffusion par l'enseignant).

Date et signature du maître de stage<sup>(2)</sup> : 29/09/2015



Signature of the supervisor (Maître de stage) in blue ink, with a stamp from the University of Bourgogne Franche-Comté.

### **Droits d'auteur :**

L'auteur<sup>(3)</sup> autorise la diffusion de son travail

Oui  Non

Si oui, il autorise

la diffusion papier du mémoire uniquement<sup>(4)</sup>

la diffusion papier du mémoire et la diffusion électronique du résumé

la diffusion papier et électronique du mémoire (joindre dans ce cas la fiche de conformité du mémoire numérique et le contrat de diffusion)

Date et signature de l'auteur : 29/09/2015



Signature of the author in black ink.

### **Autorisation de diffusion par le responsable de spécialisation ou son représentant :**

L'enseignant juge le mémoire de qualité suffisante pour être diffusé

Oui  Non

Si non, seul le titre du mémoire apparaîtra dans les bases de données.

Si oui, il autorise

la diffusion papier du mémoire uniquement<sup>(4)</sup>

la diffusion papier du mémoire et la diffusion électronique du résumé

la diffusion papier et électronique du mémoire

Date et signature de l'enseignant : 29/09/2015



Signature of the teacher in black ink.

(1) L'administration, les enseignants et les différents services de documentation d'AGROCAMPUS OUEST s'engagent à respecter cette confidentialité.

(2) Signature et cachet de l'organisme

(3).Auteur = étudiant qui réalise son mémoire de fin d'études

(4) La référence bibliographique (= Nom de l'auteur, titre du mémoire, année de soutenance, diplôme, spécialité et spécialisation/Option)) sera signalée dans les bases de données documentaires sans le résumé

## **Remerciements**

Je remercie,

Ma mère, Dominique, qui s'est plongée à corps perdu dans les données comptables, cette fois-ci pas pendant un arrêt maladie en plein hiver, mais pendant la pleine saison ce printemps et cet été.

Laurence, maître du démêlage des situations les plus emmêlées dans ma tête, et sûrement dans celle des autres également. Je la remercie pour ses orientations et ses conseils, même s'ils m'ont souvent fait peur au vu de la charge de travail que je me voyais récupérer.

Mon père, Alain, que j'ai maintenu éveillé au détriment de quelques siestes sacrées, pour obtenir les informations nécessaires à l'orientation de mon étude au plus près des besoins de l'entreprise.

Thomas Coisnon, pour sa réactivité et ses conseils qui m'ont permis de ne pas trop m'égarer dans mes réflexions.

Maxime, pour son soutien.

Et enfin, tous les salariés et saisonniers, qui ont fait l'effort de tenir à jour leur petit carnet : Sabrina, Nicolae, Rachel, Jean-Pascal, Quentin, Cédric, Estelle, Sarah, Louise, Antoine, Simon et Stéphane.

## Tables des matières

Liste des abréviations .....	4
Glossaire.....	5
Liste des annexes .....	6
Table des illustrations.....	7
A. INTRODUCTION.....	8
1. Les magasins de producteur, un mode de commercialisation en développement.....	8
2. Les Serres de la Guittièrre, une entreprise très diversifiée.....	9
a. Un nouveau projet de commercialisation dans un objectif de viabilité de l'activité maraîchage.....	11
b. Une ressource sous tension : la main d'œuvre.....	13
3. Problématique et méthodologie retenue.....	16
B. Démarche.....	17
1. La performance d'après réalisation des objectifs.....	17
2. Analyse globale et individuelle des systèmes.....	20
a. Analyse globale de l'activité maraîchage.....	20
b. Analyse du système de commercialisation.....	20
c. Analyse du système de production.....	21
3. Les indicateurs de performance.....	22
4. La mise en place de récolte de données.....	23
5. Méthodes de détermination des coûts de production par espèce :.....	27
C. Résultats.....	30
1. La performance de l'activité maraîchage diversifié en vente directe.....	30
a. Les soldes intermédiaires de gestion (SIG).....	30
b. Autres indicateurs de performance.....	32
2. La performance du système de commercialisation.....	34
a. Indicateurs de performance commerciale.....	34
b. Indicateurs de performance par circuits de commercialisation.....	34
c. Caractéristiques propres à chaque circuits de commercialisation.....	35
3. La performance du système de production.....	36
a. Analyse des coûts de production et de la détermination de l'avenir des cultures.....	36
b. Composition de la gamme.....	40
c. Utilisation d'un logiciel de suivi de culture.....	40
D. Discussion :.....	41
1. Démarche d'optimisation de la performance.....	41
2. La possibilité d'augmenter la force de main d'œuvre.....	42
3. La construction d'une gamme optimale.....	42
4. La pertinence des circuits de commercialisation.....	44
5. L'émergence de deux solutions pouvant être complémentaires.....	45
6. Un scénario de simplification maximale envisagé.....	46
E. CONCLUSION.....	47
BIBLIOGRAPHIE.....	48
SITOGRAFIE.....	50

## Liste des abréviations

BTS : brevet technicien supérieur

CA : chiffre d'affaire

EARL : entreprise à responsabilité limitée

EBE : excédent brut d'exploitation

ETP : équivalent temps plein

GMS : grandes et moyennes surfaces commerciales

HT : hors taxe

IDEA : indicateur de durabilité des exploitations agricoles

MO : main d'œuvre

RGA : recensement général de l'agriculture

SARL : société à responsabilité limitée

SIG : soldes intermédiaires de gestion

TTC : toutes taxes comprises

VA : valeur ajoutée

### *Projets et organismes :*

AFIPAR : Association de formation et d'information pour le développement d'initiatives rurales

ARDEAR : Association pour le développement de l'emploi agricole et rural

CER : Réseau de conseil et d'expertise comptable

CTIFL : Centre technique interprofessionnel des fruits et légumes

INPACT : Initiatives pour une agriculture citoyenne et territoriale

INRA : Institut national de la recherche agronomique

ITAB : Institut technique de l'agriculture biologique

RICA : Réseau d'information comptable agricole

SALT : Systèmes alimentaires territoriaux

SIVAL : Salon interprofessionnel des techniques vitivinicoles, horticolas, arboricoles et légumières

## Glossaire

Ce rapport comprend des termes dont les définitions peuvent être soumises à des interprétations différentes suivant les contextes. Ce glossaire a pour objectif de définir ces termes dans le contexte de l'étude présentée.

**Viabilité d'un système** : rentabilité économique d'un système durable, c'est-à-dire capable de perdurer dans le temps.

**Vivabilité d'un système** : capacité à générer un revenu décent et des conditions de travail acceptables pour les salariés et les chefs d'exploitation.

**Performance** : réalisation des objectifs grâce à un processus efficace et efficient.

**Efficacité** : capacité à obtenir des résultats permettant d'atteindre les objectifs.

**Efficienc** : capacité à utiliser les ressources à disposition pour l'obtention de résultats attendus.

## Liste des annexes

Annexe I : Caractéristiques des différents circuits de commercialisation de l'activité maraîchage.....	50
Annexe II : détails des tâches effectuées par Dominique et Alain.....	51
Annexe III : Tableau de détermination de la part des volumes de légumes commercialisés à travers chaque circuit pour le mois de Mai.....	54
Annexe IV : Exigences des différents circuits de commercialisation vis-à-vis des objectifs commerciaux.....	55
Annexe V : Tableau des indicateurs technico-économiques des quatre cultures suivies. ....	56
Annexe VI : Tableau de répartition des produits au sein des différentes catégories.....	57

## Table des illustrations

### Figures

Figure 1: Historique des activités des Serres de la Guittière depuis sa création et de leur part dans les facteurs de production aux moments clés de l'évolution ou de la diversification de ces activités. ....	9
Figure 2: Représentation de la part des ventes des différentes activités de l'EARL sur l'exercice 2013-2014. ....	10
Figure 3: Historique du système de commercialisation de l'activité maraîchage. ....	11
Figure 4: Nombre moyen de paniers distribués par semaine. ....	11
Figure 5: Vente de légumes à la ferme (magasin à la ferme et cueillette confondus). ....	11
Figure 6: Répartition du temps de travail sur l'EARL. ....	14
Figure 7: Evolution de la part de l'activité maraîchage dans le CA total de l'entreprise (EARL). ....	16
Figure 8: Schéma des systèmes composant l'activité maraîchage en vente directe. ....	17
Figure 9: Les composantes de la performance. (Zahm, 2013) ....	17
Figure 11: Besoin en surface sous abris pour une diversité optimale sur l'exercice 2015-2016. ....	18
Figure 10: Nombre de produit proposé par mois à la clientèle. ....	18
Figure 12: Part du CA de chaque circuit de commercialisation sur l'exercice 2014-2015. ....	30
Figure 13: Représentation schématique du cycle des charges engagées sur un exercice pour des produits vendus sur l'exercice suivant. ....	31
Figure 14: Part des 5 cultures les plus représentées dans le CA global de mai à juillet 2015. ....	40
Figure 15: Evolution des ventes de radis rose de mai à juillet 2015. ....	40
Figure 16: Heures de travail cumulées par jour pour chaque circuit de commercialisation. ....	44

### Tableaux

Tableau 1: Résumé des modifications de structure sur l'activité maraîchage entre 2012 et 2015. ....	13
Tableau 2: Investissements en matériel/terrain depuis 2013 en prévision de l'augmentation des volumes de production, et investissements envisagés pour 2015 ou 2016. ....	13
Tableau 3: Variables de la rentabilité de l'activité maraîchage et les facteurs associés à étudier. ....	22
Tableau 4: clé de répartition du temps de travail annuel sur l'EARL. ....	25
Tableau 5: clé de répartition du temps passé à la vente à la ferme selon les différentes activités et les différents circuits de commercialisation concernés pour le maraîchage. ....	26
Tableau 6: Exemples de répartition des charges opérationnelles et de structure. ....	26
Tableau 7 : Classification des productions par catégories d'intérêt commercial. ....	28
Tableau 8: SIG de l'activité maraîchage. ....	30
Tableau 9: Indicateurs de viabilité concernant l'activité maraîchage uniquement sur quatre exercices, dont un prévisionnel, ainsi que la mise en relation avec des données issues de trois études extérieures. <sup>1</sup> Exercice 2013-2014 avec charges « corrigées ». ....	32
Tableau 10: Part des différentes charges dans l'ensemble des charges d'exploitation. ....	33
Tableau 11: Indicateurs de vivabilité concernant l'activité maraîchage uniquement sur quatre exercices, dont un prévisionnel, ainsi que la mise en relation avec des données issues d'une étude extérieure. <sup>1</sup> Exercice 2013-2014 avec charges « corrigées ». ....	33
Tableau 12: Indicateurs de performance commerciale de l'activité maraîchage, uniquement, sur l'exercice 2014-2015 en relation avec des données issues d'une étude extérieure. <sup>1</sup> Tps et coût de MO récolte comprise. <sup>2</sup> CA Plaisirs Fermiers – commission 20%. ....	34
Tableau 13: Indicateurs de performance des différents circuits de commercialisation de l'activité maraîchage. Données issues des notations de Mai à Juillet 2015. ....	34
Tableau 14: Indicateurs technico-économiques des quatre cultures sélectionnées. ....	37
Tableau 15: Opérations retardées sur la culture de poivron. ....	38
Tableau 16: Opérations sur culture de radis rose en plein champ de mars à juillet 2015. ....	41

## A. INTRODUCTION

### 1. Les magasins de producteur, un mode de commercialisation en développement

Depuis le début des années 2000, on observe le retour d'un engouement pour les circuits courts de commercialisation, aussi bien de la part des producteurs que des consommateurs (Aubry & Chiffolleau, 2009). Le recensement général de l'agriculture (RGA) de 2010 fait état de 21% des producteurs français (toutes productions confondues) ayant fait le choix de commercialiser tout ou partie de leur production en circuits courts. Ce chiffre passe à 46% lorsque l'on se focalise sur les producteurs possédant des surfaces en légumes ayant fait ce choix, dont 57% réalisent plus de la moitié de leur chiffre d'affaire (CA) à travers les circuits courts.

A l'issue de la première étape du Grenelle de l'environnement en 2007, concernant l'élaboration des propositions d'action, le Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durable, souhaitait promouvoir les circuits courts comme un mode de consommation durable. Depuis, plusieurs projets de recherche ont vu le jour à ce sujet, dont (i) le projet Liproco (2007-2011) qui avait pour objectif d'identifier les facteurs d'émergence et de pérennité des initiatives créatrices de liens entre producteurs et consommateurs, (ii) le projet Coxinel (2008-2009), coordonné par l'INRA de Montpellier, sur les circuits courts comme vecteurs possibles de développement des territoires, et (iii) le projet SALT (2009-2011), coordonnée par la FR Civam Bretagne, sur l'évaluation des impacts socio-économiques des circuits courts sur les territoires. En 2009, le Ministère de l'agriculture et de l'alimentation a mis en place un plan d'action pour développer les circuits courts dont le but est d'améliorer les connaissances dans ce domaine, former les agriculteurs aux exigences des circuits courts, favoriser l'installation en circuits courts et améliorer l'organisation de ces circuits.

Parmi les circuits de commercialisation traditionnellement concernés, comme les marchés de plein vent, de nouvelles formes émergent. C'est le cas des magasins de producteur, encore appelés points de vente collectifs, dont les plus anciens ont vu le jour dans les années 80 (ADIR, 2015). Il était, lors du recensement de 2010, le premier mode de commercialisation (en termes d'importance du CA) pour 5% des exploitations agricoles commercialisant en circuits courts.

La définition d'un magasin de producteur a été formulée de la manière suivante par un article de loi adopté en Février 2013 :

*« Art. L. 611-8. – Dans une optique de valorisation de leur exploitation et de leur terroir, les producteurs agricoles locaux peuvent se réunir dans des magasins de producteurs afin de commercialiser leurs produits dans le cadre d'un circuit court organisé à l'attention des consommateurs. Ils ne peuvent y proposer que des produits de leur propre production, qu'elle soit brute ou transformée. Ces produits doivent représenter en valeur au moins 70 % du chiffre d'affaires total de ce point de vente. Pour les produits transformés ou non, non issus du groupement, les producteurs peuvent uniquement s'approvisionner directement auprès d'autres agriculteurs, y compris organisés en coopératives, ou auprès d'artisans de l'alimentation, et doivent afficher clairement l'identité de ceux-ci et l'origine du produit. »*

Depuis 2014, un nouveau projet Casdar, coordonné par l'AFIPAR, a débuté sur l'étude des clés de réussite et les impacts territoriaux de ces magasins de producteurs : le projet MagPro. Ce projet comporte trois volets, dont un volet « exploitations », qui a pour objectif de créer des repères pour aider les producteurs à prendre la décision de s'engager ou non dans un projet collectif, et de les orienter dans l'adaptation de leur ferme en fonction de leurs besoins et de ceux du magasin. Au sein de ce volet, une attention particulière sera portée aux exploitations maraîchères. Les points de vente collectifs se sont construits sur l'idée d'associer un producteur avec une famille de produit (Lamine, 2012). Aujourd'hui, l'approvisionnement en légume par plusieurs maraîchers devient plus fréquent.

Cela permet en partie de sécuriser l’approvisionnement du magasin, mais peut créer de nouvelles difficultés en termes de concurrence dans la répartition des productions. Le projet MagPro, souhaite pouvoir établir des repères sur l’organisation d’un groupe de maraîcher pour l’approvisionnement d’un même magasin et l’organisation au sein d’une exploitation approvisionnant seule un magasin en légume.

L’entreprise des Serres de la Guittière fera partie des exploitations enquêtées à l’occasion de ce projet. Elle approvisionne, en légume, un point de vente collectif, Plaisirs Fermiers, ouvert en Novembre 2014 à Poitiers (86), dans lequel les gérants des Serres de la Guittière sont associés avec six autres producteurs de la région. Il existe aujourd’hui trois magasins Plaisirs Fermiers, avec des groupes de producteur différents. Les deux premiers, plus anciens (7 ans et 3 ans), sont situés dans la même région (Poitou-Charentes), autour de la ville de Niort (79). Les magasins de Niort sont confrontés cette année au départ d’un de leur associé approvisionnant les légumes des deux magasins. N’ayant pas retrouvé de maraîcher pour lui succéder, les groupes de producteurs de Niort tentent de créer un collectif de maraîcher pour l’approvisionnement en légume. Au sein de l’entité Plaisirs Fermiers, il est donc possible d’observer le choix des deux démarches énoncées précédemment concernant l’approvisionnement en légume de ces points de vente collectifs.

Le rapport qui suit va porter sur l’étude de cas de l’entreprise des Serres de la Guittière qui a fait le choix d’approvisionner seule un point de vente collectif. Il s’agit d’étudier l’organisation d’une exploitation maraîchère en production diversifiée face à son entrée dans un point de vente collectif et sur les adaptations qui ont été faites et restent à faire sur la ferme afin de coordonner les différentes activités et les différents circuits de commercialisation existants.

Afin d’établir la problématique en lien avec les attentes des gérants des Serres de la Guittière, il est nécessaire de décrire, en amont, la situation de l’entreprise sur des aspects d’histoire, de système de commercialisation, de système de production et d’organisation de la main d’œuvre (MO).

## 2. Les Serres de la Guittière, une entreprise très diversifiée.

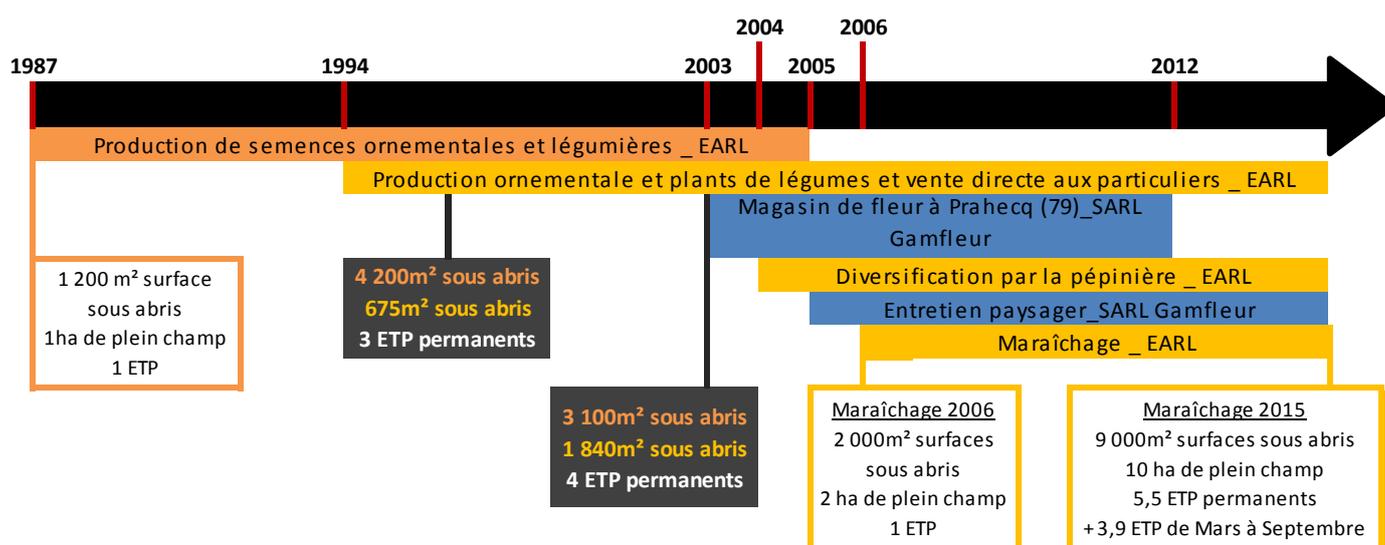


Figure 1: Historique des activités des Serres de la Guittière depuis sa création et de leur part dans les facteurs de production aux moments clés de l’évolution ou de la diversification de ces activités.

Les Serres de la Guittière est une entreprise agricole, créée par Alain GAMIN (gérant) en 1987, rejoint en 1989, par son épouse, Dominique GAMIN, ayant aujourd'hui le statut de salarié. Cette entreprise regroupe aujourd'hui, deux sociétés, une EARL pour les activités de production et de vente et une SARL pour les activités de service. Alain et Dominique ont su s'adapter, au fur et à mesure des années et du contexte économique, en diversifiant les activités de leur entreprise (Figure 1).

La production de semence, avec laquelle ils ont démarré, s'effectuait sous contrats, avec la société Clause France production. Le dépôt de bilan de cette société en 1994 a entraîné la création de la production ornementale pour la vente aux particuliers sur l'entreprise. Alain et Dominique ont, tout de même, retrouvé des contrats en production de semence, mais au fur et à mesure des années, le prix d'achat des produits couvrait de moins en moins le coût de la MO engagée pour la production.

L'activité maraîchage a vu le jour à la suite de l'arrêt de la production de semence et de la diminution du volume de production des plantes ornementales, notamment suite à la sécheresse de 2003. Les tunnels traditionnellement utilisés pour la production de semence étaient alors vides et la production ornementale et de plant de légume ne nécessitait pas une surface aussi importante. Deux choix s'offraient, démonter et vendre les tunnels ou les utiliser pour une nouvelle production.

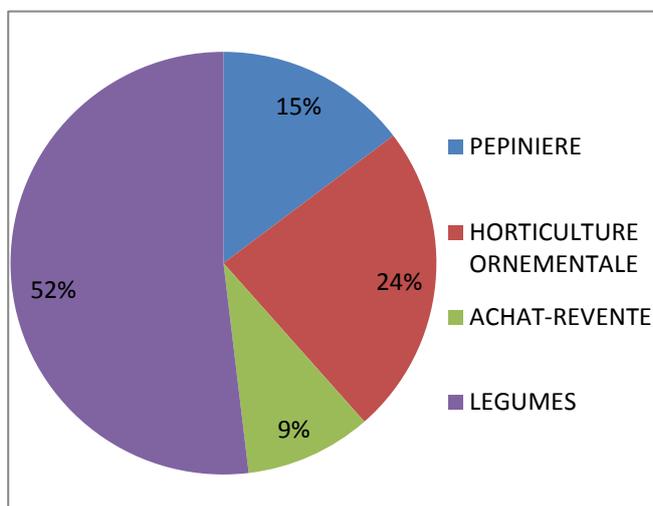


Figure 2: Représentation de la part des ventes des différentes activités de l'EARL sur l'exercice 2013-2014.

Aujourd'hui, toutes les productions sont vendues directement aux consommateurs dans un magasin à la ferme, ainsi qu'à travers un marché et un magasin de producteur, en ce qui concerne les légumes, mais toujours en vente directe. Ce choix de commercialisation découle d'une volonté d'indépendance vis-à-vis du système de production, et de la fixation des prix. Alain et Dominique déclarent que « *cette indépendance permet aussi une meilleure réactivité face aux évolutions du contexte économique, la production est diversifiée, en volume raisonnable et non liée à des contrats* ». La figure 2 représente l'importance des diverses activités de l'EARL La Guittière dans le CA global.

Alain et Dominique Gamin ont tous les deux l'âge de 50 ans et commencent à réfléchir à la transmission de leur entreprise.

L'enjeu, pour eux, aujourd'hui, est de vivre jusqu'à la retraite d'une activité viable et vivable et de faciliter la transmission de leur entreprise.

Les objectifs pour répondre à ces enjeux sont les suivants :

- la rentabilité des activités maraîchères et ornementales.
- la diminution du temps de travail : objectif de 40h/semaine, contre aujourd'hui 70-75h/semaine pour Alain et 55h/semaine en moyenne pour Dominique.

a. Un nouveau projet de commercialisation dans un objectif de viabilité de l'activité maraîchage.

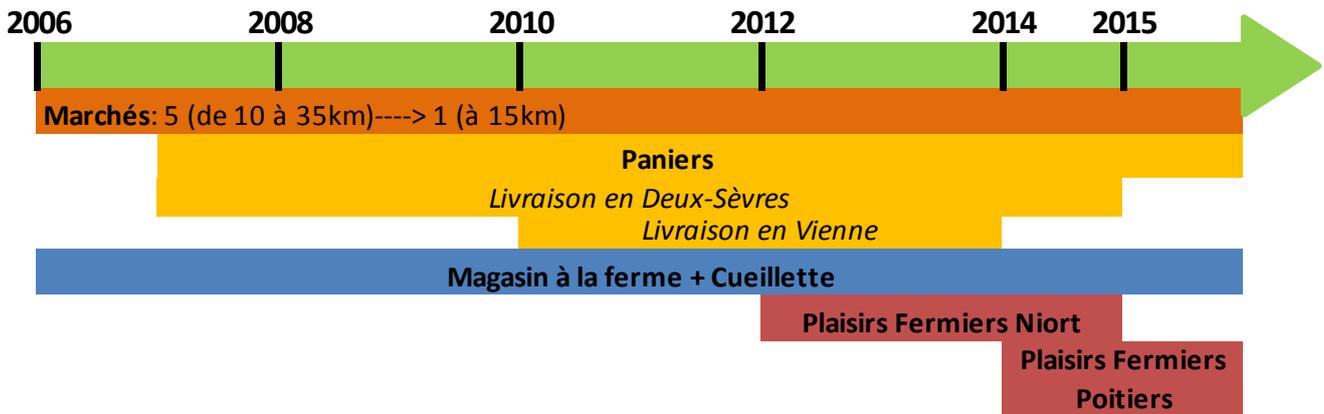
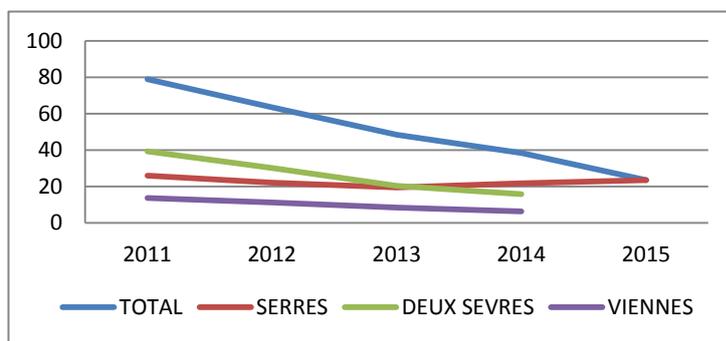


Figure 3: Historique du système de commercialisation de l'activité maraîchage.

La gamme de produits commercialisée en maraîchage est très large : 49 espèces de légumes, 5 espèces de petits fruits. La commercialisation se fait, aujourd'hui, par le biais de cinq circuits : magasin à la ferme, cueillette, paniers, marché, et magasin de producteur (Figure 3). Les caractéristiques de ces différents circuits sont présentées en annexe I, et seront complétées dans la partie résultat.

Le choix de s'investir dans ce projet de magasin de producteur a été fait pour répondre à un besoin d'augmentation des volumes de production.



La commercialisation par le biais des paniers est en diminution d'environ 20% chaque année depuis 2011 (Figure 4). Les livraisons chez des commerçants où les clients allaient les récupérer ont été supprimées (en 2014 pour la Vienne, 2015 pour les Deux-Sèvres). Les paniers, aujourd'hui, sont uniquement à récupérer à la ferme.

Figure 4: Nombre moyen de paniers distribués par semaine.

La libre cueillette est en augmentation mais de manière très saisonnière comme on peut le voir sur la figure 5. La vente au magasin à la ferme représente un service pour les personnes n'ayant pas la capacité de récolter eux-mêmes leurs légumes, et pour les mois de l'année où le froid et la pluie rendent la récolte bien moins attractive.

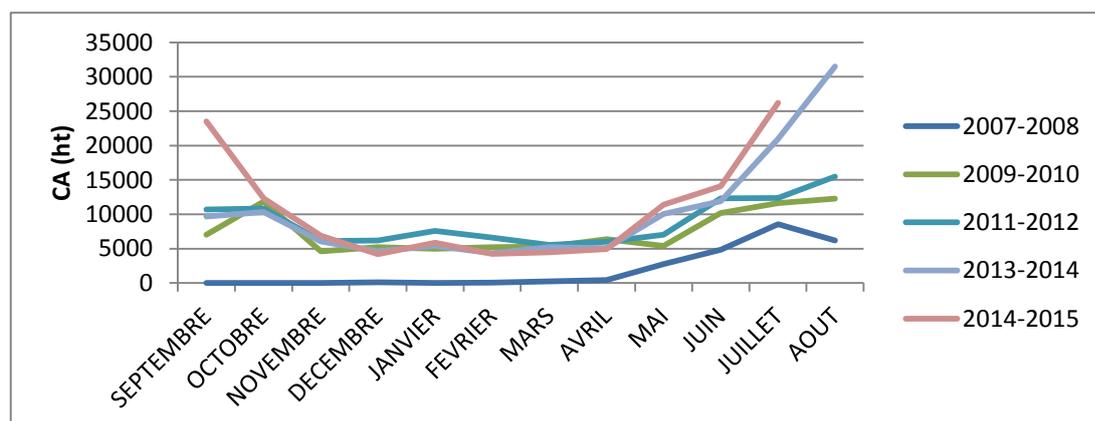


Figure 5: Vente de légumes à la ferme (magasin à la ferme et cueillette confondus).

Les volumes de production en dehors des légumes d'été (tomates, poivrons, concombres, courgettes...) étaient plutôt faibles. La diversité est, pour Alain et Dominique, une condition nécessaire à la satisfaction de l'ensemble de la clientèle, mais les quantités récoltées de nombreux légumes de diversification étaient trop peu importantes pour certaines espèces, et très hétérogènes. La diversification des espèces cultivées est une généralité sur les exploitations maraîchères commercialisant en circuits courts. Les consommateurs en sont demandeurs et sur toute l'année (Bressoud *et al.*, 2009, Aubry *et al.*, 2011).

Implanter régulièrement de petites séries de nombreuses espèces différentes multiplie les opérations avec du matériel. Cela est coûteux économiquement et en termes de temps passé. De plus, lors des périodes de pleine production, les surplus de produits ne pouvaient être absorbés par les circuits de commercialisation existant sur l'entreprise. Les paniers de légume avaient été développés dans l'optique de pouvoir absorber ce surplus, mais avec la diminution du nombre d'abonnement, d'autres solutions devaient être envisagées. La recherche de moyens de commercialisation temporaires pour quelques cultures demandait des efforts souvent peu récompensés par les prix de vente.

Alain et Dominique ne souhaitent pas développer la commercialisation par les marchés, qui est, d'après eux, trop contraignante et trop coûteuse par rapport au CA réalisé : horaires de travail difficiles (tôt et longue durée sans interruption), très demandeur en MO (temps de présence long), CA très irrégulier en fonction des conditions climatiques, qui jouent beaucoup sur la fréquentation des marchés de plein vent.

Pour conserver et rentabiliser cette diversité de production, il leur fallait produire des volumes suffisamment importants pour justifier l'investissement humain et matériel, ce que semble pouvoir leur offrir un magasin de producteur situé plus près de la ville.

La démarche que suit Alain entre dans une logique de recherche d'efficacité « technico-économique ». Lanciano *et al.*, (2010), ont mis en évidence deux types de rapport à l'activité de production en maraîchage : la recherche de plaisirs et de sens et la recherche d'efficacité « technico-économique ». Au cours de leur étude, ils ont pu observer que les producteurs s'inscrivant dans la 2<sup>e</sup> démarche, étaient amenés « à cultiver de plus grandes surfaces pour réaliser des économies d'échelle et faciliter le travail mécanique ».

Alain et Dominique avaient déjà eu une expérience des magasins de producteur, avant de s'engager dans le projet de Poitiers. Ils étaient apporteurs (producteurs non associés) sur les magasins Plaisirs Fermiers de Niort, où ils apportaient un complément de gamme. Ils ont décidé d'arrêter l'approvisionnement régulier aux magasins de Niort afin d'être en mesure d'assurer l'approvisionnement de leur point de vente collectif, Plaisirs Fermiers, à Poitiers.

La commercialisation à travers ce nouveau circuit a modifié la structure de l'entreprise. L'approvisionnement en légume de ce magasin, dont l'objectif de volume de vente annuel estimé à 280 000€, a, comme prévu, entraîné une forte augmentation du volume de production sur l'entreprise. Celui-ci a doublé. Les facteurs de production ont eux aussi fortement augmentés. Ces changements et évolutions sont résumés dans le tableau 1.

Tableau 1: Résumé des modifications de structure sur l'activité maraîchage entre 2012 et 2015

	Exercice 2012-2013	Exercice 2013-2014	Exercice 2014-2015 données sur la période de septembre 2014 à Juillet 2015
Surfaces cultivées _ Plein champs	3 ha	5,8 ha	8,8 ha
Surfaces cultivées _ Sous abris froid	4 000m <sup>2</sup>	9 000 m <sup>2</sup>	9 000 m <sup>2</sup>
CA HT de l'activité maraîchage	129 715,98 €	182 889,28 €	347 541,55 €
Part du CA sur le CA global de l'entreprise	47%	52%	65%
Total heures travaillées en maraîchage	8 485,92 h	8 827,59 h	10 526,59 h
ETP	4,66 ETP	4,85 ETP	5,8 ETP
Nombre de salarié permanent en maraîchage	1	1	2
Circuits de commercialisation principaux	Vente à la ferme (magasin + cueillette) Plaisirs Fermiers Niort	Vente à la ferme (magasin + cueillette) Plaisirs Fermiers Niort	Plaisirs Fermiers Poitiers Vente à la ferme (magasin + cueillette)

Avec l'augmentation des volumes vendus, l'achat de matériel permettant de gagner du temps et d'améliorer les conditions de travail a pu être envisagé (Tableau 2). Il n'est cependant pas envisageable d'investir dans du matériel de récolte spécifique, la diversité étant trop importante, et les surfaces propres à chaque culture restant tout de même insuffisantes.

Tableau 2: Investissements en matériel/terrain depuis 2013 en prévision de l'augmentation des volumes de production, et investissements envisagés pour 2015 ou 2016.

Investissements en matériel/terrain depuis l'engagement dans le projet de Plaisirs Fermiers.	Investissements en matériel/terrain envisagés.
Achat de terrain 7ha.	Bineuse capable de passer mécaniquement entre les plants.
Multi-chapelle de 5 000m <sup>2</sup>	Chambre froide.
Camion de livraison 30m <sup>3</sup>	Tracteur 4 roues motrices.
Brouettes électriques et nacelle dirigeable électriques.	Système d'irrigation (forage, réserve d'eau, enrouleur avec rampe).
Tambour et brosse pour laver les légumes.	
Lame souleveuse pour récolter les racines et les poireaux.	
Planteuse à motte.	
Arracheuse à poireau.	

### b. Une ressource sous tension : la main d'œuvre

L'enjeu aujourd'hui, pour l'activité maraîchage, est de subvenir aux besoins des cinq circuits de commercialisation, avec une gamme de produit diversifié, de qualité, et avec un approvisionnement régulier sur toute l'année. L'objectif de la commercialisation par le biais d'un magasin de producteur est de viabiliser l'activité maraîchage, mais la charge de travail ajoutée, par l'augmentation des volumes à produire et le temps de commercialisation sur un circuit de vente supplémentaire, a renforcé les tensions au niveau du besoin de MO.

Ce printemps a de nouveau démontré le manque de MO qualifiée capable de seconder Alain dans les opérations de planification, de mise en place et de suivis des productions qu'il est le seul à effectuer. Ce besoin se faisait déjà ressentir avant l'augmentation de la production sur l'entreprise, Alain effectuant des heures hebdomadaires bien au-delà de son objectif. Seulement, d'après Alain et Dominique, l'emploi d'un salarié permanent supplémentaire n'était pas envisageable au vue des résultats économiques, et non nécessaire sur la totalité de l'année, les activités étant moins importantes en hiver. « *A chaque fois, c'est un pari, ça nous coûte mais on est pas sûr d'avoir trouvé la bonne personne. On a du mal à trouver des personnes compétentes, capable d'être autonome et de mener un groupe.* »<sup>1</sup>

Pour répondre à la charge de travail, ils font appel chaque année à des saisonniers. Cette MO est peu régulière (nouvelles personnes chaque année), souvent non qualifiée (étudiants), à qui il est difficile de confier des responsabilités. Deux salariés permanents sont présents sur l'entreprise mais n'ont pas les compétences, ni la volonté de prendre en charge et de mener un groupe de saisonnier. Alain doit donc anticiper, chaque journée, le travail de chacun. Lors d'imprévus, Alain n'ayant pas la possibilité d'être présent quotidiennement sur les chantiers en maraîchage, il n'y a parfois aucune personne capable de prendre des initiatives seules et de coordonner l'action de chacun.

La charge de travail en maraîchage, comme dans les autres activités développées sur l'entreprise, est très saisonnière (Figure 6). En agriculture, il est possible d'annualiser les heures de travail des salariés, comme c'est le cas dans cette entreprise. C'est-à-dire que les salariés font bien 1820h par an, mais pas obligatoirement au rythme de 35h chaque semaine. Ainsi, ils effectuent moins d'heures l'hiver et plus d'heures au printemps et l'été. Cependant, au vu des heures de travail nécessaires au pic de l'année (Mars à Août), l'emploi de saisonniers reste indispensable. En 2015, il représente 2,1 ETP, et 1,4 ETP en 2014.

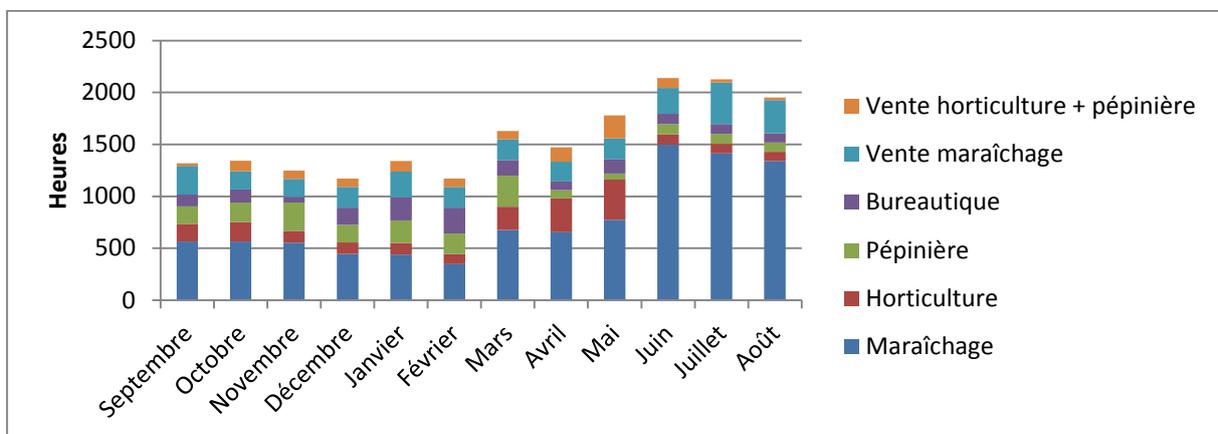


Figure 6: Répartition du temps de travail sur l'EARL.

La MO sur l'activité maraîchage est la charge la plus importante. Une étude réalisée par Rouher *et al.* (2011), a mis en évidence que la charge de main d'œuvre, représentait environ 60% des charges globales (charges opérationnelles + charges de structure dont MO) en maraîchage diversifié commercialisant en circuits courts. Aubry *et al.*, dans une étude de 2011, expliquent cette charge globale en travail très élevée par la diversification des productions ou des activités (transformation, accueil à la ferme, etc.), et par l'activité de commercialisation en elle-même.

<sup>1</sup> Entretien auprès du gérant, Alain, le 12/08/2015

Alain et Dominique font l'hypothèse que la marge réalisée par le magasin de producteur de Poitiers, pourra permettre de répondre à ce besoin de MO et ainsi améliorer l'organisation de la production pour une meilleure anticipation.

Aujourd'hui le temps de travail d'Alain et de Dominique représente 35% du temps total travaillé sur l'entreprise (hors SARL Gam'fleur : paysage), soit l'équivalent de 3,3ETP. Afin de mieux comprendre en quoi l'emploi d'un salarié supplémentaire en maraîchage pourrait soulager leur temps de travail, les tâches dont ils ont la charge ont été énumérées et analysées au vu de la capacité à les déléguer ou non (Annexe II).

Grâce à la présence d'un salarié autonome sur l'activité horticulture et pépinière depuis trois ans, Alain s'est concentré sur l'activité maraîchage. Aujourd'hui face au départ de ce salarié, il doit reprendre en charge des tâches, comme la prévision des plannings et des commandes, qui ne peuvent être confiées à une personne nouvellement arrivée, dû à son manque de recul sur l'activité de l'entreprise. Concernant l'activité paysage, Alain n'a pas la volonté de déléguer autre chose que les tâches manuelles d'entretien et de plantation. Il envisage de vendre cette activité à son salarié, mais ne souhaite pas lui en confier la gestion tant que les risques financiers sont pris par lui et Dominique. Au niveau du maraîchage, Alain a pris un apprenti en BTS, qui commencera en septembre 2015, à qui il souhaite apprendre les tâches nécessitant du matériel. Ainsi il ne sera plus seul à pouvoir effectuer la préparation des sols pour l'implantation de nouvelles cultures par exemple. Une partie de la vente qu'il effectue (marché et permanence à Plaisirs Fermiers) peut être délégué, mais à une personne polyvalente ayant bien connaissance du système de production, du fonctionnement et de l'esprit de l'entreprise, pour être en mesure d'établir un lien de confiance avec les clients. Pour le soulager, certaines tâches peuvent être automatisées, comme l'irrigation. Une meilleure planification des cultures et un suivi plus régulier des stocks permettraient de moins perdre de temps sur l'organisation quotidienne, surtout entre Mars et Septembre où prendre du retard impact la réussite des cultures.

Dominique a en charge toutes les tâches de gestion (factures, caisses, courrier...). Elle participe à la vente de plantes et de légumes avec le salarié présent sur l'activité horticulture, normalement en tant que vendeur secondaire. La nouvelle personne employée est plus à l'aise avec la production que la vente, bien qu'ayant les compétences pour conseiller la clientèle. Cette personne prend pleinement en charge la mise en place des plantes et leur entretien. Cependant Dominique se retrouve donc dans la position de vendeur principal. Les plages de vente couvrant presque la totalité des journées de travail, six jours par semaine, il est quasiment impossible de commencer une tâche au bureau et de pouvoir la finir sans être interrompu par un client. Pour pallier à cette situation, il faudrait fixer des jours de bureau et des jours de vente pour Dominique, qui souhaite continuer la vente pour ne pas être déconnectée, et plus particulièrement en fin de semaine, car elle apprécie le contact avec la clientèle des paniers de légume. Il faudrait alors voir comment les plages d'ouverture au public peuvent être comblées, avec la mise à la vente d'une troisième personne ou la diminution des plages d'ouverture. Dominique a également en charge la gestion des paniers de légumes, composée de tâches qui pourraient être déléguées, mais qui sont appréciées par Dominique. Dominique s'occupe également de la gestion de la mise en place des légumes pour la vente en magasin et de son approvisionnement. Ces tâches peuvent cependant être facilement déléguées à un salarié permanent si elles lui sont clairement attribuées.

Certaines tâches assurées aujourd'hui par Dominique et Alain pourraient effectivement être déléguées à du personnel. L'emploi d'une personne supplémentaire peut être une solution. Est-ce la seule ? Est-ce suffisant ?

### 3. Problématique et méthodologie retenue

L'activité ornementale est actuellement en restructuration à la suite du départ du salarié en charge de la gestion (production et vente) de cette activité. Alain et Dominique n'ont ni le temps, ni la volonté de la gérer dans sa globalité et ont récemment employé un nouveau salarié pour prendre la suite du précédent. Suivant les compétences et les capacités de cette personne, l'activité pépinière sera ou non conservée, et la production ornementale et de plants de légume s'effectuera peut-être sous une forme allégée : achat de jeunes plants en vert plutôt que production à partir de semis ou de boutures.

L'activité ornementale est celle qui a fait connaître les Serres de la Guittière auprès des particuliers. La diversité d'activité est un tout, son but est d'attirer et de satisfaire le client qui se déplace. « *Chez nous, ils trouvent de tout, de quoi faire leur jardin, s'ils se loupent, ils viennent chercher des légumes. Quand ils viennent pour les fleurs aux printemps ou les légumes en été, ils voient les arbres, et reviennent à l'automne pour les plantations.* »<sup>2</sup> Mais la diversification d'activités est source de stress et de surcharge de travail sur des périodes similaires : Mars à Juin (Figure 6). S'ils ne trouvent pas une personne autonome sur cette activité, Alain et Dominique ont envisagé de l'arrêter. Cependant, sur l'exercice 2013-2014, elle représentait près de 68% de l'EBE.

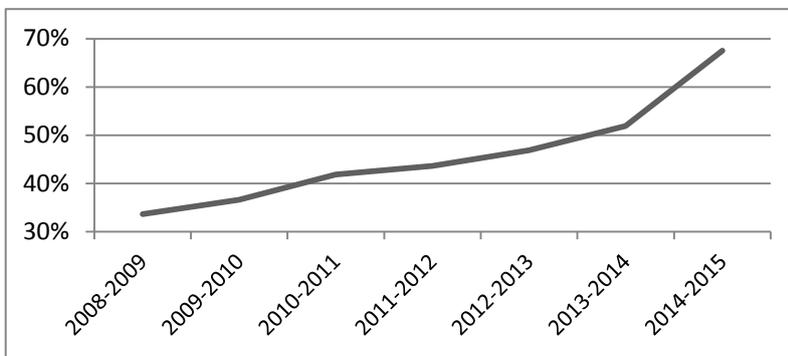


Figure 7: Evolution de la part de l'activité maraîchage dans le CA total de l'entreprise (EARL).

Bien que l'activité maraîchage prenne de plus en plus d'ampleur au sein de l'entreprise et dans les résultats économiques (Figure 7), il serait nécessaire d'effectuer une analyse des performances de cette activité afin de juger de sa capacité à viabiliser, seule, l'entreprise.

Alain et Dominique ont le sentiment que l'activité maraîchage est à l'équilibre économiquement parlant. Ce qu'ils souhaitent obtenir de cette étude, c'est la réponse aux deux questions suivantes :

- (i) L'entreprise peut-elle être viable en conservant uniquement l'activité maraîchage, composée des systèmes de production et de commercialisation actuels ?
- (ii) La combinaison des circuits de commercialisation actuelle permet-elle d'employer un salarié permanent à temps plein, qualifié, pour la production, dans le but d'améliorer la vivabilité sur l'entreprise?

L'analyse de la rentabilité de l'activité maraîchage pourrait suffire à répondre à ces questions. Cependant la rentabilité, seule, ne permettra pas de traduire l'efficacité du système face aux ressources de MO, ce qui est essentiel pour l'aspect vivabilité qui fait partie, comme la viabilité de l'entreprise, de l'objectif des gérants.

L'activité de maraîchage diversifié en vente directe se présente comme l'association de deux systèmes possédant leurs propres ressources pour atteindre un résultat: (i) système de production, (ii) système de commercialisation. Cette représentation est schématisée sur la figure 8.

La distinction du système de production et de commercialisation dans l'étude de la performance de l'activité maraîchage, est confortée par une étude du CTIFL, menée par Baros et Vernin (2007), qui

<sup>2</sup> Entretien auprès du gérant, Alain, le 12/08/2015

rapporte que les orientations commerciales des exploitations en circuits courts, pourraient peser autant que les structures de production sur les résultats des exploitations. Il ne faut donc pas mettre à part l'aspect commercialisation dans la globalité de l'entreprise.

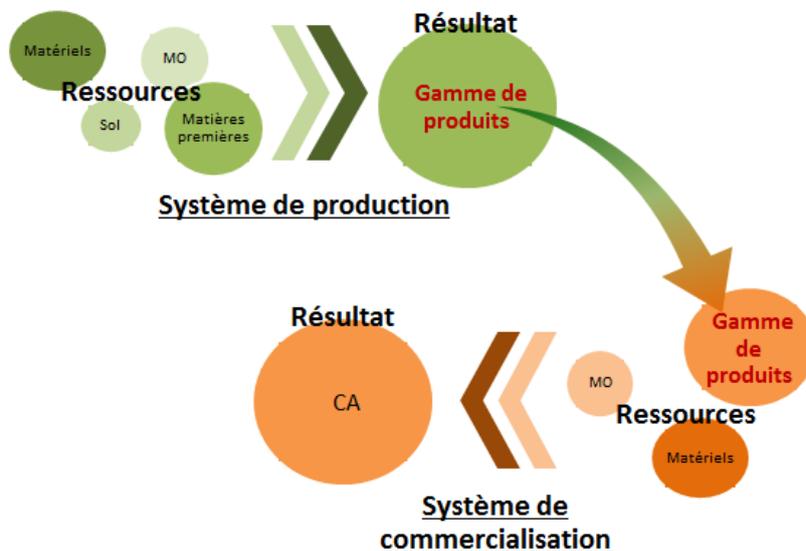


Figure 8: Schéma des systèmes composant l'activité maraîchage en vente directe. Source : personnelle.

La problématique, à laquelle nous allons tenter de répondre, sera donc la suivante:

**Comment optimiser la performance de l'activité maraîchage, à travers son système de commercialisation et son système de production pour obtenir sa viabilité tout en améliorant la vivabilité au sein de l'entreprise ?**

Dans un premier temps, le concept de performance sera défini, puis l'approche sous laquelle il est utilisé sera présentée. Par la suite, les orientations de l'étude, en fonction des hypothèses émises par les gérants, ont été définies. La recherche des indicateurs de performance d'une entreprise ou d'un système seront ensuite présentés. Cela a permis, dans un premier temps, d'analyser les résultats de l'activité maraîchage et de les comparer avec des données d'autres cas d'étude. Puis, l'analyse a été recentrée sur le système de commercialisation et le système de production dans un second temps.

## B. Démarche

### 1. La performance d'après réalisation des objectifs.

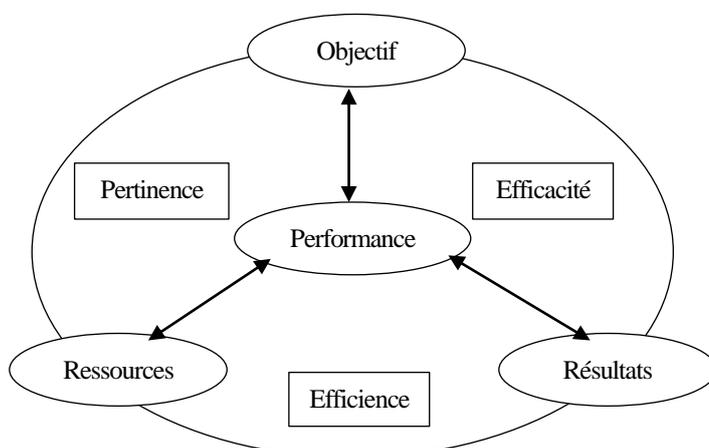


Figure 9: Les composantes de la performance. (Zahm, 2013)

D'après Zahm (2013), qui présente la méthode IDEA permettant la mesure de la performance globale d'une exploitation agricole, si on prend l'approche « classique » de ce concept, la performance « se situe au centre d'un triptyque : objectif – moyens – résultats, qualifiant trois notions de performance : l'efficience, l'efficacité et la pertinence. » (Figure 9). C'est ce lien entre objectif et résultat qui a orienté le choix de l'étude de la performance de l'activité maraîchage sous cet angle.

Bourguignon (1997), évoque que le concept de performance peut être défini suivant deux types d'approche, une approche par les buts ou par les ressources ou bien encore suivant ses différentes dimensions : économique, sociale, systémique ou politique. Il a semblé plus judicieux d'utiliser l'approche par les buts, les choix stratégiques de commercialisation et de production étant déterminés en fonction des objectifs des gérants et non des ressources dont ils disposent.

Plusieurs types d'objectifs se distinguent :

→ Les objectifs globaux de viabilité et de vivabilité de l'entreprise et d'indépendance qui ont déterminés les choix généraux du système de commercialisation.

→ Puis des objectifs qui conditionnent en partie le système de production : Les circuits de commercialisation et l'environnement géographique, social et économique de l'entreprise entraînent des exigences en termes d'objectifs, appelés « commerciaux ». L'entreprise produit et commercialise sa production dans une zone à dominante rurale et non touristique. Bien que située au bord d'une route fortement fréquentée (D611), reliant Poitiers à Niort, la clientèle des Serres de la Guittière, sur ses différents circuits de commercialisation est majoritairement locale (dans un rayon de 35km), tout au long de l'année. La stratégie de commercialisation de l'entreprise se base essentiellement sur la satisfaction de sa clientèle pour la fidéliser. De cette stratégie découle donc plusieurs objectifs « commerciaux » : (i) diversité de la gamme de produit proposée, (ii) qualité de la production, (iii) précocité et (iv) régularité des approvisionnements.

### i. Diversité

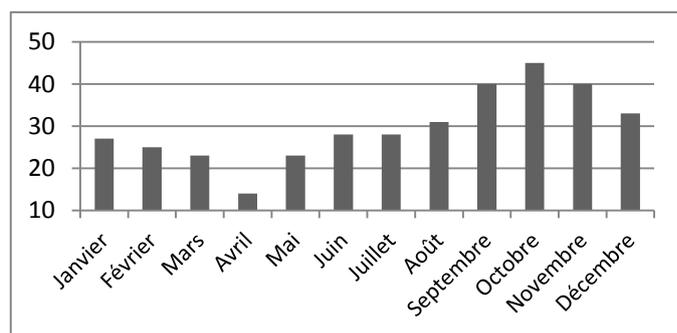


Figure 11: Nombre de produit proposé par mois à la clientèle

Comme précédemment mentionné, la diversité de la gamme est un choix stratégique de commercialisation indispensable pour les gérants. La diversité contribue à la fidélisation de la clientèle par leur satisfaction. En moyenne, 30 produits différents (hors diversité de variété) sont proposés à l'année, mais ce chiffre varie selon la saison (Figure 10). La période la plus difficile est le printemps, où les légumes de conservation s'épuisent

(carottes, courges, céleri, etc.), beaucoup d'autres dans les champs montent à graines (choux, blettes, poireaux) et les légumes primeurs ne sont pas encore bons à récolter. La présence de surface sous abris est indispensable pour pouvoir proposer une gamme diversifiée au plus tôt avant l'été, et durant l'hiver (épinard, fenouil, salade, mâche, etc.). Cependant, suite à l'augmentation de la production, les surfaces sous abris semblent être insuffisantes pour maintenir une forte diversité à chaque saison (Figure 11).

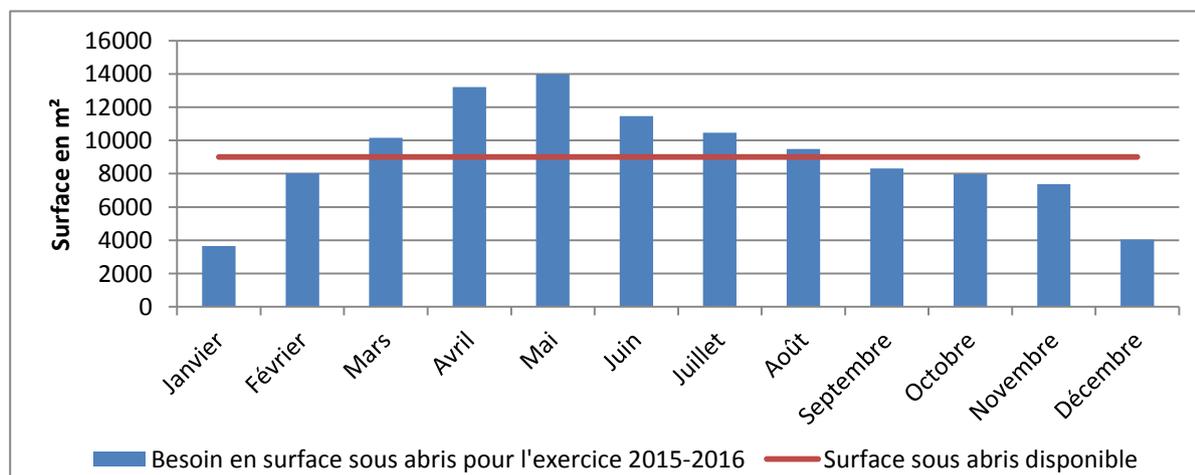


Figure 10: Besoin en surface sous abris pour une diversité optimale sur l'exercice 2015-2016.

Plusieurs solutions peuvent être envisagées :

- (i) La construction d'un nouveau tunnel permettant de ne pas détruire des cultures encore productives en automne pour implanter les cultures d'hiver, et permettant de cultiver des légumes primeurs sous abris sans retarder la mise en place des productions d'été. Cela permettrait de surcroît de préparer les serres à l'implantation des cultures d'été dans l'hiver, afin de diminuer le pic de travail au printemps. Mais cela signifie un nouveau prêt à la banque, en sachant que le prêt de la multi-chapelle récemment construite est à rembourser sur 7 ans.
- (ii) La mise en culture maraîchère d'une partie des surfaces couvertes dédiées à la production de cultures ornementales et de plants de légume, soit l'équivalent de 1 140m<sup>2</sup>, dans le cas où la réduction de la production en plantes ornementales et plants de légume serait adoptée. Mais cette solution, seule ne suffirait pas.
- (iii) La réduction de surface des cultures actuellement produites sous abris ou l'optimisation des surfaces occupées par culture. En effet, il semble que la production en tomate soit trop importante par rapport aux besoins pour la vente cette année, les surfaces pourraient être réduites pour la saison prochaine. Les poivrons plantés sur un rang par planche pourraient être plantés en quinconce sur deux rangs sans diminuer la production, ce qui libèrerait de la place. L'adaptation du matériel peut également faire partie des solutions, par exemple, l'achat de la nouvelle planteuse va permettre de pouvoir planter 6 planches de salade par tunnel contre 4 jusqu'à présent. Ces solutions sont à étudier culture par culture.

## ii. Qualité

Pour Alain et Dominique, la qualité est une des premières motivations d'achat de leur clientèle. C'est aussi ce qui ressort de l'étude de Benezech (2011) sur la confiance établie par le système des circuits courts et de la vente directe. Rouher *et al.* (2010) font ressortir des enquêtes de leur étude, que la qualité des produits est, pour les producteurs en circuits courts, ce qui les distingue sur leur marché.

Au niveau de la qualité organoleptique, Alain met l'accent sur le goût des produits lors du choix des variétés. Il cherche à produire des légumes ayant un aspect visuel attractif même s'il a conscience que sa clientèle accepte des produits avec des cicatrices ou des brûlures par exemple. Les légumes sont toujours récoltés à maturité pour garantir la qualité organoleptique et nutritionnelle. Concernant la qualité sanitaire et environnementale, Alain utilise peu de traitements issus de la chimie de synthèse. Le désherbage est essentiellement mécanique, et de nouvelles solutions alternatives au chimique, pour protéger les plantes des insectes ou des maladies, sont testées et adoptées chaque année.

Alain rapporte lors de l'entretien du 06/07/2015 sur la définition des objectifs « commerciaux », qu'un des « avantages de vendre sa production en vente directe, c'est que l'on peut expliquer aux gens pourquoi les concombres collent par exemple. C'est dû au miellat produit par les pucerons. L'aspect visuel qui aurait pu les repousser est finalement compensé par l'aspect sain du produit. Ce genre de produit ne serait pas accepté si je voulais les vendre en grandes surfaces. ». Ce témoignage correspond à ce qu'affirme Bressoud *et al.*, (2009), sur l'effet balance entre les qualités d'un produit et son aspect visuel, qui est permis par le contact direct avec le consommateur dans le cas de la vente directe. Il semble que la communication soit un élément majeur, dans la compréhension du système de production et de ces conséquences sur le produit final, auprès des consommateurs. Sur le marché, Alain est présent et sert les clients, cela facilite l'achat. Pour les autres circuits où les clients choisissent leurs produits seul, et principalement au magasin de producteur où ils ne rencontrent pas toujours des professionnels des fruits et légumes, il est nécessaire de mettre en place des outils de communication, que ce soit des affiches, ou des prospectus mis à disposition des clients pour établir une relation de confiance quant à la qualité des produits proposés.

### iii. Précocité

La valeur ajoutée (VA) est plus importante sur des produits précoces, plus rares sur le marché à un moment donné, sans pour autant être à contre saison. En effet, Pourias (2010), fait ressortir le fait que la VA d'une culture est propre à cette culture mais ne dépend pas seulement d'elle-même. Elle dépend aussi du positionnement sur le marché. L'objectif serait d'avoir des légumes primeurs et estivaux le plus tôt possible dans la saison avec les moyens disponibles, c'est-à-dire des abris froids. Pour atteindre cet objectif, le manque de surface sous abris disponible au printemps est problématique. Des solutions précédemment énoncées peuvent être mises en place, dans la mesure des ressources disponibles. Chauffer les tunnels, pourrait être une solution pour gagner en précocité, mais cela est généralement coûteux. Il faudrait étudier précisément les gains obtenus et les différentes manières de chauffer qui pourraient être mise en place et leurs coûts.

### iv. Régularité des approvisionnements

Alain et Dominique cherchent à fidéliser leur clientèle en leur offrant une large gamme de produit afin qu'elle trouve, en une fois, tout ce dont elle a besoin en légumes pour la semaine. Il leur faut donc approvisionner tous leurs circuits de commercialisation en quantité sur une gamme diversifiée. Alain rapporte que certaines espèces sont primordiales, et ne doivent jamais manquer, alors qu'il est moins gênant d'avoir une rupture sur d'autres espèces, plutôt en complément de gamme.

Il faudrait donc identifier ces cultures afin d'être en mesure de privilégier celles qui entrent dans la catégorie « primordiale » lorsqu'un manque de surface disponible, ou de temps, contraint à faire un choix entre deux cultures.

## 2. Analyse globale et individuelle des systèmes

### a. Analyse globale de l'activité maraîchage

Le projet du magasin de producteur de Poitiers semble représenter un levier pour Alain et Dominique en termes à la fois de viabilité et de vivabilité.

Comme mentionné précédemment, Alain et Dominique font l'hypothèse suivante :

H1 - la marge dégagée par la nouvelle combinaison de circuits de commercialisation va permettre l'emploi d'un salarié permanent, qualifié, à la production.

Nous l'avons vu plus en amont dans la présentation du contexte, l'ouverture de ce magasin a bouleversé la structure de l'entreprise et entraîné bien évidemment une charge de travail supplémentaire. Mallot (2008), fait remarquer, dans ses ouvrages que « *le salariat n'est pas la seule solution aux questions de surcharge de travail* » et que la réduction du temps de travail viendra des moyens engagés dans la commercialisation comme dans la production et de l'organisation du travail. Il s'agit d'analyser le temps passé, et de le confronter aux résultats qui en découlent. Il faut y ajouter l'analyse des tâches effectuées, c'est-à-dire comment doit-on s'y prendre pour obtenir un résultat. Si les pratiques analysées ne semblent pas performantes, il faudra se poser les questions suivantes : est-il possible d'améliorer les pratiques ? Si non, est-il pertinent de continuer ? Si l'on doit continuer, comment valoriser ces pratiques ?

### b. Analyse du système de commercialisation

Ces remarques amènent à réfléchir sur l'organisation du système de commercialisation. L'emploi de MO supplémentaire est-il le seul levier d'optimisation de la vivabilité de l'entreprise ?

Depuis la suppression des livraisons de paniers, Alain et Dominique ont décidé d'aménager également la vente à la ferme. Les horaires d'ouverture ont été revus à la baisse (moins 10,5h/semaine) et une

fermeture annuelle de trois mois, de Décembre à Février, a été prévue. Ils font aujourd'hui l'hypothèse suivante :

H2 - les différents circuits de commercialisation, sous leur forme actuelle, sont rentables individuellement.

Il est cependant nécessaire de s'interroger sur les conséquences d'une accumulation de charges de travail liées aux différents circuits de commercialisation. La combinaison actuelle des circuits de commercialisation est-elle optimale ? L'ensemble de ces circuits est-il nécessaire à la viabilité de l'entreprise ?

Il faut rappeler, qu'Alain et Dominique, gèrent, tous les deux, deux sociétés (EARL La Guittière et SARL Gam'fleur), soit quatre activités (Paysage, Pépinière, Horticulture ornementale et plants de légumes, et Maraîchage). Leurs tâches quotidiennes sont multiples. Dans un objectif de réduction du temps de travail, il y a bien deux options à étudier : (i) déléguer certaines tâches ou (ii) diminuer ou aménager ces tâches.

### c. Analyse du système de production

Les indicateurs de rentabilité couramment utilisés par divers organismes (Agreste, CER, Chambre d'Agriculture) incluent tous directement ou indirectement le CA.

Gauche et al. (2011), indique que le CA, issu de deux variables (quantité vendue et prix de vente), traduit la capacité à produire, à vendre et à fixer des prix de vente rémunérateurs. Or, ils mettent également en évidence dans cette étude, que « *la pratique d'une gamme diversifiée rend délicate l'élaboration de coûts de production par espèce* ». Il est difficile, sans cette donnée, de fixer des prix de vente rémunérateurs.

Alain en fait d'ailleurs le constat. Jusqu'à présent les prix fixés depuis le début de l'activité maraîchage ont peu évolué. Pour fixer ses premiers prix, Alain a pris comme base les tarifs pratiqués par ses collègues sur les marchés. Un équilibre entre charges et ventes ayant été atteint, il n'y a eu que peu de modifications depuis. Mais lors des périodes de pleine production, pour écouler les surplus de récolte, Alain souhaiterait proposer des promotions, mais il n'a aucune donnée à sa disposition pour savoir jusqu'où il peut baisser ses prix. Les prix appliqués pour la libre cueillette ont été établis sur la base de moins 20% du prix magasin et plus pour les légumes fortement demandeurs de MO, comme les haricots verts par exemple. Mais là encore, les coûts de production n'étant pas connus, Alain ne sait pas si les prix fixés sont optimaux, à la fois pour l'entreprise, mais aussi pour les clients.

Même s'il a le sentiment que certaines cultures ne sont pas rentables, Alain fait l'hypothèse suivante :

H3 : malgré les pertes économiques pouvant être engendrées par certaines cultures, l'ensemble de la gamme de production peut être rentable économiquement.

Plusieurs études (Le Caro & Daniel, 2007, Benezech, 2011) font ressortir, comme l'une des motivations principales au choix de la vente directe par les producteurs, la possibilité d'obtenir une meilleure valorisation par le prix de leur production. Mais si celle-ci n'est pas rentable, les prix pratiqués ne pourront indéfiniment couvrir le manque d'optimisation du système de production, le consentement à payer des consommateurs pour les légumes n'étant pas infini. Pour définir le prix de vente optimal, il serait nécessaire d'être en mesure d'établir le coût de production pour chaque espèce. L'étude des coûts de production permettra de mettre en évidence les éléments du processus de production dont le coût pourrait être réduit dans le but d'optimiser la rentabilité du système. Les mesures d'optimisation du système sont à analyser au regard de leurs conséquences sur l'atteinte des objectifs commerciaux.

### 3. Les indicateurs de performance.

Les indicateurs couramment utilisés par les organismes mentionnés précédemment, et repris dans les études de l'INRA (Gauche *et al.*, 2011, Guillou *et al.*, 2013 ), pour juger de la performance d'une entreprise agricole sont les suivants :

#### i. Indicateurs de viabilité

→ CA/ETP : traduit l'efficacité de la MO.

→ CA/surface cultivée : traduit l'efficacité de l'utilisation des surfaces.

→ CA/volume : traduit la valorisation des produits commercialisés.

→ EBE: permet de juger de la rentabilité de l'activité. L'excédent brut d'exploitation (EBE) est le solde restant après le paiement des charges opérationnelles, de structures, ainsi que des salaires, charges sociales et des taxes.

Dans le cas de l'analyse du système de commercialisation, l'EBE sera remplacé par la différence entre le CA réalisé et l'ensemble des charges attribuées à la commercialisation et réparties par circuit de commercialisation, afin d'obtenir une marge censée couvrir les coûts de production.

Dans le cas de l'analyse du système de production, l'indicateur utilisé sera la marge brute de production, qui est la différence entre le CA réalisé et les charges opérationnelles consacrées à la production.

→ EBE/CA : traduit l'efficacité globale du système \_ pour 1€ de CA réalisé, X€ sont récupérés pour rembourser les emprunts et investir.

→ VA/CA : traduit l'efficacité des intrants utilisés \_ pour 1€ vendu, X€ sont récupérés pour payer les charges de MO.

→ Charges opérationnelles/CA : permet, avec le ratio précédent, de mettre en évidence le manque de maîtrise technique d'après Gauche *et al.* (2011).

Les différentes variables de la rentabilité identifiées sont détaillées dans le tableau 3, ci-dessous.

Tableau 3: Variables de la rentabilité de l'activité maraîchage et les facteurs associés à étudier.

OBJECTIF	Indicateurs de résultats	Variables	Facteurs
Rentabilité de l'activité	EBE	CA	Volume vendu
			Prix
		Charges opérationnelles	-
		Charges externes	-
		Charges de MO	Temps passé
			Coût horaire

## ii. Indicateurs de vivabilité

En ce qui concerne la vivabilité, il s'agit d'une notion subjective. Pour Alain et Dominique, elle est surtout définie par le temps de travail, qui sera évalué grâce aux indicateurs suivant :

- Heures de travail/surface cultivée.
- CA/heures de travail.
- Heures de commercialisation/heures de travail totales.

## iii. Outils de comparaison

Pour situer l'entreprise, vis-à-vis des indicateurs de performance, par rapport à d'autres entreprises françaises produisant des légumes et commercialisant en circuits courts, des études de cas se rapprochant de la situation des Serres de la Guittière, et présentant des résultats d'analyse de la performance, ont été recherchées.

Trois études ont été sélectionnées, elles sont issues :

- 1- Du Réseau d'Information Comptable Agricole (RICA): les dernières données disponibles sont issues des enquêtes de l'année 2013. L'Otex « Maraîchage » et Cdex n°8, dont l'échantillon est de 60 exploitations françaises ont été sélectionnés. Le Cdex est un critère de répartition des exploitations basé sur les dimensions économiques. Le choix du Cdex n°8 a été fait suivant les caractéristiques générales des exploitations de ce groupe : surface agricole utile de 11,74 ha, et 6,12 ETP. Ces données seront à prendre avec du recul, car l'échantillon enquêté se veut représentatif de la situation nationale et donc intègre majoritairement des exploitations, en maraîchage, plutôt spécialisées et commercialisant en circuits longs.
- 2- De la Chambre d'Agriculture du Rhône : cette publication concerne l'établissement de références technico-économiques en maraîchage diversifié en agriculture biologique, avec une prédominance de vente en circuits courts, datant de 2010. Les auteurs de cette étude font remarquer qu'en comparaison avec des données dont ils ont connaissance, il n'y a pas de différences notables dans les résultats économiques moyens en fonction des modes de production conventionnels ou biologiques.
- 3- Du projet PSDR Coxinel (Chiffolleau *et al.*, 2012) : proposant une typologie de « modèles stratégiques » d'exploitations maraîchères commercialisant en circuits courts, et faisant état, pour chaque, de résultats de performance économique. Les exploitations enquêtées sont situées en Languedoc-Roussillon. Les références datent de 2012. Une typologie, dont les données se rapprochent le plus du cas étudié a été sélectionnée. Elle présente les caractères suivant : salariés permanents, peu de travail bénévole (2%), surface moyenne de 6,9 ha, et diversité de 22 espèces.

## 4. La mise en place de récolte de données

L'EBE de l'activité maraîchage pourrait être directement disponible dans les documents comptables si l'entreprise n'avait que le maraîchage comme activité. La difficulté de gestion sur cette entreprise réside dans la diversité de ces activités. Les charges de matières premières, les charges externes et les charges de MO, sont à répartir suivant les trois activités, parfois de manière directe, ou bien en proportion des volumes commercialisés, ou du CA réalisé, mais le plus souvent de manière arbitraire. En maraîchage, cette difficulté se multiplie par la diversité des circuits de commercialisation.

Pour mesurer l'EBE, la marge dégagée par circuits pour couvrir les frais de production, et la marge brute de production, le CA global est une donnée indispensable, ainsi, que le CA individuel pour chaque circuit de commercialisation, les charges pouvant être directement affectées à la production ou

aux différents circuits, ainsi que les autres charges pour lesquelles ont été définies des clés de répartition.

Pour le calcul des ratios, il était nécessaire de récolter des données concernant les volumes commercialisés par le biais de chaque circuit, ainsi que les heures travaillées, avec la distinction entre le temps consacré à la production ou à la commercialisation, ainsi que le temps passé aux différentes tâches affectées à chaque circuit de commercialisation.

#### **i. Le CA**

Dans les documents comptables, les ventes de légume sont distinctes des autres ventes de l'entreprise, mais seules les ventes par le biais des marchés sont distinguées des ventes des autres circuits de commercialisation. Cependant, en ce qui concerne les charges, elles sont confondues pour l'activité maraîchage et ornementale.

Les ventes réalisées à travers chaque circuit de commercialisation ont donc été extraites grâce : (i) au suivi manuel des abonnements de panier, (ii) à la récupération des données (volumes et CA) du logiciel de caisse en place au magasin de producteur Plaisirs Fermiers, (iii) au récapitulatif journalier issu de la caisse enregistreuse utilisée pour la vente à la ferme. Ces données n'ont pas permis d'obtenir directement la distinction entre les ventes du magasin à la ferme et les ventes de la cueillette. Pour ce faire, un système de code pour chaque produit a été mis en place. Chaque produit enregistré dans la caisse enregistreuse possède un code différent en fonction de sa provenance (magasin à la ferme ou cueillette). Ainsi, chaque jour, les ventes attribuées au magasin à la ferme et celles de la cueillette peuvent être réparties dans un fichier Excel.

#### **ii. Les volumes**

En ce qui concerne, les volumes vendus, la répartition par code de chaque produit vendu à la ferme, permet de les obtenir, en plus des CA. Comme mentionné précédemment, c'est également le cas du logiciel de caisse de Plaisirs Fermiers. Pour les paniers, un suivi hebdomadaire de la composition des paniers et du nombre de paniers préparés suivant leur format, permet d'obtenir les volumes commercialisés à travers ce circuit.

La problématique se trouve au niveau du marché. Au marché, pas de caisse enregistreuse mais une simple balance. Le CA est obtenu grâce à la différence entre la caisse du jour et le fond de caisse. Il n'y a pas de suivi des volumes, mais il existe une fiche de récolte indiquant le nombre de caisse ou d'unité à récolter pour le marché. Sur cette fiche, une colonne, pour la notation du retour du marché, a été ajoutée. Il serait trop fastidieux, pour les salariés, de peser chaque caisse de légume destinée à la vente sur le marché, puis de nouveau au retour du marché. Un système a donc été mis en place afin de connaître le poids moyen ou le nombre d'unité moyen d'un produit se trouvant dans une caisse, suivant les quatre formats de caisse disponibles. Les caisses sont pesées après la récolte pendant une semaine ou deux, en fonction de la fréquence des récoltes, dans le but d'établir une moyenne sur la totalité des légumes commercialisés entre mai et juillet, et ainsi connaître les volumes vendus par le biais du marché.

Certains ratios d'analyse incluent le volume commercialisé en poids. Ces ratios n'ont pas été sélectionnés, la somme des poids n'ayant pas de valeur en tant que tel, puisqu'un kilo de pomme-de-terre n'a pas la même valeur qu'un kilo de persil. Le volume a été utilisé dans l'analyse de la proportion des quantités vendues suivant les circuits de commercialisation. Pour cela, des produits commercialisés sous le même conditionnement et disponibles en quantité identique pour chaque circuit ont été sélectionnés. La part, en volume, de ces produits a été calculée pour chaque circuit, puis la moyenne de ces parts a été établie. Ainsi, la part des volumes vendus sur chaque circuit, a pu être déterminée, mais uniquement sur les trois mois qu'ont duré la collecte de données (Annexe III).

### iii. Les prix

Les prix sont à peu près identiques entre le magasin à la ferme et le marché, légèrement supérieurs à Plaisirs Fermiers, et bien sûr inférieurs à la cueillette. Bien qu'Alain souhaiterait lisser les prix à l'année, ils ne sont pas fixes et peuvent varier d'une semaine à l'autre lors de pics de production. La fluctuation des prix n'est pas toujours bien comprise par les consommateurs même si certains comprennent que cela vient majoritairement de la saisonnalité des produits. Dans une exploitation en vente directe, il n'y a pas de nécessité à suivre les cours du marché, hormis dans le but de ne pas trop s'en écarter pour avoir des prix attractifs, n'effrayant pas la clientèle. Cependant, il n'est pas possible de concurrencer les prix de la totalité des produits issus de la filière longue, la mécanisation spécialisée étant minimale en maraîchage diversifié et le recours à la MO bien plus important. De plus, la méconnaissance des coûts de production par produit ne permet pas au producteur de suivre les cours du marché tout en étant certain qu'il s'agisse d'un prix rémunérateur.

Sur l'entreprise, il existe plusieurs fichiers informatiques retraçant les prix pratiqués par produits, au cours des dernières années. Un fichier permettant de suivre les modifications, à la semaine, pour chaque circuit de commercialisation, hormis, les paniers et le marché, a été mis en place. Les prix pratiqués pour les paniers sont ceux du magasin à la ferme. Les prix pratiqués sur le marché sont également basés sur ceux du magasin à la ferme mais peuvent fluctuer en fonction des prix pratiqués par la concurrence sur le marché chaque samedi.

Les indicateurs incluant les prix de vente n'ont pas été utilisés. Un prix moyen n'a pas de valeur car les produits ne sont pas tous vendus sous la même unité.

### iv. Les charges de MO

Concernant les heures travaillées, Dominique tient un fichier avec les heures mensuelles réellement effectuées par chaque salarié, duquel il faut extraire les heures correspondant à l'activité maraîchage. Pour ce faire, Dominique a établi, depuis une étude réalisée sur l'entreprise avec l' Afipar sur l'exercice 2012-2013, une clé de répartition du temps en fonction des différentes activités (Tableau 4).

Tableau 4: clé de répartition du temps de travail annuel sur l'EARL.

Mois	Sept-	Oct-	Nov-	Dec-	Janv-	Fev-	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil-	Août
Pépinière	15%	15%	25%	15%	20%	20%	20%	5%	3%	5%	5%	5%
Horticulture	15%	15%	10%	10%	10%	10%	15%	20%	20%	5%	5%	5%
Maraîchage	50%	45%	50%	40%	40%	35%	45%	40%	40%	75%	75%	75%
Vente à la ferme (Maraîchage + Horticulture)	10%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	30%	30%	10%	10%	10%
Bureautique	10%	10%	5%	15%	20%	25%	10%	5%	7%	5%	5%	5%

Cette clé ne fait pas ressortir le temps global consacré à la commercialisation, mais seulement le temps consacré à la vente à la ferme, comprenant à la fois les ventes de légumes et les ventes de plante. De plus, pour l'analyse du système de commercialisation, il a été décidé de comptabiliser les heures post-production, c'est-à-dire que les heures de récolte sont incluses dans les heures travaillées pour la commercialisation. Ce choix vient de la constatation que les fréquences de récolte et les volumes étant différents pour chaque circuit de commercialisation, le temps passé à la récolte est propre à chacun.

Pour extraire ces heures de récolte des heures totales travaillées, chaque salarié travaillant à la production et à la récolte s'est vu remettre un carnet dans lequel il doit noter le temps passé par type d'activité effectuée dans la journée, soit « opération de début de culture », « entretien », « récolte », « opération de fin de culture », ou « préparation pour la vente ». Ainsi, depuis la mise en place de ce système de notation début mai, le temps consacré à la récolte et à la préparation pour la vente a pu être

extrait du temps de travail global des salariés. La répartition de ce temps en fonction des circuits de commercialisation a été effectuée, suivant les jours de récolte, par la part des volumes vendus par le biais de ces différents circuits. Les temps clairement distincts pour chaque circuit de commercialisation, comme le temps de déplacement, de mise en place, de vente ou de rangement, ont simplement été relevés. Il a, cependant, fallu utiliser une clé de répartition arbitraire (Tableau 5) pour répartir le temps de vente à la ferme entre l'activité ornementale et les différents circuits, de l'activité maraîchage, concernés : les paniers, le magasin à la ferme et la cueillette.

**Tableau 5: clé de répartition du temps passé à la vente à la ferme selon les différentes activités et les différents circuits de commercialisation concernés pour le maraîchage.**

Vente à la ferme	Horticulture	50%		
	Maraîchage	50%	Paniers	10%
			Magasin à la ferme	30%
			Cueillette	60%

Chaque tâche étant quasiment toujours effectuée par les mêmes personnes, le temps passé pour chaque tâche a été associé avec le coût horaire des personnes concernées pour obtenir le coût des charges de MO de chaque circuit de commercialisation. Le coût horaire diffère suivant les personnes travaillant dans l'entreprise, par leur salaire ou par leurs charges sociales. Pour Alain, le coût horaire retenu provient de ses objectifs de salaire et de temps de travail.

#### v. Les charges opérationnelles et externes

Dans un premier temps, les charges du compte de résultat ont été réparties entre les différentes activités de l'entreprise (Pépinière, Horticulture, Achat-revente, et Maraîchage). Ensuite, les charges attribuées au maraîchage ont été réparties entre la production et la commercialisation. Enfin, les charges attribuées à la commercialisation ont été réparties entre les différents circuits de commercialisation (Paniers, Magasin à la ferme, Cueillette, Marché et Plaisirs Fermiers).

Certaines charges sont directement imputables, d'autres nécessitent des clés de répartition, parfois arbitraires, parfois basées sur la part de CA, de surfaces de vente, ou de volume commercialisé (Tableau 6).

**Tableau 6: Exemples de répartition des charges opérationnelles et de structure.**

Exemples :	Frais	Activité concernée
Charges directement imputables	Paillage Emplacement marché	Maraîchage-production Maraîchage-commercialisation-marché
Charges réparties selon la part de surfaces de vente	Assurance de la serre de vente	Horticulture, Achat-revente, Maraîchage (magasin à la ferme)
Charges réparties de façon arbitraire	Téléphone Honoraire Frais de poste	Toutes les activités, tous les circuits de commercialisation : division par le nombre d'activités et de circuits concernés.

## **vi. Entretien**

De plus, des entretiens ont été menés avec Dominique et Alain pour en savoir plus sur les avantages, les inconvénients, les évolutions, la régularité et la variabilité des exigences des différents circuits de commercialisation, ainsi que la satisfaction d'Alain et de Dominique à commercialiser leurs produits par la vente directe. Comme l'indique Gauche *et al.*, (2011), en plus du niveau de satisfaction lié à la charge de travail ou aux revenus, la notion de vivabilité repose sur des critères comme la motivation pour les circuits courts.

## **5. Méthodes de détermination des coûts de production par espèce :**

### **i. Méthodologie du réseau InPact**

Sont comprises dans la production, les tâches attribuées à une culture, à partir du travail du sol jusqu'à la destruction de cette culture. Au cours de l'analyse du système de commercialisation, le temps consacré à la récolte a été intégré aux coûts de commercialisation. Le temps de récolte étant différent suivant les espèces, il sera également comptabilisé, pour l'analyse des coûts de production, dans le temps global consacré à la production. Les résultats de ces deux analyses servant des buts distincts, il n'y a pas de risque de comptabiliser deux fois ces temps de récolte.

Les données à collecter pour le calcul des coûts de production sont les suivantes :

- les surfaces occupées par culture ;
- le temps de travail pour les tâches du type préparation du sol, plantation, entretien, récolte et destruction de la culture et le coût horaire des personnes effectuant ces tâches;
- le matériel utilisé pour les tâches qui le nécessite (préparation du sol, plantation mécanisée, désherbage) ;
- la quantité et le coût des intrants utilisés (semence, plants, paillage, gaines d'arrosage, engrais, produits phytosanitaires, etc.) ;
- les quantités récoltées.

La méthodologie utilisée pour la détermination des coûts de production est celle mise en place par le réseau InPact et l' Afipar, au cours du programme « Références circuits courts », auquel Alain et Dominique avaient participé en 2013, et participent de nouveau cette année. Toutes les données entrant en compte dans la détermination des coûts de production ne sont pas aisément affectables à une culture concernée. Cette méthodologie propose donc de décomposer les charges engagées en deux types :

- les charges directes affectées : dont l'affectation peut se faire sans ambiguïté (exemple : semences, fertilisation ou matériel spécifique...).
- les charges indirectes ventilées : dont l'affectation à chaque culture est fastidieuse (exemple : matériel d'irrigation, fumures de fond...).

Il est précisé que l'on peut minimiser l'impact de ces charges sachant que les charges de MO représentent près de 60% de la totalité des charges. Les charges de MO ont également été décomposées en (i) charges directes affectées (exemple : temps de plantation, d'entretien ou de récolte), et (ii) en charges indirectes ventilées, appelées « pot-commun », concernant les temps de commercialisation, d'arrosage, etc, commun à plusieurs cultures. Les clés de répartition pour les charges indirectes ventilées sont la surface, le CA, ou le temps de travail en fonction de leur nature.

### **ii. Sélection des quatre cultures à suivre**

Pour le programme « Références Circuits-courts » du réseau InPact, deux cultures devaient être sélectionnées. Alain a estimé qu'il serait possible d'en suivre deux supplémentaires. Pour faire le choix

des cultures à suivre, les espèces de légume produites sur la ferme ont été listées, puis classées grâce à une estimation qualitative de leur valeur ajoutée et des volumes commercialisés. Ces valeurs ont été estimées grâce au ressenti des gérants en fonction des rendements approximatifs, des pertes éventuelles à la vente et aux champs, et du temps passé à la production et à la récolte.

A chaque espèce a été attribuée un niveau de valeur ajoutée (Forte-Moyenne-Faible) et un niveau de volume (Important-Moyen-Faible), ainsi qu'un objectif de production vis-à-vis de la clientèle. Il s'agissait pour ce dernier point de définir dans quel but était produit une espèce, soit pour attirer la clientèle (Attraction), soit pour fidéliser la clientèle (Fidélisation), soit pour la satisfaire (Satisfaction). C'est à partir de ce critère « Objectif de production » que chaque espèce a été répartie au sein de trois catégories : Produit d'appel – Incontournable – Diversification, détaillées dans le tableau 7.

Tableau 7 : Classification des productions par catégories d'intérêt commercial.

	Produit d'appel	Incontournable	Diversification
Définition	Légumes ayant le potentiel d'attirer de nouveaux clients parce qu'ils recherchent ces produits.	Légumes nécessaires à la venue régulière des clients "si on ne les a pas, les gens iront les chercher ailleurs, et pas sûr qu'ils reviennent chez nous pour le reste".	Légumes permettant d'offrir une gamme complète afin de garder et de satisfaire les clients réguliers.
Objectif de production	Attirer la clientèle.	Fidélisation de la clientèle.	Fidéliser et satisfaire la clientèle.
Niveau de volume commercialisé	Plutôt moyen.	Important.	Moyen à faible.
Niveau de VA	Forte à faible.	Forte à moyenne.	Forte à faible.
Exemples (Répartition complète cf. annexe VI)	Légumes primeurs (carottes nouvelles, petits pois...), cornichons, choux raves...	Pommes-de-terre, salades, tomates, concombres...	Artichauts, fenouils, panais...
Cultures sélectionnées pour suivis	<i>Choux brocolis</i>	<i>Aubergines &amp; Poivrons</i>	<i>Choux fleurs</i>

Au moins une espèce de chaque catégorie a été choisie pour le suivi de culture.

Pour la catégorie des « Produits d'appels », le choix s'est porté sur une des espèces ayant un niveau de VA « faible », soit les choux brocolis ou les cornichons. Les cornichons ayant déjà été étudiés lors d'un travail effectué avec l'Afipar et le réseau InPact en 2013, il était plus pertinent de sélectionner la série de choux brocolis de printemps, pour laquelle il n'y a jamais eu de suivi.

Pour la catégorie des « Incontournables », le choix était à établir entre une des espèces avec un niveau de VA « faible » (carottes de conservation, haricots verts ou poireaux), ou une des espèces dont l'estimation de la VA n'a pu être déterminée (Aubergine ou poivron). Le cycle des carottes de conservation et des poireaux ne pouvant être que trop partiellement observé pendant la période de stage qui m'était impartie, ces cultures n'ont pas été retenues. Les haricots verts ayant déjà été étudiés au même titre que les cornichons, le choix s'est porté sur les cultures d'aubergines et de poivrons même si les récoltes se poursuivent jusqu'en octobre.

Pour la catégorie des « Diversifications », le choix s'est porté sur le suivi d'une des espèces ayant un niveau de volume « moyen », avec un niveau de VA « faible » et posant des problèmes techniques identifiés par Alain, soit les panais, soit les choux fleurs. Le cycle des panais ne pouvant, également, pas être entièrement observé pendant la période de stage, la culture de choux fleurs de printemps a été sélectionnée.

### iii. Utilisation d'un logiciel

Dans l'idée d'obtenir plus rapidement les coûts de production de chaque culture, l'utilisation d'un logiciel de suivis de culture a été envisagée.

Plusieurs entreprises proposant ce type de logiciel ont été rencontrées lors du SIVAL, qui a eu lieu en Janvier 2015, au parc des expositions d'Angers. Sur quatre logiciels \_ Isamarge de la société Isagri, Prodflo® de la société Informia, Parcelles de la Chambre d'agriculture et Geolane de la société Hespérid \_, deux ont été sélectionnés : Isamarge, probablement le plus répandu, et Geolane, un logiciel en phase de test, non commercialisé pour le moment.

Le logiciel Isamarge, semble complet et relativement intuitif à l'utilisation. Il faut cependant bien adapter les paramètres, notamment de découpage des surfaces cultivées, pour l'adapter au maraîchage diversifié pour lequel le turn-over des cultures sur une même parcelle au cours d'une même année peut être important.

Le logiciel Geolane, semble moins facile d'utilisation qu'Isamarge, mais dans l'ensemble les modalités sont les mêmes, ainsi que les possibilités de résultats, et il possède les mêmes difficultés de paramétrage pour l'adaptation au maraîchage diversifié.

L'utilité d'un tel logiciel pour obtenir plus rapidement les résultats attendus, n'est pas certains, cela demande un suivi régulier et donc d'y consacrer du temps chaque semaine, élément justement manquant sur l'entreprise. Le coût du logiciel Isamarge étant conséquent et l'utilité pour l'entreprise n'étant qu'à l'étude, le choix s'est porté sur le logiciel Geolane. Depuis Mars 2015, ce logiciel a été installé sur l'entreprise en tant qu'entreprise test. Dans un premier temps, il a fallu entrer toutes les données de paramétrage relatives au parcellaire, aux espèces, et aux intrants. Le logiciel n'étant installé que sur un ordinateur, chaque personne était chargée de noter dans un carnet les données relatives aux différentes interventions. Cette tâche étant contraignante, la récolte de données n'a pas été élargie à l'ensemble des cultures. Elle n'a concerné que les cultures sélectionnées pour le suivi avec le réseau InPact. Les données récoltées sur les carnets étaient enregistrées chaque semaine sur le logiciel.

La mise en place d'un suivi à l'aide d'un logiciel pourrait permettre d'avoir une vue d'ensemble sur les interventions réalisées sur les cultures et de pouvoir les confronter aux résultats dans le but de les optimiser les années suivantes. Gauche *et al.* (2011), ont fait ressortir de leur étude que de bons résultats économiques étaient plus rapidement atteints par les entreprises qui possédaient des outils de gestion et capitalisaient ainsi l'expérience d'une année sur l'autre. Jusqu'à présent les dates de certaines interventions, comme les semis, les plantations, le désherbage, ou l'application de traitements phytosanitaires étaient notées par Alain dans un carnet, ainsi que le réglage du matériel pour le semis, les doses d'engrais ou de traitement phytosanitaire. Un suivi des rotations sous abris avait été mis en place depuis deux ans. Le suivi des productions était plutôt succinct et aussi difficilement compilable et peu lisible.

## C. Résultats

### 1. La performance de l'activité maraîchage diversifié en vente directe

#### a. Les soldes intermédiaires de gestion (SIG)

Grâce aux récoltes de données sur les mois de Mai, Juin et Juillet, aux données enregistrées par Dominique, et à la définition de clés de répartition, les résultats de l'activité maraîchage ont pu être extraits des résultats de l'ensemble des activités de l'entreprise. Les SIG de l'activité maraîchage des exercices 2013-2014 et 2014-2015, ainsi qu'un prévisionnel pour l'exercice suivant 2015-2016, sont présentés dans le tableau 8. Le prévisionnel prévoit une augmentation de la MO, avec deux nouveaux salariés permanents en maraîchage :

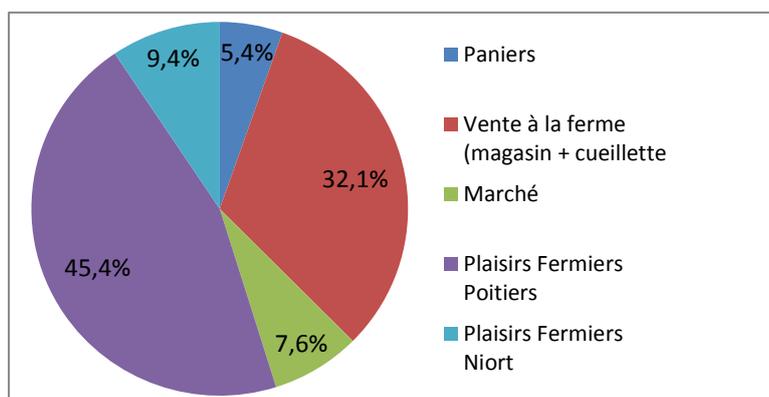
- un salarié, à temps plein, en charge de seconder Alain à la production : salaire brut de 1 935 €/mois ;
- un salarié, à temps plein, à mi-temps sur la production et à mi-temps sur la commercialisation : salaire brut de 1 457,5 €/mois.

Il prend également en compte les objectifs de temps de travail et de salaire d'Alain, ainsi que la fermeture du magasin à la ferme et l'arrêt de la cueillette sur trois mois de l'année.

Tableau 8: SIG de l'activité maraîchage.

SIG Maraîchage	2013-2014	2014-2015	Prévisionnel 2015-2016
<b>VENTES DE MARCHANDISES + PRODUCTION</b>	184 039,54	391 734,36	405 845,99
- Coût d'achat des marchandises vendues	0,00	1 846,80	0,00
- Matières premières, approvisionnements consommés	41 051,48	58 198,13	59 362,09
<b>MARGE BRUTE GLOBALE</b>	142 988,06	331 689,43	346 483,90
- Autres achats + charges externes	41 596,57	78 209,80	78 209,80
<b>VALEUR AJOUTEE</b>	101 391,49	253 479,63	268 274,10
- Impôts, taxes et versements assimilés	342,50	313,00	313,00
- Salaires du personnel	60 237,83	68 682,79	155 630,69
- Charges sociales du personnel	20 529,00	23 049,70	
- Charges de l'exploitant	18 000,00	18 000,00	28 918,00
<b>EXCEDENT BRUT D'EXPLOITATION</b>	2 282,16	143 434,14	83 412,41
- Dotations aux amortissements (+ intérêts)	36 435,07	49 680,75	49 680,75
<b>RESULTAT NET</b>	-34 152,91	93 753,39	33 731,66
<i>Autofinancement nécessaire (estimation)</i>	30 000,00	30 000,00	30 000,00

#### i. Les ventes



On peut constater, que les ventes ont effectivement doublé entre les deux exercices. Les ventes à la ferme sur l'exercice actuel étant proches de celles de l'exercice précédent (Figure 5), cela est en grande partie dû à l'ouverture du magasin de producteur Plaisirs Fermiers qui représente dès cette année près de la moitié des ventes de l'activité maraîchage (Figure 12).

Figure 12: Part du CA de chaque circuit de commercialisation sur l'exercice 2014-2015

## ii. Les charges d'exploitation

L'achat de matières premières et approvisionnements consommés, n'ont pas doublé pour autant. Cela peut être expliqué par le fait que les charges de l'exercice précédent (2013-2014), comprenant l'anticipation de production pour l'ouverture de Plaisirs Fermiers, Poitiers, n'ont pas été compensées par les ventes de l'année. En effet, dans le compte de résultat, les productions en cours, concernant le maraîchage, ne sont pas comptabilisées dans les produits d'exploitation à la clôture de l'exercice. Hors, les charges opérationnelles, comme les charges de MO, engagées pour ces productions en cours, ne sont pas déduites des charges d'exploitation. Ceci se justifie par le fait qu'il s'agisse d'un cycle, schématisé dans la figure 13.

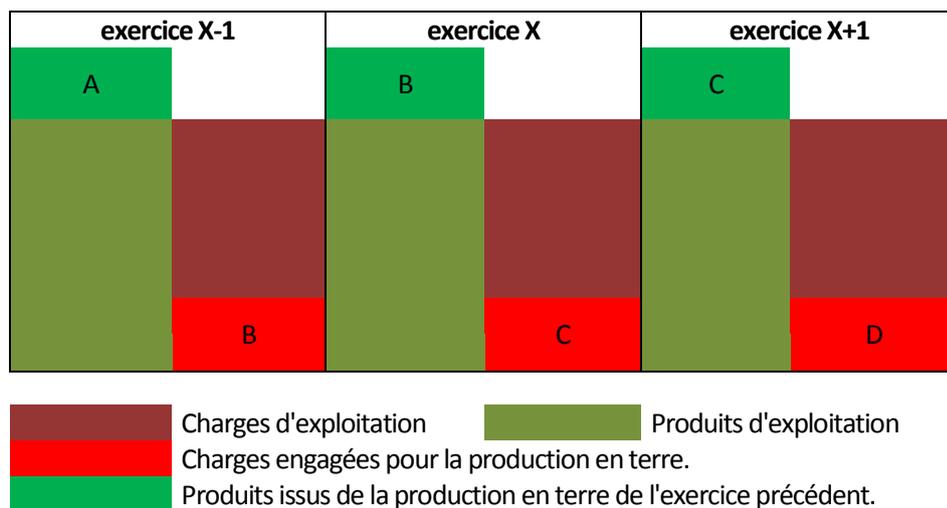


Figure 13: Représentation schématique du cycle des charges engagées sur un exercice pour des produits vendus sur l'exercice suivant.

Les charges engagées (B) sur l'exercice X-1, pour la production en cours au moment de la clôture de cet exercice, ont généré des produits (B) enregistrés sur l'exercice X, et ainsi de suite pour chaque exercice. Selon l'hypothèse suivant laquelle les volumes de production sont les mêmes chaque année, on peut en effet supposer que chaque année, les charges à déduire sont d'un montant équivalent à celles engagées l'année précédente, et que les produits issus de la production en cours sont également identiques. L'opération comptable serait donc nulle. Hors dans le cas de l'étude actuel, on observe une forte augmentation des volumes entre les exercices 2013-2014 et 2014-2015, ce qui peut expliquer qu'il n'y ait pas plus de différence au niveau des charges opérationnelles entre les deux exercices.

En ce qui concerne les charges de MO, il faut préciser que la construction de la multi-chapelle de 5 000m<sup>2</sup> au printemps 2014, a nécessité l'équivalent de 0,25 ETP en MO saisonnière sur l'entreprise, la construction n'ayant pas été réalisée en totalité par une entreprise extérieure.

## iii. L'EBE et le résultat net

Ces deux points peuvent, en partie, expliquer le faible EBE de l'exercice 2013-2014. Cet exercice a donc été « corrigé », pour mieux apprécier, par la suite, l'efficacité des ressources vis-à-vis de l'évolution des systèmes de production et de commercialisation au cours des différents exercices. Pour cela, une estimation des charges opérationnelles et de MO engagées pour la mise en place des productions en cours à la clôture de l'exercice, ont été déduites de l'ensemble des charges d'exploitation. Ces productions ont été implantées sur l'équivalent de 3 ha en plus des surfaces utilisées au cours de cet exercice, soit 34% de la surface totale. 34% des charges opérationnelles ont donc été soustraites. Pour les charges de MO, sur la différence entre le temps de travail, des mois de juin à août, entre les exercices 2012-2013 et 2013-2014, on estime, que la moitié du surplus de travail a été engagé sur l'entretien et la récolte des cultures de la nouvelle multi-chapelle, et l'autre moitié, à la mise en place des cultures en cours. L'EBE, « corrigé » de l'exercice 2013-2014 est alors de

21 841,68€. L'écart avec l'EBE de l'exercice 2014-2015 reste tout de même important, les ventes étant deux fois supérieures dans l'exercice actuel. Les calculs des indicateurs de performance, pour l'exercice 2013-2014, ont été effectués avec le résultat réel et le résultat « corrigé ».

L'EBE du prévisionnel, malgré des charges de MO plus importantes, reste positif. L'emploi de ses deux salariés permettrait de combler le besoin de MO afin de suivre au mieux la production et de libérer du temps pour Alain.

Les résultats nets de l'exercice actuel et de notre prévisionnel, sont tous les deux positifs et supérieurs au besoin d'autofinancement nécessaire pour redémarrer une nouvelle année. Sur l'exercice précédent (2013-2014), le résultat net est négatif, même en prenant en compte l'EBE « corrigé ». Les amortissements et intérêts comprennent l'ensemble des emprunts de l'EARL, dont 90% concernent l'activité maraîchage. Rappporter l'ensemble des emprunts à l'EBE de l'activité en maraîchage, donne une indication sur la capacité de cette activité à faire vivre seule l'entreprise, sans les activités horticulture ornementale et pépinière, dont la part des amortissements ne représente que 10%. Sur l'exercice 2013-2014, les activités horticulture ornementale et pépinière ont dû participer à supporter les amortissements des emprunts réalisés dans le but de développer le maraîchage (+22% par rapport à 2012-2013). Les EBE de ces activités ont également été insuffisants, cet exercice s'est clôturé sur un résultat net négatif.

## b. Autres indicateurs de performance

### i. Indicateurs de viabilité :

Tableau 9: Indicateurs de viabilité concernant l'activité maraîchage uniquement sur quatre exercices, dont un prévisionnel, ainsi que la mise en relation avec des données issues de trois études extérieures.<sup>1</sup>Exercice 2013-2014 avec charges « corrigées ».

		2012-2013	2013-2014	2014-2015	Prévisionnel 2015-2016	Rica	Chambre d'agriculture	Projet COXINEL
<b>EBE</b>	€		2 282,16 21 861,48 <sup>1</sup>	143 434,14	83 412,41	92 890	52 460	110 400
<b>EBE/CA HT</b>			0,01 0,12 <sup>1</sup>	0,37	0,21	0,22	0,37	0,5
<b>CA HT / ETP</b>	€/ETP	27 820,58	37 943,77 38 905,23 <sup>1</sup>	56 954,51	51 5462,39	69 172	40 086	80 000
<b>CA HT / Surfaces cultivées</b>	€/ha	38 152	27 469 27 469 <sup>1</sup>	40 385	37 234	36 059	30 500	32 000
<b>VA/CA HT</b>			0,55 0,63 <sup>1</sup>	0,65	0,66	0,41	0,61	
<b>Charges opérationnelles /CA HT</b>			0,22 0,15 <sup>1</sup>	0,15	0,15	0,32	0,1	0,1

L'efficacité économique globale du système est bien meilleure sur l'exercice actuel que le précédent, même en utilisant les résultats « corrigés » pour l'exercice 2013-2014. Pour 1€ de CA HT réalisé, il reste 0,37€ pour payer les emprunts et réinvestir, contre 0,12€ à l'exercice précédent. Ceci pourrait démontrer les économies d'échelle réalisées avec l'augmentation de la production. Cette somme diminue dans le prévisionnel dû à l'augmentation des charges de MO. Cette perte d'efficacité est à contrebalancer avec la diminution du temps de travail pour Alain et Dominique, et la création d'emplois. Cependant, au vue des résultats des données des études extérieures, il semble qu'il y ait encore des marges de progrès à ce niveau-là.

L'efficience de la MO augmente sur les trois derniers exercices et diminue légèrement par rapport à l'exercice actuel dans notre prévisionnel, car les effectifs ont été augmentés.

L'efficacité de l'utilisation des surfaces a augmenté sur l'exercice 2014-2015 par rapport aux deux précédents, et diminue dans le prévisionnel. L'acquisition de surface supplémentaire a été faite pour être en mesure de faire face à une augmentation des volumes à produire.

L'efficacité des intrants utilisés semble stable lorsque l'on compare l'exercice 2013-2014, en prenant sa valeur « corrigée », aux autres exercices. Les résultats obtenus sont proches des données de références des études extérieures. Gauche *et al.*, (2011), mentionnent comme repère que les charges opérationnelles dans un système économe en intrant sont rarement supérieures à 20% du CA, ce qui est le cas pour l'ensemble des exercices. L'utilisation des intrants semble donc être efficace. De plus, il ne s'agit pas là du poste le plus important dans l'ensemble des charges d'exploitation (Tableau 10). Les marges de manœuvre ne sont pas à chercher, en priorité, au sein des intrants, pour optimiser le système de production.

Tableau 10: Part des différentes charges dans l'ensemble des charges d'exploitation.

	Exercice 2013-2014	Exercice 2014-2015
Charges opérationnelles	24%	28%
Charges de structure	19%	18%
Charges de MO	57%	54%

## ii. Indicateurs de vivabilité :

Tableau 11: Indicateurs de vivabilité concernant l'activité maraîchage uniquement sur quatre exercices, dont un prévisionnel, ainsi que la mise en relation avec des données issues d'une étude extérieure.<sup>1</sup>Exercice 2013-2014 avec charges « corrigées ».

		2012-2013	2013-2014	2014-2015	Prévisionnel 2015-2016	Chambre d'agriculture
CA HT / heure travaillée	€/h	15,29	20,85 21,38 <sup>1</sup>	31,29	28,28	18,07
Heures travaillées/m <sup>2</sup>	h/m <sup>2</sup>	0,25	0,13	0,13	0,13	0,14
ETP/ha		1,37	0,72	0,71	0,72	0,76

L'efficacité de la MO a été nettement améliorée à la suite de l'agrandissement et de l'augmentation du CA, depuis l'exercice 2012-2013. Le coût horaire moyen sur les trois derniers exercices est de 11,58€. Cela signifie que sur l'exercice 2012-2013, le CA réalisé couvrait tout juste les frais de MO. Depuis l'exercice 2013-2014, l'efficacité de la MO a été améliorée, le nombre d'ETP pour cultiver 1ha a presque été divisé par 2. Ce résultat se rapproche des données obtenues par la Chambre d'agriculture.

L'efficacité et l'efficacité de la MO ont été améliorées depuis 2013. L'utilisation des intrants semble correcte, et pourtant l'efficacité économique (EBE/CA) se rapproche tout juste, pour l'exercice actuel, des données des études extérieures les plus proches de notre situation. Cette efficacité diminue même dans le prévisionnel, où la variable principale est la charge de MO. La valorisation des produits (VA/CA) ayant augmenté sur l'exercice actuel et étant supérieure aux données des études extérieures, il semble que le levier, pour améliorer l'efficacité économique globale, tout en maintenant un bon niveau de vivabilité, se situe au niveau des charges de MO. Mais plutôt qu'à chercher à augmenter la MO pour répondre à la charge de travail, ce qui alourdit les charges et diminue l'efficacité économique, il faudrait peut-être chercher à diminuer cette charge de travail.

## 2. La performance du système de commercialisation

### a. Indicateurs de performance commerciale

Les auteurs de l'étude de la Chambre d'Agriculture du Rhône, précisent qu'il est essentiel de trouver un équilibre entre le temps de production et le temps de commercialisation, car le temps consacré à la vente peut rapidement entrer en concurrence avec le temps passé à la production et entraîner des conséquences en termes de quantité et de qualité de production.

Quelques critères de performance commerciale ont été étudiés (Tableau 12), avant d'analyser le système de commercialisation dans le détail. On observe une augmentation du rapport CA/heure de commercialisation, dû à une forte augmentation des ventes sans augmentation proportionnelle du temps de travail, qui reste à environ 25% du temps de travail global sur l'activité maraîchage. La combinaison actuelle des circuits de commercialisation a permis d'augmenter l'efficacité du système de commercialisation.

Tableau 12: Indicateurs de performance commerciale de l'activité maraîchage, uniquement, sur l'exercice 2014-2015 en relation avec des données issues d'une étude extérieure. <sup>1</sup>Tps et coût de MO récolte comprise. <sup>2</sup>CA Plaisirs Fermiers – commission 20%.

	2013-2014	2014-2015	Prévisionnel 2015-2016	Chambre d'agriculture
CA HT/heures de commercialisation	76,05€/h	97,77€/h (57,75) <sup>1</sup>	123,47€/h (110,67) <sup>2</sup>	92€/h
Coût de commercialisation/heures de commercialisation	19,56€/h	15,33€/h (13,75) <sup>1</sup>	18,70€/h	16€/h
Part du temps globale consacré à la commercialisation	24%	25%	25%	24%

### b. Indicateurs de performance par circuits de commercialisation

Tableau 13: Indicateurs de performance des différents circuits de commercialisation de l'activité maraîchage. Données issues des notations de Mai à Juillet 2015.

	PANIER	MAGASIN A LA FERME	CUEILLETTE	MARCHE	PLAISIRS FERMIERS Poitiers
Part du CA HT de l'activité maraîchage (S19-S31)	4,4%	11,1%	23,0%	7,8%	53,6%
Part des volumes commercialisés (S19-S31)	4,95%	11,78%	18,65%	11,74%	52,88%
CA HT/heure travaillée (S19-S31 - post production) €/h	25,69	43,80	119,71	25,90	96,11
Coût de commercialisation/heures de commercialisation (post production) €/h	13,35	13,92	15,53	13,43	13,29
Marge/CA HT (S19-S31)	0,48	0,68	0,87	0,48	0,68
EBE sur S19-S31 = Marge du système de commercialisation - frais de production (CA HT sur S19-S31)	1 153,99 €	5 797,04 €	18 800,46 €	1 238,74 €	28 858,32 €
Heures de commercialisation (post production)/semaine	15,85 h	23,45 h	17,75 h	28 h	45,4 h

La commercialisation par le biais du magasin de producteur représente dès aujourd'hui plus de la moitié du CA de l'activité maraîchage. Hormis la cueillette, les autres circuits représentent un CA et un volume plutôt faible. Il faut cependant rappeler que ces données sont issues de la collecte réalisée sur les mois de Mai à Juillet. Ces mois-ci représentent les premiers mois de la période forte pour la cueillette, dont les ventes, rappelons-le, sont très saisonnières (Figure 5).

On peut constater que la valorisation des produits semble équivalente pour chaque circuit, la part du CA étant proche de la part des volumes commercialisés propre à chacun.

Le CA par heure de commercialisation est très hétérogène. Les heures de récolte étant comprises dans le temps consacré à la commercialisation, on voit nettement se distinguer des autres circuits, la cueillette, qui ne nécessite pas de récolte. Le CA horaire réalisé à Plaisirs Fermiers, auquel a été soustrait la part de la commission destinée à rémunérer la MO (soit 60% des 20% de commission sur le CA HT), reste bien supérieur aux quatre autres circuits.

En ce qui concerne les paniers et le marché, on s'aperçoit que le coût horaire de commercialisation représente la moitié du CA réalisé par heure. Une fois déduit les frais de production, ces deux circuits rapportent à peine plus de 1 000€ chacun. Cela représente environ 23€ de gain (avant remboursement des emprunts) pour respectivement 15h et 28h de travail par semaine. Bien que la combinaison actuelle des circuits de commercialisation permette de réaliser un EBE satisfaisant, certains circuits, comme les paniers et le marché, semblent demander beaucoup de temps pour un résultat faible. C'est à la suite de telles constatations qu'il faut se demander si ces circuits sont nécessaires au bon fonctionnement de l'activité maraîchage, et si oui, comment optimiser le temps passé ?

Cependant, le CA des différents circuits étant très variable suivant les mois de l'année, en fonction de la gamme de légume proposée et de la fréquentation, on ne peut tirer de conclusions définitives de ces résultats basés sur un CA HT réalisé de la semaine 19 à 31. L'intérêt de ces ratios dans l'aide à la prise de décision stratégique concernant le système de commercialisation est tout de même visible. Il faudrait donc poursuivre la récolte de données propres à chaque circuit de commercialisation sur l'ensemble de l'année, afin de d'obtenir des ratios pouvant être fiables.

### **c. Caractéristiques propres à chaque circuits de commercialisation**

Ces résultats économiques sont à mettre en relation avec les exigences, les avantages et les contraintes propres à chaque circuit (Annexe IV), afin de déterminer leur pertinence malgré des résultats faibles.

Chaque circuit semble soumis à une saisonnalité relativement similaire. La période forte se concentre généralement sur les mois où sont vendus les légumes d'été (tomates, courgettes, poivrons...) et les périodes faibles, plutôt en hiver et au printemps lors de la transition entre la fin des légumes d'hiver et le début des légumes primeurs. Le magasin à la ferme et surtout les paniers se distinguent de cette généralité. La période forte du magasin à la ferme se situe en amont de la période forte pour la cueillette. A ce moment-là, la clientèle est présente sur l'entreprise grâce à l'activité ornementale, comprenant la vente des plants de légume, qui est au plus fort de sa fréquentation d'Avril à Juin. Petit à petit la cueillette prend le dessus. La vente à travers les paniers a une saisonnalité inversée, l'été les gens ont leur jardin, partent en vacances, le renouvellement des abonnements est en suspens sur cette période pour reprendre doucement à l'automne.

Les exigences vis-à-vis des objectifs « commerciaux » (diversité, qualité, précocité, régularité des approvisionnements), sont similaires pour chaque circuit. La tolérance par rapport aux défauts visuels, aux manques temporaires de diversité ou aux ruptures d'approvisionnement semble cependant plus faible au magasin de producteurs de Plaisirs Fermiers. Le magasin, récemment ouvert, accueille une

clientèle principalement habituée aux rayons fruits et légumes des grandes et moyennes surfaces commerciales, où ils trouvent quasiment de tout, presque toute l'année. Face à ces ruptures d'approvisionnement, la question qu'Alain se pose est comment réagir ? « *On se dit toujours qu'on fera mieux l'année prochaine, mais des imprévus climatiques ou autres, il y en a tous les ans.* »<sup>3</sup> Il semble également que sur certains produits (ex. radis, blette), la rupture d'approvisionnement soit bénéfique et permette de ne pas lasser la clientèle.

La difficulté à produire une gamme diversifiée, a déjà été évoquée, notamment entre l'hiver et l'été, pour des raisons de manque de surface sous abris, mais aussi d'imprévisibilité des conditions climatiques et du manque de temps. Cet été, très sec, a permis d'observer ces difficultés. Alain s'est vu dans l'obligation d'irriguer régulièrement la totalité des productions en place. Hors le système d'irrigation n'étant pas adapté, cela a demandé beaucoup de temps de travail et le laps de temps entre deux arrosages sur certaines cultures n'a pas suffi pour les faire démarrer, comme pour les panais. La levée des semis de carotte, pour cet hiver, est très hétérogène. Et la surcharge de travail pour Alain, seul sur l'exploitation à effectuer les opérations de semis, ne lui a pas permis de semer à temps les rutabagas, et la conjoncture climatique ne l'a pas motivé à tenter un semis fin août.

Cet hiver, pour offrir une gamme diversifiée à ces clients, Alain n'aura d'autre choix que de recourir à l'achat sur ces produits. L'achat-revente est une pratique courante, même au sein des exploitations spécialisées en vente directe, mais elle ne représente en moyenne que 8% du CA annuel (Willot & Morizot, 2014). Alain a déjà recours à cette pratique pour des fruits ou légumes qu'il ne produit pas, comme les pommes et les kiwis, l'hiver afin de diversifier la composition des paniers, ainsi que les asperges et les champignons qui nécessitent des conditions de culture particulières (terrains adaptés, ou caves). Ces produits proviennent de producteurs de la région qu'Alain a cherché et rencontré. Sur les trois mois de récolte de données (Mai-Juin-Juillet 2015), l'achat-revente représentait 5% du CA de l'activité maraîchage. Gauche *et al.*, (2011), ont observé que bien que la demande pour une gamme diversifiée soit réelle, la produire en totalité n'est pas toujours source d'efficacité pour tous les producteurs. L'analyse de la gamme de produit au sein du système de production peut permettre la mise en évidence des cultures à prioriser, selon leur importance en termes de CA ou vis-à-vis de leur objectif commercial, dans des conditions comme cet été, qui nécessite de faire des choix.

### 3. La performance du système de production

#### a. Analyse des coûts de production et de la détermination de l'avenir des cultures

La collecte de données sur les quatre cultures sélectionnées (Aubergine, Poivron, Chou-fleur et Chou brocoli) a permis de déterminer leur coût de production, présenté dans le tableau 14, détaillé dans l'annexe V. La récolte des aubergines et des poivrons ne se terminant qu'en octobre-novembre, les quantités à récolter et à vendre ont été estimées.

Grâce à la détermination du coût de production, le prix minimum, au-deçà duquel la culture génère des pertes, a pu être identifié. Il est ainsi possible de déterminer, en connaissance de cause, le prix minimum que l'on peut appliquer lors d'un pic de production pour couvrir les coûts de production (exemple : 0,60€ TTC/kg d'aubergine). Le suivi a également permis de mettre en évidence le temps de récolte par culture. Ainsi, le prix « juste » à appliquer à la cueillette par rapport au prix de vente en magasin est connu, l'avantage de la vente à travers la libre cueillette, étant l'économie de MO au moment de la récolte.

---

<sup>3</sup> Entretien auprès du gérant, Alain, le 12/08/2015

Tableau 14: Indicateurs technico-économiques des quatre cultures sélectionnées.

	aubergine	poivron	Chou-fleur	brocoli
surface en m <sup>2</sup>	300	475	390	300
rendement en kg/m <sup>2</sup>	12,64	4,64	0,71	0,16
	<i>Références Péron, (2006)</i>	<i>8-10</i>	<i>1,7</i>	<i>1,2</i>
	<i>Références ITAB<sup>4</sup>, (2015)</i>	<i>6</i>	<i>0,8-1,2</i>	<i>1,1</i>
productivité de la récolte (en kg/h)	104,19	81,19	63,51	34,24
nombre d'heures de travail engagées sur la culture	78,5	61,55	13,8	3,25
Produit de la culture TTC	9567,15	7728,13	516,18	133,54
Prix moyen TTC de vente / kg	2,68	3,60	2,04	3,22
Produit HT / m <sup>2</sup>	30,14	15,37	1,25	0,42
Total des charges	2021,91	1794,84	418,30	166,32
Total des charges / kg	0,57	0,84	1,65	3,70
charges main d'œuvre / kg	0,39	0,51	0,97	1,29
Part du temps de récolte/temps engagés	0,46	0,44	0,32	0,42
Bénéfices par kg (produits - charges (dont main d'œuvre et besoins d'autofinancement))	1,97	2,57	0,27	-0,97

### i. Aubergine et Poivron

Concernant les productions d'aubergine et de poivron, on peut voir qu'elles permettent de réaliser du bénéfice. Ce bénéfice laisse une marge pour pouvoir diminuer les prix de vente lors des pics de production.

Ces deux cultures sont conduites de façon similaire : travail du sol identique, besoins similaires en irrigation et engrais. La culture d'aubergine est cependant plus sensible à certains ravageurs et maladies. Les pucerons et thrips, pouvant attaquer ces cultures, sont dans l'ensemble maîtrisés par l'introduction d'auxiliaires sur les cultures sous abris. Quelques traitements phytosanitaires, au cas par cas, ont été nécessaires en début de culture sur les pieds les plus infestés de pucerons. La culture de poivron n'a pas rencontré de problèmes sanitaires supplémentaires. Pour les aubergines, en revanche, la détection trop tardive des acariens a nécessité l'application d'un insecticide fin juillet. Un fongicide a également été appliqué sur la même période contre le mildiou.

L'utilisation de la lutte biologique, contribue aux objectifs de qualité sanitaire et environnementale qu'Alain s'est fixé. Ce choix a été fait pour plusieurs raisons : (i) utiliser moins de produits de synthèse pour préserver la santé des applicateurs, (ii) pour favoriser la biodiversité sur l'exploitation, (iii) et pour l'image. Appliquer des produits de synthèse alors que l'exploitation est ouverte à la clientèle six jours sur sept, oblige à interdire, sur la période nécessaire, l'accès à la culture traitée. Cela peut donner une image négative aux consommateurs, qui se font parfois une fausse idée en associant automatiquement l'agriculture en circuits courts avec l'agriculture biologique. Mais le fait d'afficher et d'expliquer les opérations réalisées (traitements phytosanitaires ou autres comme l'application de peinture blanche sur les serres), permet de renforcer la confiance établie avec le consommateur, qui voit que rien ne lui est caché. Le développement de la lutte biologique sur les cultures sous abris a un coût et Alain n'était pas sûr qu'il soit couvert par les produits réalisés. On voit bien, en tout cas, que c'est le cas pour les cultures d'aubergine et de poivron.

<sup>4</sup> Rey et al., 2015

Pour l'été prochain, l'itinéraire technique pour les aubergines sera peu modifié. Alain souhaite essayer d'effeuiller les pieds d'aubergine pour une récolte plus rapide, et plus aisée pour les clients. Il faudra alors voir si le temps passé pour cette intervention permet réellement un gain de temps à la récolte. Une amélioration peut, aussi, être attendue dans la surveillance des ravageurs. En ce qui concerne les poivrons, le rendement de la culture semble faible en comparaison avec les références de Péron, (2006) et de l'ITAB<sup>5</sup> (2015). Cela peut s'expliquer par :

- (i) La plantation tardive qui a entraîné une diminution de la période de récolte (Tableau 15).

**Tableau 15: Opérations retardées sur la culture de poivron.**

	Prévision	Effective
Date de plantation	15 avril	15 mai
Date de début de récolte	Début juin	Début juillet (S28)

- (ii) Les pertes en début de culture, dues à l'absence de tuteur, ayant entraîné la casse de certains pieds sous le poids des premiers fruits.
- (iii) Le manque de densité : 1 pieds/m<sup>2</sup> contre 1,5 à 2,5pieds/m<sup>2</sup> conseillé par l'ITAB<sup>6</sup> et 2 à 2,5 par Péron, (2006).

Le retard de plantation a, également, entraîné un retard dans la maturation des poivrons qui n'ont commencé à changer de couleur que fin août malgré la chaleur de l'été, contre début août les années précédentes. Augmenter la densité pourrait permettre de libérer de la place sous abris, nécessaire à l'atteinte des objectifs de précocité et de diversité. Les poivrons pourraient être plantés sur deux rangs par planche en quinconce, contre un rang actuellement. La pose de grille de soutien, sur les poivrons comme sur les aubergines, devra être effectuée rapidement après la plantation (2 à 3 semaines), au moment où les pieds ne sont pas encore trop imposants pour ne pas les casser. Et assez tôt aussi, pour éviter de laisser de jeunes pieds, encore fragiles, sans tuteur, au risque qu'ils se cassent sous le poids des premiers fruits.

Ces deux cultures sont satisfaisantes, en termes de revenu, mais aussi de gestion de l'itinéraire technique, quasiment fixé pour les aubergines, et bien qu'encore à travailler pour les poivrons. Malgré quelques interventions avec des produits de synthèse et un retard de plantation, ces cultures sont également satisfaisantes vis-à-vis des objectifs commerciaux, en termes de qualité et de régularité des approvisionnements.

## **ii. Chou-fleur et chou brocoli**

La culture de chou-fleur de printemps est à peine à l'équilibre, celle de chou brocoli, quant à elle, génère des pertes. Les charges engagées sur ces deux cultures ne semblent pas excessives au regard d'Alain. Mais les produits de ces deux cultures sont beaucoup trop faibles. Cela peut être expliqué par trois points :

- (i) Un rendement faible : en effet, le printemps et l'été sec, a entraîné une diminution du rendement attendu (0,400g contre 0,8-1kg souhaité pour les choux fleurs par exemple). Il faut, cependant, préciser que chaque année les choux de printemps ne sont jamais bien gros.
- (ii) Un manque de vente : les choux ayant été bloqués par le froid au mois d'avril, la récolte ne s'est faite qu'à partir du mois de juillet, quand on pourrait l'attendre pour les mois de mai-juin. Les choux sont donc arrivés en même temps que les tomates, concombres, melons... bien plus attractifs à cette saison. De plus, les choux fleurs qui n'étaient pas

<sup>5</sup> Rey *et al.*, 2015

<sup>6</sup> Rey *et al.*, 2015

parfaitement blanc se sont moins bien vendus et des pertes ont été constatées (12% de la quantité récoltée).

- (iii) Une valorisation pas assez importante, cependant les prix pratiqués étaient proches de ceux du marché de plein vent.

Pour remédier au jaunissement, dû à l'exposition au soleil des choux fleurs, des élastiques ont été utilisés pour maintenir les feuilles au-dessus des pommes en formation. Malgré son efficacité, on peut se demander s'il est pertinent de passer du temps pour cette opération, au vu des résultats économiques.

Ces cultures ne donnent pas satisfaction, de par leurs résultats (rendement et marge) mais aussi par leur sensibilité aux maladies, aux insectes et autres ravageurs (lièvres, pigeons). Bien que le désherbage soit mécanique, ces cultures n'échappent pas aux traitements phytosanitaires : 2 à 3 applications contre les altises et les pucerons. Les cultures de printemps ont, cependant, l'avantage de ne pas subir de maladies. L'alternative au chimique contre les altises serait de mettre des filets anti-insectes. Mais ce dispositif coûte cher, il faut compter 1 000€ pour 2 100m<sup>2</sup>, et ces filets exposés au soleil ne durent pas plus de deux ans. Le filet permettrait une protection contre les altises, peut-être la création d'un microclimat qui favoriserait la croissance, mais les coûts sont trop importants par rapport à la garantie des résultats. Les choux sont des cultures très gourmandes en eau. C'est avant tout le manque d'eau qui diminue les rendements. De bons résultats en termes de rendement sont obtenus lors d'années pluvieuses comme en 2014.

Pour une meilleure maîtrise de l'irrigation, ces cultures pourraient être effectuées sous abris, où le système d'arrosage est fixe et semi-automatique. Cela apporterait de plus une protection contre le froid qui bloque la croissance et repousse la période de récolte, et permettrait de faire les premières récoltes dès les mois de mai-juin. Le chou brocoli ayant été classé dans la catégorie des produits d'appel, et le chou-fleur, celle de la diversification (Annexe VI), il serait d'autant plus intéressant de les avoir dans une période plus pauvre en diversité comme le mois de mai afin de répondre à l'objectif de diversité. Cette solution n'est envisageable que s'il y a de la place disponible sous abris sur la durée de présence de ces cultures. Il faut se demander si ces cultures sont nécessaires, si elles ne sont récoltées qu'à partir de juillet. La diversité y est suffisamment attractive (environ 28 produits différents) pour faire une impasse sur ces cultures si elles sont trop difficiles à réussir à cette période de l'année.

L'arrêt de ces deux cultures au printemps est à relativiser par rapport à la part qu'elle représente dans le CA. Sur le mois de juillet où 90% des choux brocolis ont été vendus, cette vente ne représente que 0,002% du CA du mois en légume (0,003% pour 60% des ventes de chou-fleur). Bien sûr la diversité ne doit pas être raisonnée sur la seule part du CA, auquel cas, une réduction drastique du nombre d'espèces cultivées serait opérée. Mais pour le brocoli, au regard de son objectif, soit d'attirer la clientèle, une faible récolte au mois de juillet, où de nombreux produits démarrent en masse, n'est pas une nécessité.

Pour l'année prochaine, Alain fait le choix de reconduire la culture de chou-fleur en plein champ mais en plus faible quantité. La mise en place d'un système d'irrigation programmé cet hiver, pourrait permettre d'assurer un meilleur suivi et donc de meilleur rendement. Concernant la culture de chou brocoli, il souhaite faire un test sous tunnel, pourquoi pas pour les choux fleurs également s'il réussit à libérer suffisamment de place. Il ne faudrait que 100m<sup>2</sup> de Mars à Juin. Ces cultures pourraient s'intégrer entre une culture de mâche/salade et une culture de melon.

### b. Composition de la gamme

L'objectif est de trouver une gamme équilibrée, avec une diversité suffisante chaque mois (20-25 produits différents). Le suivi des ventes a permis d'établir l'importance, en termes de CA, des différents produits proposés (Figure 14). Sur les trois mois observés, il y avait au moins 30 produits différents proposés chaque mois. Le « top 5 » des produits générant les CA les plus importants représente plus de 50% du CA global de chaque mois. Il serait plus juste de juger de l'importance d'une culture en mettant en relation le CA réalisé et les volumes vendus. Cependant les unités des produits étant différentes (kg ou unité), il n'est pas pertinent de les comparer les unes par rapport aux autres sans les ramener à une unité commune. Pour cela, il faudrait déterminer le poids moyen des produits vendus à l'unité.

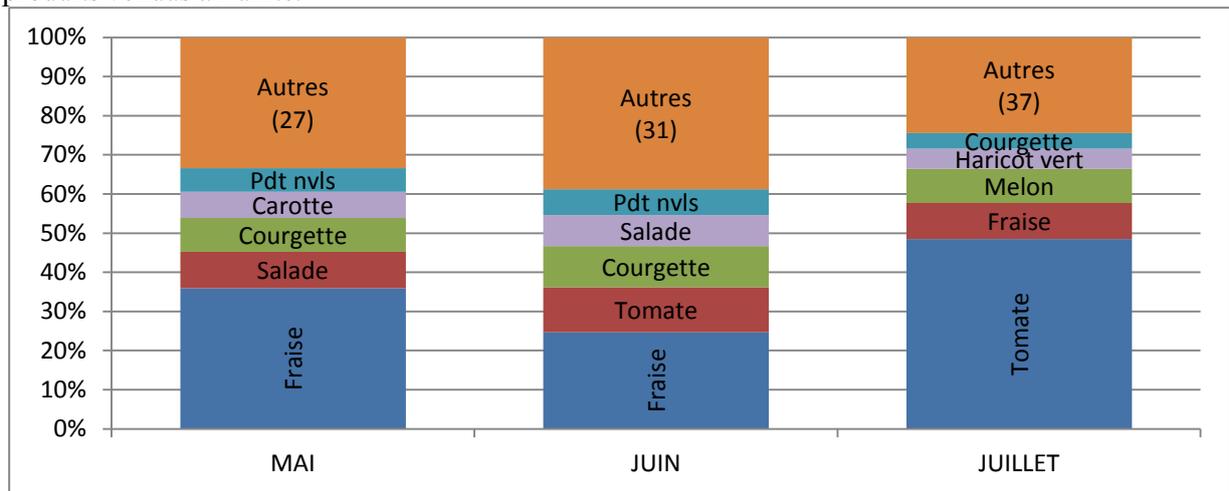


Figure 14: Part des 5 cultures les plus représentées dans le CA global de mai à juillet 2015.

Le suivi des ventes à l'année pourrait permettre de visualiser mois par mois l'importance, en termes de CA, de chaque culture. Cette indication est un outil dans la prise de décision de choix de production, en termes de période d'implantation et d'arrêt de production.

### c. Utilisation d'un logiciel de suivi de culture

Les données propres à chaque culture peuvent être capitalisées dans le logiciel Géolane. Cela nous permet d'y avoir accès rapidement et de pouvoir les traiter sur Excel. Il est ainsi plus facile de mettre en relation les ventes et les itinéraires culturaux de chaque culture.

#### Exemple de la culture des radis rose

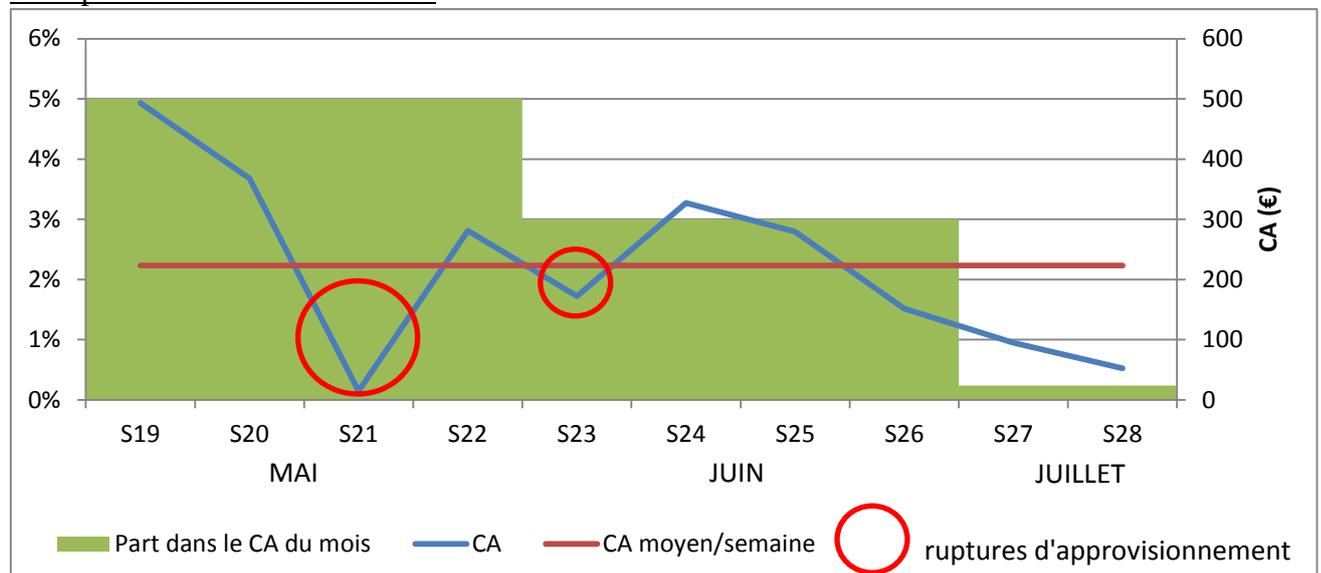


Figure 15: Evolution des ventes de radis rose de mai à juillet 2015.

L'analyse des ventes, mise en relation avec les dates de récolte, a permis d'identifier les ruptures d'approvisionnement, mais surtout l'épuisement des ventes. Le planning de semis en plein champ, prévoyait, à partir du mois de mars, un semis tous les 15 jours (Tableau 16). Grâce au suivi de culture, la rupture d'approvisionnement majeure, en semaine 21, a pu être identifiée comme correspondant à un retard de semis en semaine 17. La diminution des ventes à partir de la semaine 26 n'est pas due à un manque d'approvisionnement, deux séries étant en cours de récolte à ce moment-là. Sur les trois dernières semaines de ventes (S26, S27, S28), 40% de pertes ont été enregistrées à Plaisirs Fermiers. Il faut donc noter, pour l'année prochaine, que les semis de radis sont à arrêter dès la dernière semaine de mai (+/- S22), pour une récolte jusqu'à fin juin (+/- S26).

Tableau 16: Opérations sur culture de radis rose en plein champ de mars à juillet 2015.

Semaines	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28
Planning de semis																		
Semaines de semis effectives	n°1			n°2	n°3			n°4		n°5		n°6	n°7					
Intervalle de jours avec le semis précédent				+22	+9			+18		+16		+15	+5					
Période de récolte							n°1	n°2	n°3			n°4	n°5				n°6	n°7

## D. Discussion :

### 1. Démarche d'optimisation de la performance

En octobre dernier, débutait le projet MagPro, sur les clés de réussite et les impacts territoriaux des magasins de producteurs. Ce projet, au sein de son second volet sur les exploitations, s'attardera spécifiquement sur la question des approvisionnements de légumes au sein de ces magasins. Aujourd'hui, on retrouve deux configurations : (i) un producteur principal en maraîchage diversifié approvisionnant quasiment seul le magasin sur la famille des légumes ; (ii) un groupe de maraîchers s'étant entendus sur la répartition des productions pour l'approvisionnement.

L'étude de cas, présentée dans ce rapport, a pour objectif d'analyser les adaptations des systèmes de production et de commercialisation, au sein d'une exploitation en maraîchage diversifié face à son association dans un magasin de producteurs, au sein duquel elle approvisionne quasiment seule le rayon légumes.

Pour cette entreprise, l'objectif à travers la commercialisation par un magasin de producteur est la viabilité de son activité maraîchage, dont le facteur limitant semble être le temps. Des tensions sont constatées au niveau des ressources en MO, de manière, à la fois, quantitative et qualitative : manque de MO qualifiée ayant, notamment, des compétences d'encadrement. Lanciano *et al.*, (2010), ont constaté qu'une des principales limites des systèmes agricoles commercialisant en circuits courts était liée à la gestion du temps. Cette gestion du temps serait fortement impactée par les choix stratégiques des producteurs en matières de choix de la surface cultivée, du choix des productions, des modes de commercialisation, du niveau d'équipement ou encore de la structure du collectif de travail (Aubry & Chiffolleau, 2009).

L'étude porte donc sur les leviers d'optimisation de la performance de l'activité maraîchage, à travers son système de commercialisation et de production, pour obtenir sa viabilité tout en améliorant la vivabilité au sein de l'entreprise.

L'analyse s'est déroulée selon trois axes : (i) l'analyse de l'activité maraîchage d'un point de vue global, puis l'analyse individualisée (ii) du système de commercialisation et (iii) de production.

## **2. La possibilité d'augmenter la force de main d'œuvre**

L'analyse des résultats économiques de l'activité maraîchage, isolée des autres activités de l'entreprise, sur deux exercices, a pu mettre en évidence de nettes évolutions. La gamme de production, déjà très diversifiée, n'a pas été modifiée pour l'approvisionnement du magasin de producteur, mais son volume de production a doublé. Les ventes au magasin de producteur, Plaisirs Fermiers de Poitiers, représentent, dès la première année, la moitié des ventes de l'activité. La combinaison des circuits de commercialisation, depuis l'ouverture du magasin, a légèrement évolué :

(i) arrêt, en mars, des livraisons de paniers de légumes dont les ventes sont en régression depuis plusieurs années, dans l'objectif de libérer du temps consacré à un circuit déclinant, ainsi que des livraisons au magasin Plaisirs Fermiers de Niort, afin d'assurer l'approvisionnement du magasin de Poitiers ;

(ii) diminution, depuis juillet, de la plage d'ouverture pour la vente à la ferme concernant deux circuits, ainsi que les ventes des activités horticulture ornementale et pépinière, pour réduire la pression sur les responsables d'exploitation.

Les ventes au sein du magasin de producteur sont effectivement à l'origine de l'augmentation de l'EBE et du résultat net sur l'exercice actuel.

Pour répondre à l'hypothèse H1, selon laquelle, la marge générée par la nouvelle combinaison de circuits de commercialisation permettrait l'emploi d'un salarié permanent, qualifié, à la production, un prévisionnel incluant les objectifs de temps de travail d'Alain et de Dominique a été effectué. Afin de répondre à la charge de travail prévue sur le prochain exercice, deux salariés permanents supplémentaires à temps plein ont été ajoutés. L'EBE et le résultat net du prévisionnel étant positif, on peut affirmer l'hypothèse H1.

La difficulté réside, cependant, dans la capacité à trouver les personnes adaptées aux besoins de l'entreprise. Dominique et Alain ont fait part, dans un premier temps, de leurs difficultés à recruter des salariés compétents et autonomes, mais également à les engager sur du long terme lorsqu'ils sont trouvés. L'association pourrait être une solution pour assurer un engagement sur le long terme, mais un récent échec, les a rendus prudents face à cette option. Si cette option est de nouveau envisagée, il est possible de faire appel à des organismes du réseau InPact, tel que l' Afipar ou l' Ardear, afin de les aider à construire un projet commun répondant aux attentes des deux parties sur la base d'objectifs communs.

## **3. La construction d'une gamme optimale**

L'analyse des résultats économiques a également permis de répondre à l'hypothèse H3. L'EBE positif sur cet exercice démontre que l'ensemble de la gamme produite, et valorisée à travers les différents circuits de commercialisation, est rentable, malgré certaines cultures qui génèrent des pertes, comme les suivis de culture ont pu le montrer avec le chou brocoli, mais aussi avec les cornichons et les haricots verts, étudiés avec l' Afipar en 2013.

La rentabilité de la gamme, dans son ensemble, participe à la performance de l'activité maraîchage. Dans le but d'optimiser cette performance, la gamme est à analyser, à la fois, au sein du système de production, dont les opérations déterminent la qualité des produits la composant, et donc la capacité de ces produits à être valorisés, mais également au sein du système de commercialisation participant à cette valorisation. Pour la construction d'une gamme optimale répondant aux objectifs commerciaux, il faut mettre en place des outils permettant d'évaluer le potentiel de chaque culture, en termes

d'objectif commercial vis-à-vis de la clientèle et de capacité à générer du bénéfice. L'identification des leviers d'optimisation de la gamme de produit suit un déroulement en trois étapes.

### **i. Etape 1 : identification de la rentabilité des cultures**

La première étape consiste à déterminer les coûts de production de chaque culture, afin d'être en mesure d'identifier celles générant du bénéfice et celles générant des pertes. Cette étape peut sembler longue. Au cours de l'étude du réseau InPact, sur deux saisons, trois cultures, seulement, ont été analysées, et quatre au cours de l'étude actuelle. L'idée, d'utiliser un logiciel de suivi de culture pour être en mesure d'analyser toutes les cultures en une année, s'est peu à peu révélée difficilement réalisable.

Malgré l'avantage du logiciel dans l'accumulation des données et les possibilités de traitement, il a pu être constaté que les mises à jour étaient à faire chaque semaine, rigoureusement, lors de la pleine période d'implantation des cultures (mars à septembre). Cela entraîne un surplus de travail sur une période déjà saturée (entre 4h et 6h par semaine). Au cours de ces six mois, cette tâche m'a été confiée, et déjà, du retard a été accumulé. Aujourd'hui, personne sur l'entreprise n'est prêt à reprendre ce travail. D'autant plus, qu'en amont de ce travail d'enregistrement, il semble difficile de demander la collecte de tous les temps de récolte, ainsi que des quantités récoltées pour chaque culture, aux salariés, même de manière simplifiée sans pesées. Ni même tous les temps de travaux réalisés par Alain, souvent interrompu par d'autres tâches imprévues. Il serait inutile d'investir du temps et de l'argent dans un logiciel dans ces conditions, car sans rigueur, si toutes les données propres aux cultures ne sont pas collectées, il ne sera pas possible de déterminer les coûts de récolte, principal objectif de ce type de logiciel. Pour ne pas rajouter une charge de travail trop importante à l'ensemble des personnes travaillant sur l'entreprise, la solution est de se concentrer sur quelques cultures chaque année (4 à la fois maximum). Dans ce cas-là, la récolte de donnée peut se faire manuellement dans un premier temps avant d'être traitée à l'aide du fichier Excel construit par le réseau InPact. Lors des suivis de culture accompagnés par l'Afipar, une étape préalable à la collecte de donnée est conseillée. Elle consiste à établir des hypothèses de travail concernant la rentabilité des cultures, ce qui permet d'orienter la collecte sur les données essentielles.

### **ii. Etape 2 : identifier et tester des pistes d'amélioration**

Lorsque des cultures générant des pertes sont identifiées, la deuxième étape consiste à étudier les modifications possibles à apporter à l'itinéraire technique pour augmenter la marge générée, au regard des objectifs commerciaux en termes de qualité. Sur les haricots verts par exemple, la détermination des coûts de production, en 2013, a permis de mettre en évidence que les charges de MO représentaient plus de la moitié de la totalité des charges (48 à 63% suivant les séries), dont 35 à 75% concernaient des temps de récolte. Il a donc été décidé, cette année, de tester six variétés différentes afin de sélectionner celles dont la productivité à la récolte (kg/h de récolte) est la meilleure.

En plus de la détermination des coûts de production, le logiciel permettait, justement, de conserver une trace de chaque opération effectuée sur chaque culture de l'année. Cette capitalisation de données est primordiale pour l'amélioration des itinéraires techniques et ainsi l'optimisation des performances en termes d'utilisation des ressources humaines et matérielles. Il serait, donc, intéressant d'avoir en parallèle des suivis de culture, une capitalisation des itinéraires techniques afin de pouvoir retracer les modifications et de retenir les erreurs à ne pas reproduire. L'idée est de créer, pour chaque culture, un fichier contenant (i) un itinéraire technique idéal à actualiser en fonction des essais réalisés, (ii) une fiche culture, détaillant, entre autres, les variétés les plus adaptées, le réglage des outils de semis ou de plantation, et (iii) le tableau des indicateurs technico-économique permettant de déterminer le coût de production.

### iii. Etape 3 : Evaluation périodique de la composition de la gamme

Dans le cas, où les solutions envisagées lors de la 2<sup>e</sup> étape pour générer du bénéfice, ne permettent pas de pallier aux pertes engendrées ou permettent à peine l'équilibre, il faut être en mesure de déterminer la pertinence de la production d'une culture sur une période donnée. Une culture ne donnant pas satisfaction, peut être arrêtée si elle ne fait pas défaut pour atteindre les objectifs « commerciaux » en termes de diversité et de précocité.

Afin de déterminer la pertinence d'une culture au sein de la gamme sur une période donnée, le coût de production, obtenu grâce à la méthodologie établie par le réseau InPact, est à mettre en relation avec le niveau d'importance de la culture au sein des ventes, ainsi que son objectif commercial (attraction, satisfaction, fidélisation). Les objectifs commerciaux de chaque culture ont été déterminés lors de la construction des différentes catégories établies pour le choix des cultures à suivre. Le suivi des ventes a été mis en place pour l'analyse des différents circuits de commercialisation. Ce suivi par culture doit donc être poursuivi au-delà de cette étude. Les fichiers mis en place nécessitent des améliorations pour pouvoir traiter de manière plus rapide les données. Mais ils sont tout de même exploitables tel quel, grâce à un fichier de synthèse des CA et des volumes à l'échelle mensuelle ou annuelle. L'enregistrement des données hebdomadaires prend en moyenne 2h. L'application d'un tri par ordre alphabétique des codes produits, pourrait permettre de gagner 50 minutes par enregistrement, mais cela nécessite une modification des codes de la caisse enregistreuse, utilisée pour la vente à la ferme.

L'analyse du système de production s'est orientée en premier lieu sur l'optimisation de l'aspect viabilité de l'activité maraîchage. L'arrêt de certaines productions, pas complètement retirée de la gamme, mais simplement produites sur une (ou des) période optimale en termes de rentabilité, peut permettre de limiter les pertes de charges (opérationnelles et de MO) peu valorisées. La composition d'une gamme stable, et réfléchi par mois, qui pourrait se traduire par une gamme moins importante, peut aussi permettre de limiter les pertes de temps et d'énergie passées à la planification et à l'agencement de la culture parmi les autres. La vente d'un produit peu voir non valorisé, donne l'impression de « travailler pour rien », ce qui impacte le moral et donc la capacité à supporter la charge de travail. La constitution d'une gamme optimale prendra du temps, ainsi que la capitalisation des données par culture. Mais cela peut être un élément de stabilité essentiel, et peut être une aide capitale dans la capacité à déléguer certaines tâches concernant la production ou la planification.

## 4. La pertinence des circuits de commercialisation

Cette analyse a permis de confirmer l'hypothèse H2 : les différents circuits de commercialisation, sous leur forme actuelle, sont rentables individuellement. Ce résultat reste, cependant, peu satisfaisant en termes de performance. La performance du système prend en compte la rentabilité, mais aussi l'efficacité des ressources qui, dans le cas de la vente à travers les paniers et le marché, est très faible. La multiplication des circuits de commercialisation multiplie le travail d'astreinte, parfois accumulé sur quelques journées, comme le mercredi, le vendredi et le samedi qui cumulent des périodes d'astreinte pour quatre des cinq circuits de commercialisation (Figure 16), ce qui impacte la vivabilité du système de commercialisation.

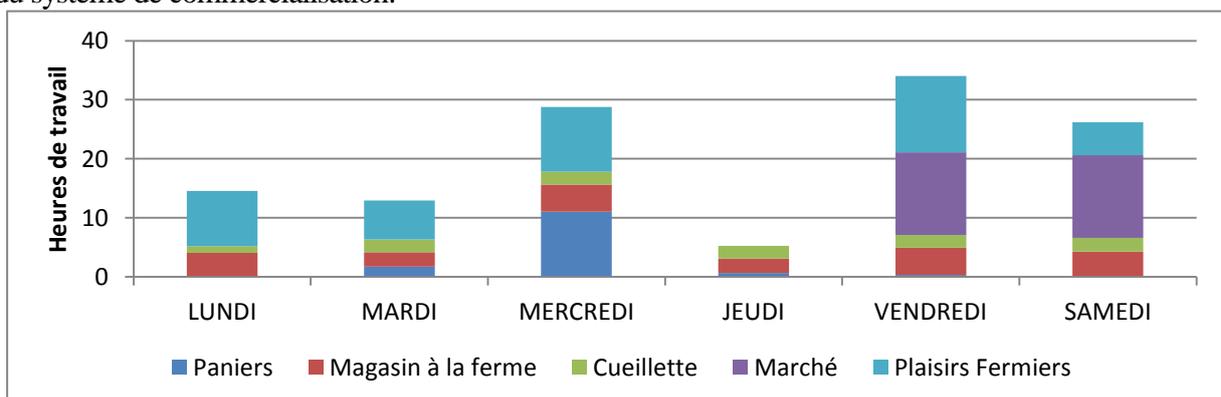


Figure 16: Heures de travail cumulées par jour pour chaque circuit de commercialisation

L'analyse du système de commercialisation semble, en effet, mettre en évidence le manque de performance de la commercialisation par le biais du marché et des paniers. Au regard, des complémentarités avec les autres circuits, il ne semble pas pertinent de conserver les paniers, hormis pour l'aspect relationnel. Pour Dominique le relationnel avec la clientèle des paniers est encourageant, de par la présence de fidèles toujours satisfaits. Il s'agit d'une relation qu'elle estime plus rare avec la clientèle des autres circuits. Pour faire redémarrer les ventes de panier, il faudrait faire de la publicité et reprendre les livraisons. Ces deux points sont coûteux, et les résultats ne sont pas garantis. De plus, certaines tâches concernant ce circuit sont toujours effectuées par Alain et Dominique afin de garantir la satisfaction de la clientèle, qui a parfois été déçue lorsque ces tâches ont été déléguées. La conservation de ce circuit ne permettra pas de leurs libérer du temps. Cependant, si Dominique arrive à déléguer une partie de la vente de la semaine, elle pourra ainsi prendre en charge la gestion des paniers avec moins de contraintes. Quant au marché, c'est justement par ces complémentarités qu'il semble important de le maintenir. Alain évoque comme points forts de la vente sur les marchés, un échange avec des collègues et la possibilité de se situer par rapport aux autres en termes de produit (précocité et qualité) et de prix, ainsi qu'un côté publicité : « *notre présence sur le marché rappel aux clients qu'on est toujours là, qu'on a de tout et qu'ils peuvent venir récolter chez nous, il ne faut pas se faire oublier.* »<sup>7</sup>

Il faut prendre en compte que cette constatation est fondée sur des ratios de performance basés sur des données récoltées sur trois mois seulement. De par la variabilité des données sur l'année, il est préférable de ne pas faire de choix stratégiques sans les avoir sur une année complète. C'est pourquoi, le système de collecte de données mis en place devrait se poursuivre sur un an minimum. Au vu de la sensibilité des résultats face aux aléas climatiques, il serait même nécessaire de poursuivre ces collectes de données sur plusieurs années. Pour définir l'EBE par circuit, il est nécessaire de connaître individuellement pour chaque circuit: (i) le CA, (ii) les frais de commercialisation, dont (iii) les frais de MO, à répartir suivant la part de volume annuelle pour la récolte, ainsi que pour la vente à la ferme, (iv) le coût de production global à répartir également en fonction de la part de volume annuelle, et donc, afin d'obtenir cette clé de répartition, (v) les volumes commercialisés à travers chaque circuit. Le suivi des ventes est donc utile à la fois pour la construction d'une gamme optimale mais aussi pour la construction d'une combinaison de circuits de commercialisation optimale.

## **5. L'émergence de deux solutions pouvant être complémentaires.**

Que ce soit au niveau de la production, dont la mise en place est principalement effectuée par Alain, ou de la commercialisation, gourmande en temps, principalement assurée par Alain et Dominique, tous les deux déjà saturés et effectuant des heures au-delà de leurs attentes, la surcharge de travail ne fait pas de doute. Deux solutions semblent émerger des leviers identifiés pour l'optimisation des systèmes :

### **i. Un renfort de main d'œuvre :**

Embaucher du personnel supplémentaire qualifié à qui déléguer une partie des tâches effectuées par Alain et Dominique.

Economiquement, ces charges de MO supplémentaires peuvent être supportées par l'activité maraîchage. Les limites, comme précédemment évoquées, restent la capacité à trouver la personne correspondant aux attentes et besoins de l'entreprise, ainsi que la capacité à assurer la bonne transmission des tâches déléguées. Pour faciliter la transmission sur des tâches de production, il est important de réaliser des enregistrements de données propres à chaque culture, sur les variétés sélectionnées, l'itinéraire technique et le réglage du matériel. Alain étant seul à prendre des décisions sur l'organisation et la gestion de l'activité maraîchage, il utilise peu de moyens écrits. Les consignes

---

<sup>7</sup> Entretien avec Alain le 01/09/2015.

données aux salariés sont toutes orales, hormis les fiches de récolte. S'il souhaite être secondé par une personne autonome, Alain devra lui donner les moyens d'être autonome et d'anticiper. Pour cela, cette personne devra avoir à sa disposition des documents de base sur la planification, les modes de production, etc.

**ii. Une amélioration de l'efficacité générale de l'activité maraîchage :**

Optimiser ou diminuer le temps de travail à la fois du côté du système de production et du système de commercialisation. Il s'agit de mettre au point des règles stratégiques pour une prise de décision optimale, à l'aide d'outils permettant de capitaliser des données et d'identifier les limites.

Au sein du système de production, il faut être attentif à la vente de chaque produit suivant les saisons, dans le but de déterminer les périodes de production optimales en fonction des ventes mais aussi des conditions climatiques pour un bon résultat au niveau de la culture (Guégan, 2014). Cela peut se traduire par (i) la suppression des cultures sans rentabilité et peu pertinentes sur les périodes ne manquant pas de diversité et (ii) la réduction du temps de production des cultures de diversification et des produits d'appel à la période de forte débouchée. Lorsque les productions qui génèrent trop de pertes et pour lesquelles aucune modification dans le mode de production n'ont pu augmenter la marge, il est possible de les conserver telles quelles dans le cas où l'ensemble de la gamme reste rentable malgré ces productions, et où le temps consacré à ces productions n'impacte pas les autres cultures et n'entraîne pas de surcharge de travail. Dans le cas contraire, il faut envisager de pratiquer l'achat-revente pour ces productions. La limite de cette pratique est son interaction avec la confiance de la clientèle. Pour des produits spécialisés, achetés dans la région, chez des producteurs sélectionnés par Alain pour leurs modes de production, cela n'affecte pas la confiance établie. Mais lorsqu'il s'agit de produits non satisfaisants en termes de rentabilité sous le mode de production souhaité, où trouver un producteur qui réussit ces cultures, et sous quel mode de production ? Quelles garanties par rapport aux objectifs de qualité apportés à la clientèle ?

Le point essentiel pour optimiser le système de commercialisation est de rentabiliser le temps passé à la commercialisation (Willot & Morizot, 2014). Il s'agit d'optimiser la combinaison de circuits de commercialisation par l'arrêt total des circuits non satisfaisants en termes de viabilité ou d'efficacité du temps de travail, ou l'aménagement de ces circuits par une réduction du temps de vente ou un décalage des temps d'astreinte sur des journées moins chargées.

## **6. Un scénario de simplification maximale envisagé**

Il est à noter, que le temps de travail d'Alain et de Dominique, dont l'un des objectifs est sa diminution, n'est pas consacré uniquement à l'activité maraîchage. Dans l'hypothèse où la solution à la charge de travail par l'augmentation de la MO, envisagée par les gérants, n'a pu être mise en place, Alain évoque un scénario extrême qui comprendrait l'arrêt total des activités horticulture ornementale et pépinière, pour se concentrer uniquement sur le maraîchage, à travers le magasin de Plaisirs Fermiers, Poitiers, et la vente à la ferme (cueillette essentiellement). L'analyse de l'activité maraîchage ayant démontré sa capacité à supporter les investissements contribuant à son développement, ce scénario pourrait être envisagé. Il devrait prendre en compte une potentielle baisse du CA de la vente au magasin à la ferme au printemps. Il faudrait définir des périodes d'ouverture peut-être plus concentrées : Mai-Juin (début de la récolte des fraises) jusqu'à Octobre-Novembre (fin de la récolte des cultures d'été). Le temps de travail de Dominique serait alors entièrement consacré à l'activité maraîchage, ce qui pourrait lui libérer du temps pour la vente. Ce scénario n'entraînerait pas de diminution de la production de légumes, le besoin d'une personne pour seconder Alain resterait alors nécessaire.

## E. CONCLUSION

Cette étude de cas porte sur une exploitation en pleine évolution, par rapport à son entrée récente dans un magasin de producteurs, dont l'équilibre n'a pas encore été trouvé. Jusqu'à présent, peu d'échecs ont été constatés dans sa capacité à approvisionner seule la gamme de légumes du magasin, hormis quelques ruptures d'approvisionnement et une diversité faible au mois de mai, avant l'arrivée des légumes primeurs. Alain est confiant dans la capacité de son entreprise à gérer cet approvisionnement. Cependant, des modifications, en termes d'organisation de la main d'œuvre et/ou du système de commercialisation, voire au sein de la combinaison des activités de l'entreprise, sont nécessaires à sa viabilité et la vivabilité en son sein. Il serait intéressant de revenir sur ce cas dans quelques années pour constater les évolutions et les décisions opérées, dont la réflexion est en cours.

Au sein des magasins Plaisirs Fermiers de Niort, la constitution du groupe de maraîchers se consolide. Un 4<sup>e</sup> magasin de producteur Plaisirs Fermiers, sur la commune de Saint-Maixent l'Ecole situé entre Niort et Poitiers, est en projet et devrait ouvrir au cours du printemps 2016. Pour ce dernier magasin, la question de l'approvisionnement en légumes n'a pas encore été fixée. Alain, intégré au groupe de producteur au démarrage du projet, devait en assurer l'approvisionnement en légumes, cependant, au vu de la charge de travail ajoutée sur l'exploitation pour le magasin de Poitiers, il a préféré se concentrer sur un seul magasin. Plusieurs solutions ont été envisagées : la possibilité d'installation d'un maraîcher sur deux exploitations mises en vente autour de St-Maixent ou l'approvisionnement par le groupe de maraîcher constitué à Niort. Cependant, des questions de logistique se posent : face à la distance des exploitations par rapport aux magasins, comment assurer la rentabilité de l'approvisionnement vis-à-vis des volumes livrés et de leurs fréquences ? Ces deux points influent fortement sur l'efficacité et l'efficience d'un circuit de commercialisation. Pour que ces magasins restent des circuits intéressants pour les producteurs et continuent à se développer, l'idée de rassembler les maraîchers approvisionnant l'ensemble des magasins Plaisirs Fermiers, émerge. Il s'agirait de réunir ces maraîchers, au sein d'un collectif, afin de faciliter la communication, et les échanges de produits entre magasins lors de rupture d'approvisionnement dans un magasin ou de surplus de production chez les producteurs. Et si besoin, de répondre à l'approvisionnement en légumes du magasin de St-Maixent, par l'emploi d'une personne, au sein de ce collectif, qui pourrait assurer les livraisons en faisant la navette entre les magasins et/ou les exploitations pour la répartition des produits. Ce système pourrait permettre d'écouler les surplus des producteurs et de diminuer le risque de rupture d'approvisionnement au sein des magasins. Il s'agit d'un mixte entre les deux options d'approvisionnement de magasin (seul ou en collectif), non pas à l'échelle d'un mais de plusieurs magasins.

Une grande diversité est déjà constatée dans l'organisation des différents magasins de producteurs existant et des exploitations les approvisionnant. Les initiatives des producteurs et des salariés des magasins Plaisirs Fermiers vis-à-vis de l'approvisionnement en légumes fait écho avec le commentaire d'une productrice lors du séminaire de lancement du projet MagPro, le 31 mars 2015, à Saint-Herblain, en Loire Atlantique, « C'est le magasin qui doit s'adapter à l'exploitation ! ». Même si l'entrée dans un magasin de producteurs implique sur les exploitations, comme celle faisant l'objet de cette étude, des évolutions de leurs propres systèmes, chaque producteur essaie de façonner, au mieux, une organisation pouvant valoriser son travail et le collectif auquel il appartient. La commercialisation à travers les circuits courts semble être source d'initiatives et de diversité.

## BIBLIOGRAPHIE

ADIR (Agence de diffusion et d'information rurales). Clés de réussite et impact territoriaux des magasins de producteurs. Paris, 2015. 8p. Rapport du séminaire de lancement du Projet MagPro.

AGRESTE (2012). RGA 2010 : Commercialisation des produits agricole. Agreste Primeur, 275, 4p.

Aubry C., Bressoud F., Petit C. (2011). Les circuits courts en agriculture revisitent-ils l'organisation du travail dans l'exploitation? In : Le travail en agriculture : son organisation et ses valeurs face à l'innovation. Beguin P. ed., Dedieu B. ed., Sabourin E. ed., L'Harmattan, Paris, pp. 19-36.

Aubry C. & Chiffolleau Y. (2009). Le développement des circuits courts et l'agriculture péri-urbaine: histoire, évolution en cours et questions actuelles. Innovations Agronomiques, 5, pp. 53-67.

Baros C., Vernin X. (2007). Les productions maraîchères de ceinture verte : valorisation de la proximité par les circuits courts. CTIFL, Paris, 77p.

Bénézech D. (2011). La confiance entre les partenaires de l'échange, au-delà des labels. In : Du « Teikei » aux « AMAP » - Le renouveau de la vente directe de produits fermiers locaux. Amemiya H. ed., PUR, Rennes, pp. 303-316.

Bourguignon A. (1997). Sous les pavés la plage... ou les multiples fonctions du vocabulaire comptable: L'exemple de la performance. Comptabilité-Contrôle-Audit, 1, pp. 89-101.

Bressoud F., Navarrete M., Mazollier C. (2009). Le maraîchage et la production de légumes biologiques: ajuster la production et la commercialisation. In : Transitions vers l'agriculture biologique. Bellon S. (ed.), Lamine C. (ed.), Quae et Educadri Editions, pp. 75-101.

Chambre d'Agriculture du Rhône (2010). Approche technico-économique des systèmes de productions maraîchères diversifiées de Rhône-Alpes. Fiches systèmes agricoles. Réseau bio légumes Rhône-Alpes.

Chiffolleau Y., Gauche A., Ollagnon M., Paturel D. (2012). Les circuits courts de commercialisation comme vecteurs possibles de développement et de réappropriation des territoires, Projet PSDR Coxinel, Languedoc-Roussillon, Série Les 4 pages PSDR3.

Gauche A., Chiffolleau Y., Prévost B., Touzard J. M., Tozanli S. (2011). Elaboration d'un référentiel technico-économique dans le domaine des circuits courts de commercialisation. Partie 3: Exploitations maraîchères en circuits courts: diversité des modèles et approche des performances. INRA SAD, étude MAAPRAT, 170 p.

Guégan S. (2014). Maraîchage biologique permaculturel et performance économique. Rapport d'étape n°4. 44p.

Guillou M., Guyomard H., Huyghe C., Peyraud J. L. (2013). Vers des agricultures doublement performantes pour concilier compétitivité et respect de l'environnement. Propositions pour le Ministre, Agreenium, INRA.

Lamine C. (2012). «Changer de système»: une analyse des transitions vers l'agriculture biologique à l'échelle des systèmes agri-alimentaires territoriaux. Terrains & travaux, 20 (1), pp. 139-156.

Lanciano E., Bon N., Hérault-Fournier C., Aubrée P. (2010). Diversité des logiques de travail dans les exploitations maraîchères en circuits courts. In : 4<sup>e</sup> journées de recherche en sciences sociales, INRA SFER CIRAD, Rennes, Décembre 2010.

Mallot, M. (2008). Comprendre l'organisation du travail au sein de l'exploitation agricole. Educagri éditions, Paris, 128p.

Mallot, M. (2008). Gérer l'emploi au sein de l'exploitation agricole. Educagri éditions, Paris, 148p.

Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durable (2007). Adopter des modes de production et de consommation durables. Rapport public, étape 1 du Grenelle de l'environnement, 167p.

Le Caro Y., Daniel R. (2007). Les motivations des agriculteurs en vente directe en Bretagne. In : L'agriculture participative. Dynamiques bretonnes de la vente directe. Amemiya H. ed., PUR, Rennes pp. 95-124.

Péron J. Y. (2006). Références productions légumières, 2<sup>ème</sup> édition, 611p.

Pourias J. (2010). Approche par la gestion technique des liens entre système de culture et système de vente: exemple des exploitations maraîchères dans la plaine de Versailles. Mémoire de fin d'études présenté pour l'obtention du diplôme d'ingénieur en horticulture, spécialisation Production végétale durable, Agro-Campus Ouest, Angers, 52p.

Rey F., Coulombel A., Jobbé-Duval M., Melliand M.L., Jonis M., Conseil M. (2015). Guide technique « Produire des légumes biologiques », Tome 2: fiches techniques par légume. Itab, 422p.

Rouher L., Venot-Bonnet V., Desmaison P. (2010). Durabilité des agrosystèmes transformant à la ferme et/ou commercialisant en circuits courts : Analyse des enquêtes 2010 en maraîchage diversifié. Rapport intermédiaire du dossier « Coût de production en maraîchage diversifié circuits courts. ». InPact, Poitou-Charentes.

Rouher L., Venot-Bonnet V., Desmaison P. (2011). Coût de production en maraîchage diversifié circuits courts : méthodes & résultats. Dossier issu du projet « Durabilité des agrosystèmes transformant à la ferme et/ou commercialisant en circuits courts : maraîchage diversifié ». InPact, Poitou-Charentes.

Willot M., Morizot F. (2014). Développer une activité de valorisation de légumes et petits fruits en circuits court : guide pratique et repères. Château-Chinon : CERD, Paris : FNAB, 24 p.

Zahm F., Alonso Ugaglia, A., Del'Homme D. (2013). L'évaluation de la performance globale d'une exploitation agricole. Synthèse des cadres conceptuels, des outils de mesure et application avec la méthode IDEA. In : 8<sup>ème</sup> Congrès du RIODD, Juin 2013, Lille, 32 p.

## SITOGRAPHIE

AGRESTE (2015). La statistique, l'évaluation et la prospective agricole. <http://agreste.agriculture.gouv.fr/enquetes/reseau-d-information-comptable/> (consulté le 24/08/2015).

DGCCRF (2014). Les produits alimentaires commercialisés «en circuits courts». <http://www.economie.gouv.fr/dgccrf/produits-alimentaires-commercialises-en-circuits-courts-0> (consulté le 14 mai 2014).

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (2013). La genèse du Grenelle de l'environnement. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-genese-du-Grenelle-de-l.html> (consulté le 13/08/2015).

Morinière C. (2011). Les actions du Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la ruralité et de l'Aménagement du Territoire. <http://psdr-coxinel.fr/spip.php?rubrique72> (consulté le 13/08/2015).

**Annexe I** : Caractéristiques des différents circuits de commercialisation de l'activité maraîchage.

	Caractéristiques principales	Saisonnalité	Travail d'astreinte	Avantages majeurs	Contraintes majeures
<b>Paniers</b>	Abonnements de 1 à 6 mois. 3 formats de paniers. Arrêt des livraisons. Distribution à la ferme le jeudi et vendredi aux horaires d'ouverture du magasin.	<u>Période forte</u> : hiver <u>Période creuse</u> : été	Préparation des paniers chaque mercredi et jeudi.	Choix des légumes composants le panier par les producteurs: légumes en quantité, meilleure gestion des surplus de production.	Des clients fidèles, mais aussi beaucoup de fluctuation. Nécessité de communiquer pour maintenir un nombre de client minimum. La livraison est un atout mais très vite coûteux si le nombre de clients est insuffisant.
<b>Magasin à la ferme</b>	Ouvert toute l'année du lundi après-midi au samedi de 9h à 12h et 15h30 à 19h. Projet de fermeture sur 3 mois de l'année: de Décembre à Février.	<u>Période forte</u> : d'Avril à Juin <u>Période creuse</u> : de Décembre à Mars	Mise en place du banc journalière. Présence d'une personne disponible pour la vente toute la journée, tous les jours.	Vitrine de la cueillette.	Temps de présence à la vente pour de faibles quantités vendues. Récolte quasi journalière.
<b>Cueillette</b>	Ouvert toute l'année du lundi après-midi au samedi de 9h à 12h et 15h30 à 19h. Projet de fermeture sur 3 mois de l'année: de Décembre à Février.	<u>Période forte</u> : de Juillet à Septembre <u>Période creuse</u> : de Décembre à Avril	Présence d'une personne disponible pour la vente toute la journée, tous les jours.	Pas de récolte effectuée par le producteur ou ses salariés. Demande en MO moins importante que les autres circuits. Peu de mauvais retour: les clients choisissent eux-mêmes.	Maintenir la propreté des terrains et des parcelles de récolte. Forte diversité de produit nécessaire. Quelques dégâts dans les cultures: manque de savoir-faire et parfois manque de respect.
<b>Marché</b>	Le samedi matin. Situé à St-Maixent (79).	<u>Période forte</u> : Juillet-Août <u>Période creuse</u> : Janvier-Février	Vente tous les samedi matins de l'année.	Contact avec d'autres producteurs. Observation des produits et des prix pratiqués.	Horaires: 7h - 13h minimum sans interruption. Conditions de travail dans l'hiver.
<b>Magasin de producteur</b>	Ouvert en Novembre 2014. 6 producteurs associés. Situé au sud de Poitiers (86) sur une zone commerciale. Ouvert du mardi au samedi de 9h à 19h sans interruption.	<u>Période forte</u> : de Juillet à Octobre <u>Période creuse</u> : Mars - Avril	<u>Livraisons</u> : 3 fois/semaine _ mardi, mercredi et vendredi. <u>Permanences</u> : 1 <sup>1/2</sup> journées/semaine _ mardi, vendredi et samedi.	Augmentation des volumes -> meilleure rentabilité des petites séries. Augmentation du CA -> permet d'investir. Gestion et risque pris en groupe. Vente de plusieurs productions avec la présence d'un seul producteur à la fois.	Commission laissée au magasin importante (20% du CA). Temps de livraison et de permanence.

**Annexe II** : détails des tâches effectuées par Dominique et Alain.

<b>DOMINIQUE</b>	<b>Tâches</b>	<b>Temps particulier</b>	<b>Possibilité de déléguer à un salarié?</b>	<b>Commentaires</b>	<b>Qui?</b>
<b>MARAÎCHAGE</b>					
Travail d'astreinte	Mise en place des légumes (+rangement)	tous les jours	oui		un salarié
	Vente*	du lundi au samedi	oui	"demande de la patience" "il faut y être régulièrement quand même sinon on est vite déconnecté."	un salarié
	Composition des paniers	mardi	oui	"pas la volonté, tâche appréciée"	
	Gestion des fiches clients pour les paniers.	mardi	non		
	Gestion des commandes personnalisées		non		
	Préparation des paniers	mercredi, jeudi et vendredi	oui	"pas la volonté, on est sûr que c'est bien fait. Diversifie le travail."	un salarié
	Mise à jour du site internet	mercredi	oui		un salarié
<b>HORTICULTURE</b>					
Travail d'astreinte	Vente*	du lundi au samedi	oui	"demande des connaissances pour conseiller la clientèle."	un salarié permanent
	Mise en place des plantes*		oui		un salarié
	Entretien*		oui		un salarié
	Arrosage*		oui		un salarié
<b>TÂCHES COMMUNES</b>					
Travail d'astreinte	Banque et courrier	mardi	non		
	Suivi des mails	tous les jours	non		
	Caisse	tous les jours	non		
	Fiche de paie	tous les mois	non		
	Gestion des factures	tous les mois	non		

\*Intensification de la tâche sur la période de Mars à Septembre.

ALAIN	Tâches	Temps particulier	Possibilité de déléguer à un salarié?	Commentaires	Qui?	
<b>MARAÎCHAGE</b>						
Travail d'astreinte	Prévoir le planning de récolte de la semaine.	Lundi	non	"demande une grande confiance dans la personne"		
	Permanence Plaisirs Fermiers	Mardi matin, mercredi soir, vendredi après-midi et samedi après-midi.	oui, mais pas dans la totalité.	"formation du personnel nécessaire, il y a un esprit à transmettre." Tâches plaisantes. Contact avec la clientèle régulière nécessaire.	un salarié permanent, polyvalent	
	Prévoir et organiser le travail des salariés.*	Journalier	non	"demande une grande confiance dans la personne" "Mais besoin d'une personne pour accompagner les saisonniers."		
	Marché	Samedi matin	oui, mais pas la volonté.	"c'est la coupure de la semaine."		
	Récolte avec du matériel (arracheuse, lame)		oui		un apprenti	
	Gestion de l'arrosage.*		oui	ou automatisation.		
	Observation des cultures.*	Au moins une fois par semaine.	non			
	<u>Tâches nécessitant du matériel:</u>					
	Destruction de culture (broyeur)*		oui		un apprenti	
	Préparation du sol *		oui	"personne impliquée ayant connaissance du planning et capable d'anticiper."		
	Semis*		non	"les réglages ne sont pas encore fixes, période de test."		
	Plantation (planteuse)*		oui		un apprenti	
	Entretien (bineuse)*		oui		un apprenti	
Traitement*		non	"réglementation"			
Autres tâches	Faire les plannings de culture.		non			
	Vérifier les stocks.		non	anticipation		
	Passer les commandes.		oui	"s'il existe des plannings à jour."	un salarié permanent ou Dominique	
	Entretien du matériel.		oui		un apprenti	

\*Intensification de la tâche sur la période de Mars à Septembre.

ALAIN	Tâches	Temps particulier	Possibilité de déléguer à un salarié?	Commentaires	Qui?
<b>HORTICULTURE</b>					
Travail d'astreinte	Achat plantes fleuries chez un grossiste.	Toutes les 2 semaines.	non	"avoir du recul sur les ventes"	
	Observation des cultures.	Au moins une fois par semaine.	non		
Autres tâches	Prévoir les plannings de semis et de rempotage		oui	"pas aujourd'hui, salarié nouveau, pas assez de recul"	un salarié permanent
	Passer les commandes.		oui	"s'il existe des plannings à jour."	un salarié permanent ou Dominique
	Suivis du stock		oui	"pas aujourd'hui, salarié nouveau, pas assez de recul"	un salarié permanent
	Mise à jour des prix		oui	"pas aujourd'hui, salarié nouveau, pas assez de recul"	un salarié permanent
<b>PAYSAGE</b>					
Travail d'astreinte	Prévoir le travail chez les clients		non	"garder un contrôle, on ne peut pas laisser trop de liberté, c'est nous qui prenons tous les risques financiers."	
	Faire les devis		oui	"il faut quelqu'un de compétent."	un salarié permanent.
	Organiser le travail du salarié	Tous les lundis, un point tous les mercredis.	non		
Autres tâches	Faire les factures		non		
	Surveiller l'entretien du matériel.		non		

**\*Intensification de la tâche sur la période de Mars à Septembre.**

**Annexe III** : Tableau de détermination de la part des volumes de légumes commercialisés à travers chaque circuit pour le mois de Mai.

Produits	unité	MAI					TOTAL
		Paniers	Magasin à la ferme	Cueillette	Marché	Plaisirs Fermiers Poitiers	
Concombre	p.	2	45	90	0	132	269
	%	0,74%	16,73%	33,46%	0,00%	49,07%	100,00%
Courgette	kg	56,7	114,645	178,16	132	396,51	878,015
	%	6,46%	13,06%	20,29%	15,03%	45,16%	100,00%
Fenouil	kg	33,3	37,15	40,395	58,5	84,87	254,215
	%	13,10%	14,61%	15,89%	23,01%	33,39%	100,00%
Fève	kg	27,1	30,185	28,215	61,3	198,08	344,88
	%	7,86%	8,75%	8,18%	17,77%	57,43%	100,00%
Petits pois	kg	32	39,09	60,7	25,8	81,23	238,82
	%	13,40%	16,37%	25,42%	10,80%	34,01%	100,00%
Radis	p.	43	141	46	172,5	779	1181,5
	%	3,64%	11,93%	3,89%	14,60%	65,93%	100,00%
Salades	p.	107	193	279	219,6	1214	2012,6
	%	5,32%	9,59%	13,86%	10,91%	60,32%	100,00%
<b>Moyenne/mois</b>	<b>%</b>	<b>6,31%</b>	<b>11,87%</b>	<b>15,12%</b>	<b>11,52%</b>	<b>55,18%</b>	<b>100,00%</b>

**Annexe IV** : Exigences des différents circuits de commercialisation vis-à-vis des objectifs commerciaux.

	Diversité	Qualité (organoleptique, sanitaire, et humaniste)	Précocité	Régularité des approvisionnements
<b>Paniers</b>	Au moins 5 légumes différents. Jamais 2 semaines de composition identique à la suite. Demande pour des produits de la ferme. Pas d'achat-revente en légumes, un peu en fruit (pommes, kiwi) pour compléter les paniers l'hiver.	Fraîcheur, produits ayant du goût, récolte à maturité. Demande de produits peu ou pas traités avec des produits de synthèse. Tolérance vis-à-vis des défauts visuels. Recherche de produits locaux.	Pas de demande particulière mais la précocité permet la diversité.	Confection des paniers hebdomadaires. Choix des légumes par le producteur, rupture d'approvisionnement d'un produit peu ressenti par les clients.
<b>Magasin à la ferme</b>		Fraîcheur, produits ayant du goût, récolte à maturité. Demande de produits peu ou pas traités avec des produits de synthèse. Tolérance vis-à-vis des défauts visuels. Recherche de produits locaux.	Pas de demande particulière.	Clients compréhensifs face aux ruptures d'approvisionnement.
<b>Cueillette</b>		Produits ayant du goût. Demande de produits peu ou pas traités avec des produits de synthèse. Tolérance vis-à-vis des défauts visuels, mais choix du consommateur pour les plus beaux produits.	Pas de demande particulière.	Clients compréhensifs face aux ruptures d'approvisionnement. Information des disponibilités sur le site internet ou par téléphone importante.
<b>Marché</b>	Diversité de production pour se distinguer et satisfaire seul sa clientèle sur la gamme de légume. Pas ou très peu d'achat-revente.	Fraîcheur, produits ayant du goût, récolte à maturité. Demande de produits peu ou pas traités avec des produits de synthèse. Tolérance vis-à-vis des défauts visuels. Recherche de produits locaux.	Concurrence des revendeurs. La précocité est un plus pour attirer la clientèle.	Vente hebdomadaire. Clients compréhensifs face aux ruptures d'approvisionnement.
<b>Magasin de producteur</b>	Alternative au GMS pour les produits frais, diversité importante, mais pas de produit hors saison, ni d'achat hors France métropolitaine. Plus de souplesse dans l'acceptation de l'achat-revente.	Fraîcheur, produits ayant du goût, récolte à maturité, mais qui doivent être en mesure de se conserver entre la récolte et la consommation des ménages. Demande de produits peu ou pas traités avec des produits de synthèse. Tolérance vis-à-vis des défauts visuels plus faible qu'à travers les autres circuits. Recherche de produits locaux.	Clientèle habituée au rayon légume des GMS. Peu de connaissance de la saisonnalité, demande de précocité importante.	Tolérance faible vis-à-vis des ruptures d'approvisionnements.

**Annexe V** : Tableau des indicateurs technico-économiques des quatre cultures suivies.

	cult. #1	cult. #2	cult. #3	cult. #4
	aubergine	poivron	Chou-fleur	brocoli
surface en m <sup>2</sup>	300	475	390	300
quantité récoltée en kg	3792,51	2204,24	276,26	47,94
pertes en kg	224	60	22,9	6,5
quantités vendues en kg	3568,51	2144,24	253,36	41,44
rendement en kg/m <sup>2</sup>	12,642	4,641	0,708	0,160
productivité de la récolte (en kg/h)	104,190	81,187	63,508	34,243
nombre d'heures de travail engagées sur la culture	78,5	61,55	13,8	3,25
nombre d'heures de récolte engagées sur la culture	36,4	27,15	4,35	1,4
nombre d'heures de travail engagées sur la culture / kg	0,02	0,03	0,05	0,08
nombre d'heures de travail engagées sur la culture / m <sup>2</sup>	0,26	0,13	0,04	0,01
Produit de la culture TTC	9567,15	7728,13	516,18	133,54
Produit de la culture HT	9040,95	7303,08	487,79	126,20
Prix moyen TTC de vente / kg	2,68	3,60	2,04	3,22
Produit HT / kg	2,53	3,41	1,93	3,05
Produit HT / m <sup>2</sup>	30,14	15,37	1,25	0,42
Total des charges	2021,91	1794,84	418,30	166,32
Total des charges / kg	0,57	0,84	1,65	4,01
charges engrais / m <sup>2</sup>	0,470	0,34381053	0,01879487	0,0188
charges semences / m <sup>2</sup>	0,000	0	0	0
charges plants / m <sup>2</sup>	0,752	0,75437895	0,42087179	0,34053333
charges phytos / m <sup>2</sup>	0,013	2,1053E-05	0,00187179	0,00186667
charges plastiques / m <sup>2</sup>	0,000	0	0	0
charges auxiliaires / m <sup>2</sup>	0,838	0,36955789	0	0
charges main d'œuvre / kg	0,392	0,512	0,971	1,399
dont charges saisonniers	0,100	0,131	0,249	0,358
dont charges salariés permanents	0,164	0,214	0,406	0,584
dont charges exploitants	0,128	0,167	0,317	0,456
marges avant rémunération de la MO exploitant et capacité d'autofmt / kg	2,09	2,93	0,70	-0,33
marges avant rémunération de la MO exploitant et capacité d'autofmt	7475,68	5866,28	149,77	-21,21
rémunération horaire permise de la MO exploitant	259,97	260,18	29,63	-17,82
Bénéfices par kg (produits - charges (dont main d'œuvre et besoins autofmt)	1,97	2,57	0,27	-0,97

**Annexe VI** : Tableau de répartition des produits au sein des différentes catégories.

INCONTOURNABLE		DIVERSIFICATION		PRODUIT D'APPEL	
<b>Ail</b>		<b>Ail vert</b>		<b>Carotte</b>	nouvelles
<b>Aubergine</b>		<b>Aromatiques</b>		<b>Céleri</b>	branche
<b>Betterave</b>		<b>Artichaut</b>		<b>Chou</b>	Brocoli
<b>Carotte</b>	conservation	<b>Asperge</b>		<b>Chou</b>	Pointu
<b>Céleri</b>	rave	<b>Blette</b>		<b>Chou</b>	Rave
<b>Chou</b>	Frisé	<b>Chou</b>	Bruxelles	<b>Cornichon</b>	
<b>Concombre</b>		<b>Chou</b>	Fleur	<b>Fève</b>	
<b>Courge</b>	Butternut	<b>Chou</b>	Pomme blanc	<b>Navet</b>	nouveau
<b>Courge</b>	Potimarron	<b>Chou</b>	Rouge	<b>Pastèque</b>	
<b>Courgette</b>		<b>Chou</b>	Mizuna	<b>Petits pois</b>	
<b>Epinard</b>		<b>Chou</b>	Pak-choï	<b>Moutarde</b>	
<b>Fraise</b>		<b>Chou</b>	Pet-saï		
<b>Haricot</b>	demi-sec	<b>Chou</b>	Romanesco		
<b>Haricot</b>	vert fin	<b>Courge</b>	Carat		
<b>Navet</b>	hiver	<b>Courge</b>	Potiron		
<b>Poireau</b>		<b>Courge</b>	Délicata		
<b>Poivron</b>		<b>Courge</b>	Giraumon		
<b>Pdt</b>	conservation	<b>Courge</b>	Muscée de Provence		
<b>Radis</b>	rose	<b>Courge</b>	Olive		
<b>Rutabaga</b>		<b>Courge</b>	Patidou		
<b>Salade</b>		<b>Courge</b>	Pâtisson		
<b>Mâche</b>		<b>Courge</b>	Spaghetti		
<b>Tomate</b>	ronde	<b>Fenouil</b>			
<b>Tomate</b>	ancienne	<b>Melon</b>			
<b>Tomate</b>	cerise	<b>Navet</b>	Boule d'or		
		<b>Panais</b>			
		<b>Petits fruits</b>			
		<b>Piment</b>			
		<b>Pdt</b>	nouvelles		
		<b>Radis</b>	hiver		
		<b>Oseille</b>			
		<b>Roquette</b>			
		<b>Salsifi &amp; Scorsonère</b>			
		<b>Topinambour</b>			

	Diplôme : Ingénieur de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage. Spécialité : Horticulture Spécialisation / option : Fruits, Légumes, Alimentation et Marchés Enseignant référent : Thomas COISNON
Auteur(s) : Elodie GAMIN Date de naissance* : 07/03/1991	Organisme d'accueil : EARL La Guittière Adresse : La Guittière, 79 800 PAMPROUX
Nb pages : 49                      Annexe(s) : 6	
Année de soutenance : 2015	Maître de stage : Laurence ROUHER, AFIPAR
Titre français : Etude des leviers d'optimisation de la performance de l'activité maraîchage diversifié au sein d'une exploitation commercialisant à travers un magasin de producteur. Titre anglais: Study of optimization levers of market gardening activity's performance in a farm selling its production within a farmers' store	
Résumé (1600 caractères maximum) : Face à l'émergence croissante de magasins de producteur en France, un projet Casdar a vu le jour dans le but d'étudier les clés de leur réussite et leurs impacts territoriaux, le projet MagPro. Ce mémoire porte sur l'étude de cas d'une exploitation maraîchère, en production diversifiée, qui a fait le choix d'approvisionner seule un magasin de producteur. Il s'agit d'étudier son organisation face à son entrée dans un point de vente collectif, et sur les adaptations permettant de coordonner les différentes activités et circuits de commercialisation existant. L'étude s'est portée sur l'optimisation de la performance de l'activité maraîchage, incluant la rentabilité mais également l'efficacité et l'efficience de l'utilisation des ressources, notamment de main d'œuvre, à travers l'analyse détaillée des systèmes de commercialisation et de production, et la construction d'indicateurs de performance. Deux solutions répondant au manque de temps observé, ont pu être mises en avant : (i) Utiliser un renfort de main d'œuvre, soit embaucher du personnel à qui déléguer les tâches qui surcharge les responsables d'exploitation. (ii) Améliorer l'efficacité générale par la détermination d'une gamme de produit et d'une combinaison de circuits de commercialisation optimales. Les démarches mises en place, ainsi que les outils nécessaires à la récolte de données pour l'étude de la rentabilité et des processus, doivent permettre, à terme, de prendre des décisions stratégiques optimales répondant aux objectifs fixés.	
Abstract (1600 caractères maximum) : In response to the growing number of farmers' stores in France, a new Casdar's project was born. The aim of this project, called MagPro, is to study the key to success of these farmers' stores and their territorial impacts. This report is a case study on a farm which chose to supply its farmers' store in vegetable by itself. The study focused on the organisation of this farm starting this new market and on the adaptation it had and has to make to combine its current activities and selling systems. The study focused on the optimization of the vegetable production and selling system performance, including profitability and resources efficacy and efficiency, as well as labour, through a detailed analysis of marketing and productions systems, and the design of performance indicators. The analysis of this case study highlights two solutions to the lack of time, underlined by labour resource tensions: (i) Hiring additional workers to balance the holding managers' work overload. (ii) To enhance global efficiency by determining the optimal products' range and marketing systems. The approach established, including tools to collect necessary data to profitability and process study, should enable, over time, to form an optimal product range and marketing system, in agreement with the farmers' objectives.	
Mots-clés : Circuits courts, magasin de producteur, maraîchage diversifié, performance, facteurs de production. Key Words: Short supply chains, farmers' store, market gardening, performance, inputs.	