



HAL
open science

Développement de circuits de commercialisation en agriculture urbaine : l'exemple Agripolis

Sébastien Martins

► **To cite this version:**

Sébastien Martins. Développement de circuits de commercialisation en agriculture urbaine : l'exemple Agripolis. Sciences du Vivant [q-bio]. 2017. dumas-01655787

HAL Id: dumas-01655787

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01655787>

Submitted on 9 Jan 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Année universitaire : 2016-2017
Spécialité : HORTICULTURE
Spécialisation : FLAM

Ingénieur de l'institut supérieur des sciences
agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du
paysage.

Développement de circuits de commercialisation en agriculture urbaine : l'exemple Agripolis

Sébastien Martins



Soutenu à Angers le 7 septembre 2017

Devant le jury composé de :

Président : Gerhard Buck-Sorlin

Thomas Coisnon, enseignant-chercheur

Maître de stage : Brieuc Saffré

Aurore Gautier, chargé missions agriculture urbaine

Enseignant référent : Béatrice Plottu

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

Ce document est soumis aux conditions d'utilisation

«Paternité-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de Modification 4.0 France»

disponible en ligne <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>



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 ⁽¹⁾.

Date et signature du maître de stage ⁽²⁾ :

 13/9/2017

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 à renseigner).

Droits d'auteur

L'auteur ⁽³⁾ Nom Prénom Martins Sébastien

autorise la diffusion de son travail (immédiatement ou à la fin de la période de confidentialité)

Oui Non

Si oui, il autorise

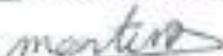
la diffusion papier du mémoire uniquement⁽⁴⁾

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)

(Facultatif) accepte de placer son mémoire sous licence Creative commons CC-BY-NC-Nd (voir Guide du mémoire Chap 1.4 page 6)

Date et signature de l'auteur : 13/09/2017



Autorisation de diffusion par le responsable de spécialisation ou son représentant

L'enseignant juge le mémoire de qualité suffisante pour être diffusé (immédiatement ou à la fin de la période de confidentialité)

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⁽⁴⁾

la diffusion papier du mémoire et la diffusion électronique du résumé

la diffusion papier et électronique du mémoire

Date et signature de l'enseignant :

(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

Table des matières

Table des matières	2
Table des figures	10
Table des tableaux	12
1. Introduction.....	18
A. Agripolis Organics, une vision novatrice pour l'agriculture urbaine ?	22
B. L'agriculture urbaine : quelles techniques et quels objectifs ?.....	24
C. Une mise en marché nouvelle : les circuits de commercialisation d'Agripolis.....	24
2. L'agriculture en Île-de-France : acteurs et commercialisation	26
A. L'agriculture en Île-de-France : acteurs et enjeux.....	26
i. Multiples acteurs et projets.....	26
a. Des acteurs historiques	26
b. Des acteurs nouveaux.....	28
ii. Une source d'innovation et de projet	30
B. La commercialisation des produits en Île-de-France.....	32
i. Aperçu de la commercialisation des produits en circuit court.....	34
a. Le système direct de la ferme : drive fermier, magasin à la ferme, magasin de producteur.....	34
b. Les systèmes avec des intermédiaires : grande distribution, magasin spécialisé et autres systèmes	35
c. Le système de panier de fruits et légumes.....	36
ii. Commercialisation adaptée pour l'agriculture urbaine.....	38
C. Quelques chiffres sur l'agriculture urbaine en Île-de-France	40
3. Détermination des canaux de distribution et construction de l'offre	40
A. Etat des lieux initial	40
i. Lieux de production et conditions d'installation	40
ii. Espèces et variétés déjà choisi	42
iii. Programme de production.....	44
B. Les différents canaux de distribution.....	46
i. Périmètre de recherche	46
ii. Clients potentiels.....	46
iii. Détermination des critères de choix.....	48
iv. La pollution une problématique importante pour les clients ?.....	48
C. Construction de l'offre.....	50

i.	Adapter notre offre à nos contraintes	50
ii.	Construction de la grille tarifaire	51
iii.	Méthode d'élaboration des paniers	54
a.	Les contraintes.....	54
b.	Choix de l'offre et élaboration des paniers	54
c.	Adaptation et modification de notre offre papier	56
iv.	L'organisation de la commercialisation.....	56
a.	Outils mises en place	57
b.	Le potager de Sainte Geneviève des Bois	58
c.	Le potager de Massy.....	58
d.	Le potager de Boulogne-Billancourt	59
e.	Le potager de Place des Fêtes.....	60
v.	Une contrainte importante de ces clients : la logistique à mettre en place	61
4.	Le conditionnement et la communication : un point important pour assurer la commercialisation	64
A.	Le conditionnement : des contraintes et des solutions	64
i.	Catégorie d'emballage et contraintes associées.....	64
ii.	Méthode de choix du conditionnement pour les colis	66
a.	Choix du colis.....	66
b.	Détermination du nombre ou poids possibles	66
c.	L'étiquetage des colis	68
d.	Détermination du nombre de cagette nécessaire	68
iii.	Méthode de choix du conditionnement pour les produits	70
a.	Différents catégorie de produits	70
b.	Solutions et critères de choix pour les différents produits	70
1.	L'étiquetage des produits, une opération complexe.....	70
2.	Critères de choix.....	70
3.	Les produits en barquette	70
4.	Les salades et chicorées : un produit compliqué à emballer.....	72
5.	Les produits en vrac : un sur-emballage obligatoire ?	74
6.	Les produits en bouquet : une solution simple.....	74
7.	Les choux : une diversité mais une solution unique	72
iv.	Création d'un support	76
v.	La mise à l'épreuve des conditionnements	76

B.	La communication non spécifique.....	78
i.	Moyens mis en place	78
ii.	Construction du contenu : ligne éditoriale, inspiration et résultat	78
a.	Site internet.....	78
b.	Réseaux sociaux	78
iii.	La construction du catalogue	80
a.	Rubriques à faire apparaître.....	80
b.	Analyse du catalogue et perspectives.....	80
iv.	Le tampon : un outil multi-objectif :.....	82
a.	Objectifs de ce tampon	82
b.	Recherche du nom de chaque site	82
C.	La communication ciblée pour nos clients	83
D.	Analyse des différentes communications	84
5.	Suivi de la campagne et analyse des différents canaux de distribution	84
A.	Outils mise en place.....	84
i.	Communication entre les fermes et le service commercial	84
ii.	Communication de nos offres aux différents partenaires	86
B.	L'offre panier, une adaptation obligatoire	88
C.	Evaluation des différents canaux de distribution.....	90
i.	Un bilan global possible ?	90
ii.	Les paniers versus la vente en vrac	92
D.	Discussions et limites du travail réalisé pour Agripolis	94
E.	Perspectives pour l'année prochaine au vu de l'analyse des circuits de commercialisation	94
i.	Les canaux de distributions : vers où aller ?.....	94
ii.	Optimisation de l'offre.....	96
iii.	Amélioration possible de la commercialisation	98
	Conclusion.....	100
	Synthèse bibliographique	102

Table des figures

Figure 1 : Organigramme de la société Agripolis Organics, réalisation Sébastien Martins (juillet 2017).....	17
Figure 2 : Îlot monté avant la mise en place des plantes, prise Hugo Lentz (juin 2017)	19
Figure 3 : Modèle américain lors des expérimentations Agripolis, réalisation Pascal Hardy (2015)	21
Figure 4 : Site de Boulogne-Billancourt en pleine saison, réalisation Sébastien Martins (août 2017).....	21
Figure 5 : Potager du roi du château de Versailles, réalisation Sébastien Martins (2017).....	25
Figure 6 : Intérieur du container d'Agricool, réalisation Agricool (2017).....	27
Figure 7 : Gymnase glacière mise en jeu pour les Paris-culteurs 2016, réalisation mairie de Paris (2016)	29
Figure 8 : Carte postal représentant les murs de Montreuil, réalisation Wikipédia	29
Figure 9 : Potager sur le toit d'AgroParisTech de Paris, réalisation Charlène Zahir	31
Figure 10 : Localisation des cueillettes Chapeau de paille en Île de France, réalisation Chapeau de paille (2017).....	33
Figure 11 : Localisation de la ferme de Rutel, réalisation Sébastien Martins avec Google Map (2017)	33
Figure 12 : Localisation des Grand Frais en Ile-de-France, réalisation Grand Frais, (2016).....	35
Figure 13 : Localisation des Ruches qui dit oui en France en 2017.....	37
Figure 14 : Localisation des Ruches qui dit oui en région parisienne en 2017.....	37
Figure 15 : Superficie de l'agriculture urbaine en Île de France, réalisation Sébastien Martins (2017)	39
Figure 16 : Localisation des différents sites de production Agripolis 2017 (1 : siège, 2 : Place des Fêtes, 3 : Boulogne-Billancourt, 4 : Massy, 5 : Sainte Geneviève des Bois), réalisation : Sébastien Martins (2017)	41
Figure 17 : Périmètre de recherche pour le potager de Place des Fêtes, réalisation : Sébastien Martins (2017).....	45
Figure 18 : Périmètre de recherche pour le potager de Boulogne-Billancourt, réalisation : Sébastien Martins (2017)	45
Figure 19 : Capture du cadencier utilisé pour le potager de Massy, réalisation : Sébastien Martins (2017)	57
Figure 20 : Schéma de la commercialisation du potager de Massy, réalisation : Sébastien Martins (2017)	57
Figure 21 : Schéma de la commercialisation du potager de Boulogne-Billancourt, réalisation : Sébastien Martins (2017)	59
Figure 22 : Schéma de la commercialisation du potager de Place des Fêtes, réalisation : Sébastien Martins (2017).....	59
Figure 23 : Localisation des différents points de livraison pour le potager de Boulogne-Billancourt, réalisation Sébastien Martins (2017).....	61
Figure 24 : Conditionnement de la marque de pomme Pink Lady pour un centre commercial, réalisation : Sébastien Martins (2017).....	65
Figure 25 : Modèle de l'étiquette pour les colis, réalisation : Sébastien Martins (2017).....	67

Figure 26 : Rayon fruit et légume biologique, d'un supermarché en Ile de France, réalisation : Sébastien Martins (2017)	69
Figure 27 : Barquette de fraises de 250g Agripolis, réalisation : Sébastien Martins (2017)	71
Figure 28 : Etiquettes pour les barquettes de fraises et de tomates cerise Agripolis, réalisation : Brieuc Saffré (2017).....	71
Figure 29 : Etiquette d'identification des herbes aromatiques, réalisation : Justine Laurent et Sébastien Martins (2017)	73
Figure 30 : Bouquets d'herbe aromatique prêts à être vendus, réalisation : Sébastien Martins (2017).....	73
Figure 31 : Catalogue saison 2017 Agripolis, réalisation : Sébastien Martins (2017).....	79
Figure 32 : Rendu informatique des différents tampons, réalisation : Brieuc Saffré (2017)	81
Figure 33 :	81
Figure 34 : Stand lors de l'animation pour promouvoir notre offre et partenariat avec la conciergerie 4 épingles, réalisation : Sébastien Martins (2017).....	83
Figure 35 : Nombre de vente sur une semaine pour le potager de Massy, réalisation : Woocommerce, (2017).....	87
Figure 36 : Utilisation de la production estimée en fonction des semaines pour le potager de Massy, réalisation : Sébastien Martins (2017)	87
Figure 37 : Utilisation de la production estimée en fonction des semaines pour le potager de Massy, réalisation : Sébastien Martins (2017)	87
Figure 38 : Utilisation de la production estimée en fonction des semaines pour le potager de Massy, réalisation : Sébastien Martins (2017)	89
Figure 39 : Chiffre d'affaires total par ilot en fonction des sites, réalisation : Sébastien Martins (2017)	91
Figure 40 : Chiffre d'affaires total pour les paniers au cours des semaines, réalisation : Sébastien Martins (2017).....	91
Figure 41 : Chiffre d'affaires en fonction du canal de distribution pour les différents sites, réalisation : Sébastien Martins (2017).....	91

Table des tableaux

Tableau I : Construction de la grille tarifaire, réalisation : Sébastien Martins (2017).....	51
Tableau 2: Comparaison des prix, réalisation : Sébastien Martins (2017).....	53
Tableau III : Composition et prix du panier de Cocagne de la semaine 32, réalisation : Sébastien Martins (2017).....	55
Tableau IV : Composition et prix du panier Agripolis de la semaine 32, réalisation : Sébastien Martins (2017).....	55
Tableau V : Prix des différents investissements, réalisation : Sébastien Martins (2017)	61
Tableau VI: Vitesse prise en compte pour les différents moyens de livraison, réalisation : Sébastien Martins (2017)	63
Tableau VII : Récapitulatif des coûts des différentes solutions de livraison pour une livraison, réalisation Sébastien Martins (2017).....	63

Tableau VIII : Comparaison des différentes solutions de conditionnement en barquette,
réalisation : Sébastien Martins (2017).....71

Remerciements

Brieuc Saffré, associé et maître de stage, pour sa confiance, ses nombreuses explications et sa patience.

Pascal Hardy, président de l'entreprise, pour nos discussions riches en conseil.

L'équipe d'Agropolis Organics pour ces conseils, son soutien et les moments de partage.

Béatrice Plottu, tutrice de stage, pour ses conseils et son aide dans la rédaction de ce mémoire notamment pour la recherche bibliographique.

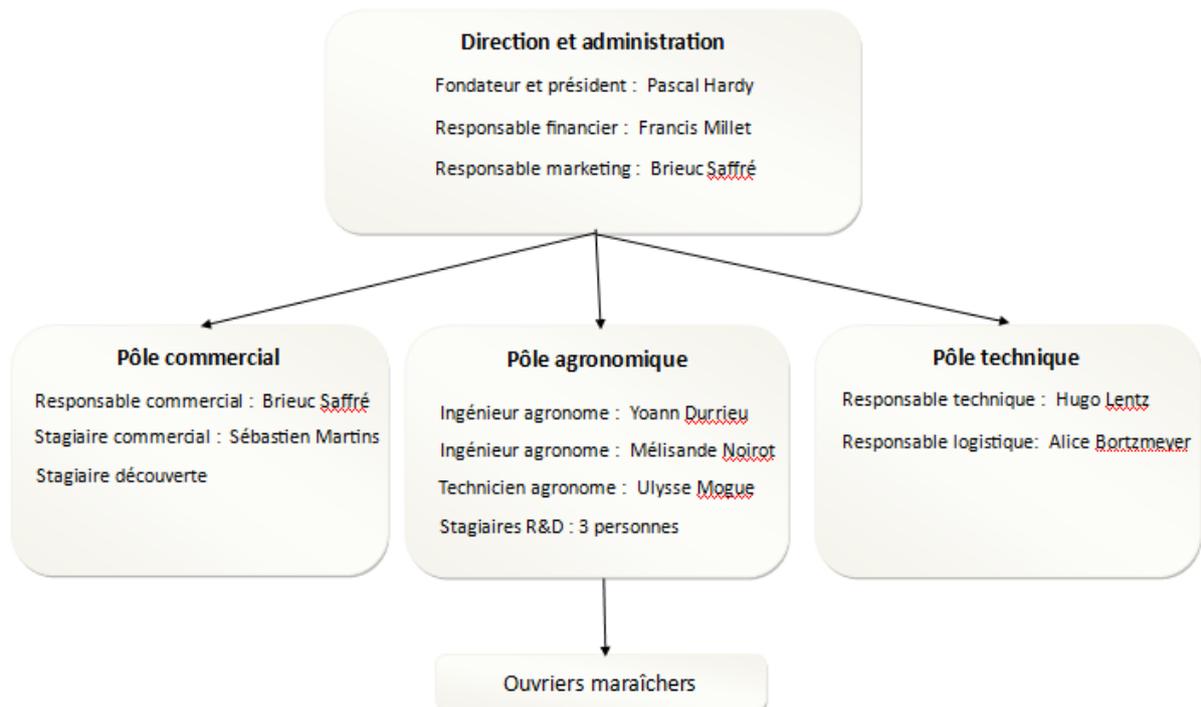


Figure 1 : Organigramme de la société Agripolis Organics, réalisation Sébastien Martins (juillet 2017)

1. Introduction

De nos jours, de nombreux projets d'agriculture urbaine se développent, particulièrement dans les grandes métropoles des pays développés (3) (31). Il existe différentes définitions de l'agriculture urbaine et péri-urbaine. Ces définitions sont différentes les unes des autres et ne prennent pas en compte les mêmes éléments. L'agriculture urbaine désigne les systèmes de production qui se situent dans les unités urbaines. L'unité urbaine repose sur la continuité du bâti et sur le nombre d'habitants : il ne faut pas moins de 200m d'écart entre deux habitations et la ville doit compter au moins 2000 habitants. Pour définir l'agriculture urbaine, nous pouvons prendre en compte les répartitions des surfaces par commune. Une surface urbaine est une commune où la majorité de sa surface est urbanisée et où sa surface rurale est minoritaire, la part de la surface agricole de celle-ci étant faible voire inexistante. Ces deux définitions de l'agriculture urbaine sont très proches et se basent sur des données de l'INSEE, Institut National des Statistiques et des Etudes Economiques. L'unité péri-urbaine est quant à elle dépendante d'un pôle urbain et 40% de sa population travaille au sein du pôle. Ces milieux se sont urbanisés tout en gardant certaines activités et caractéristiques rurales. Ils sont donc à mi-chemin entre des milieux urbains et ruraux (38). L'agriculture péri-urbaine est l'agriculture qui se situe dans cette zone de transition comme par exemple la zone maraîchère d'Eysines qui est en périphérie de Bordeaux.

La limite entre l'agriculture urbaine et l'agriculture péri-urbaine peut être difficile à définir surtout autour des grandes agglomérations comme Paris. Ces deux types d'agriculture ont des dynamiques de développement et de commercialisation semblables en Île-de-France. Les deux types d'agriculture seront traités sans distinction.

Agripolis Organics est une société d'agriculture qui conçoit, installe et gère des sites de production en milieu urbain ou péri-urbain. Cette entreprise a été créée en 2017 suite à une première société Agripolis qui a réalisé l'ensemble de la recherche et du développement afin de mettre au point le matériel et la technique de culture. Agripolis quant à elle fut créée en 2014 à l'initiative de Pascal Hardy, actuel président d'Agripolis Organics. Aujourd'hui toutes les activités font parties de la société à action simplifiée, Agripolis Organics, que nous appellerons Agripolis par la suite. Elle compte aujourd'hui une quinzaine de salariés. L'entreprise étant nouvelle, elle est en cours de structuration (Figure 1). Nous pouvons structurer les équipes en 4 pôles différents :

- Le pôle de direction et d'administration
- Le pôle commercial
- Le pôle agronomique et opérationnel
- Le pôle technique et logistique

Agripolis est une jeune société ayant sa propre philosophie. Elle est un cadre de travail important pour tous les pôles et détermine de nombreux choix comme par exemple le choix des variétés mais aussi les différents clients. Ces grands objectifs sont :

- Réussir à produire et à commercialiser à grande échelle
- Consommer des fruits et légumes sains en ville
- Mettre en valeur le goût



Figure 2 : Îlot monté avant la mise en place des plantes, prise Hugo Lentz (juin 2017)

- Récolter à maturité les produits
- Favoriser les circuits courts

Le concept est développé depuis 3 ans, l'idée provient de Pascal Hardy qui pour la conception de cet outil de production s'est encadré de plusieurs ingénieurs agronomes. L'outil de production mis en place lors de ces expérimentations est encore aujourd'hui en cours de perfectionnement et d'amélioration. Il repose sur un système de culture en bioponie dynamique c'est-à-dire un système entre l'hydroponie et l'aéroponie. Les plantes sont irriguées par une aspersion non continue venant du haut. Les racines des plantes ne sont pas en permanence en contact avec une solution nutritive ce qui est semblable à la culture en aéroponie mais le système d'aspersion quant à lui est similaire à la culture en hydroponie car il y a une aspersion grossière puis un ruissellement et un certain stockage au sein du réseau racinaire. L'outil de production est composé de plusieurs éléments (Figure 2). Le premier élément, le plus important, est la structure en bambou qui a plusieurs fonctions : l'accroche des colonnes de culture et l'arrimage de l'outil au toit pour éviter tout dégât ou envol dû au vent. Ensuite la colonne de culture est composée de 52 ouvertures toutes identiques qui permettent le support des plants. Sur un îlot, il est possible de mettre jusqu'à 12 colonnes. Un îlot comme le montre la figure est la structure en bambou ainsi que ses colonnes. Il faut aussi savoir qu'une colonne représente environ 1m² d'emprise au sol. Pour permettre l'irrigation des plantes, il y a un système de bac central avec la solution nutritive. A l'aide d'une pompe, cette solution est répartie dans toutes les colonnes d'un même îlot. Il y a une communication entre les différents bacs au sein d'un même îlot.

Cette technique de culture en hauteur permet un gain de place important : pour une ferme de 300m², la surface réelle représentée par cette ferme est 5 fois plus importante c'est-à-dire qu'elle ferait en réalité une surface de 1500m² selon les estimations des fondateurs. Ceci est un avantage en milieu urbain où la place est peu disponible et où la concurrence est forte. De plus, cet outil de production est très léger grâce à ses composants et à son bac unique pour un îlot. Cette légèreté relative permet de pouvoir l'installer sur des toits à faible portance. Cet outil peut donc s'installer sur des espaces alors inaccessibles pour toutes activités. Le seuil de rentabilité d'une exploitation prend en compte plusieurs paramètres :

- Des paramètres d'exploitation : 1 employé prévu pour un site de 250m², dépense en engrais et autres consommables
- Des paramètres d'investissement : les bambous et les colonnes mais aussi les pompes et les bacs

En prenant en compte ces deux types de paramètres ainsi que les avantages d'installation, cet outil devrait être rentable à partir de 250m² d'installation au sol.

Lors de mon arrivé à Agripolis, mon maître de stage était Pierre-Yves Combradet qui était responsable de toute la partie commerciale de l'entreprise. Quant à Briec Saffré, il était responsable marketing et gérait la création du site internet pour la vente des produits. Au bout de quatre semaines, Pierre-Yves Combradet a donné sa démission, Briec Saffré et Justine Laurent, tous deux associés d'une entreprise d'économie circulaire, Withaa sont alors venus pour remplacer et mettre en place le circuit de commercialisation. Il y a eu une phase de transition pour que Briec Saffré et Justine Laurent s'approprient les dossiers mais aussi les



Figure 3 : Modèle américain lors des expérimentations Agripolis, réalisation Pascal Hardy (2015)



Figure 4 : Site de Boulogne-Billancourt en pleine saison, réalisation Sébastien Martins (août 2017)

problématiques. Nous étions alors 3 dans le pôle commercial à ce moment. En parallèle, le pôle technique et le pôle agronomique ont eu des soucis lors de l'installation des différents sites, ce qui a provoqué des retards d'installation importants, puis, par une réaction en cascade, un retard dans la production. Les circuits de commercialisation étaient prêts mais aucun produit n'était disponible. Nous avons donc dû faire patienter plusieurs semaines nos différents clients. A la fin de mon stage, en deux étapes il y a eu un retrait progressif de Justine et de Briec pour qu'ils puissent se consacrer à leur entreprise. Briec restant tout de même très disponible et affectant beaucoup de son temps pour la commercialisation d'Agropolis, il est le décisionnaire de ce pôle.

A. Agropolis Organics, une vision novatrice pour l'agriculture urbaine ?

Le concept de production est innovant tout en s'inspirant de méthodes existantes. Il existe notamment des modèles de culture en colonnes vendus aux Etats-Unis et en Chine desquels se sont inspirés Agropolis (Figure 3). L'innovation d'Agropolis tient à la mutualisation du bac d'irrigation pour plusieurs colonnes, ce qui n'est pas le cas pour les modèles originaux qui s'utilisent en étant posés au sol, leur socle constituant leur réservoir d'irrigation. Grâce à cette mutualisation, le système Agropolis est plus léger. Cet outil de production permet son utilisation dans différents milieux (toit, parking, serre, etc.) ce qui est novateur.

L'innovation concerne aussi l'utilisation de cet outil dans les milieux urbains et de manière saine c'est-à-dire sans le recours à des produits phytosanitaires et en limitant ainsi son impact négatif sur l'environnement. Un autre élément qui fait d'Agropolis une société innovante est son système de commercialisation et de production à grande échelle. Ceci est une innovation pour les systèmes d'agriculture urbaine car des modèles semblables sont déjà utilisés pour la production en milieu rural. Un des objectifs d'Agropolis est de pouvoir produire des quantités importantes ce qui est permis par le système de production qui est 7 fois plus productif qu'un système de production classique selon les estimations des fondateurs avant la saison 2017. Pour de nombreuses entreprises d'agriculture urbaine, elles ont un objectif social c'est-à-dire qu'elles n'ont pas un but alimentaire mais un but de cohésion sociale, d'animation et de redécouverte de la nature. Pour Agropolis, l'agriculture urbaine est une agriculture qui doit permettre de mieux nourrir la ville tout en ayant une part de social.

Le système de production d'Agropolis permet aussi de végétaliser les villes et d'apporter de la diversité floristique mais aussi faunistique. (Figure 4) Ce dernier point est important car c'est un enjeu de plus en plus présent pour de nombreuses agglomérations. Agropolis a des points communs avec beaucoup d'entreprises d'agriculture urbaine comme le fait de ne pas vouloir utiliser de pesticides et de favoriser le circuit de distribution court.

Agropolis est aussi une société très intégrée au milieu urbain dans le développement de l'agriculture urbaine parisienne. Elle est notamment en contact et travaille avec les services de la mairie de Paris et a participé aux concours les Paris-culteurs mis en place par la mairie de Paris. De plus, elle fait partie d'un réseau important entre différentes structures d'agriculture urbaine en partie permise par un incubateur SmartFood Paris.

B. L'agriculture urbaine : quelles techniques et quels objectifs ?

Les techniques utilisées en agriculture urbaine sont similaires voire identiques aux techniques utilisées dans d'autres milieux. Cependant, certaines de ces techniques ont subi des adaptations pour correspondre aux contraintes du milieu urbain. La plus forte contrainte est la très forte pression foncière d'où l'importance de trouver des techniques de production ayant une forte productivité ou de pouvoir occuper des espaces non utilisables par d'autres activités. L'agriculture verticale est pertinente dans ces milieux et permet d'augmenter la capacité de production de petites surfaces.

L'agriculture urbaine utilise encore la culture en pleine terre mais cette technique est peu fréquente pour les projets à but commerciaux car elle nécessite beaucoup d'espace. Les sols urbains sont souvent problématiques pour la culture de fruits et légumes car ils contiennent différentes pollutions comme la pollution aux métaux lourds due au trafic routier. La plupart des projets en agriculture urbaine en Île-de-France utilisent de la culture hors-sol, ces techniques y sont très développées avec notamment les techniques d'hydroponie et d'aéroponie. (48) (37) (40)

Nous pouvons déterminer 4 types différents de porteurs de projet dans l'agriculture urbaine : les municipalités, les agriculteurs, les associations et les citoyens. (42) L'agriculture urbaine possède plusieurs objectifs qui dépendent de la vision des porteurs de projet. Nous pouvons classer ces différents objectifs en 4 catégories : alimentation, éducation-réinsertion, environnement et économie. (42) Les projets d'agriculture urbaine sont multiples et utilisent de nombreuses techniques et, en Île-de-France, les acteurs et les systèmes de commercialisation sont nombreux et diversifiés. (2) (44) (60)

C. Une mise en marché nouvelle : les circuits de commercialisation d'Agripolis

Agripolis, après 2 ans de recherche et de développement, est dans sa première année de production à grande échelle avec la mise en activité de 4 sites de production. Le système de culture est développé depuis 2 ans mais les questions autour de la commercialisation de ces produits sont nouvelles. Nous allons aborder la thématique de la commercialisation de la production des différents sites mais aussi certaines problématiques qui sont en lien avec ces circuits, comme le conditionnement et la communication autour des produits qui sont essentiels pour réussir la mise sur le marché des fruits et légumes Agripolis.

Quels sont les circuits de commercialisation possibles pour une entreprise d'agriculture urbaine comme Agripolis ? Il y a une véritable histoire pour l'agriculture en Île-de-France. Les acteurs et les circuits de distribution franciliens sont très diversifiés. La détermination des canaux de vente et la construction de l'offre est une étape importante pour la mise en place de la commercialisation. Une autre étape importante de celle-ci est la réalisation d'une communication pour promouvoir l'offre et les différents conditionnements. Le suivi et l'analyse des circuits de commercialisation est un point essentiel pour permettre une amélioration de ceux-ci et faciliter la mise en place de ces circuits pour les futurs sites Agripolis.



Figure 5 : Potager du roi du château de Versailles, réalisation Sébastien Martins (2017)

2. L'agriculture en Île-de-France : acteurs et commercialisation

A. L'agriculture en Île-de-France : acteurs et enjeux

Nous allons maintenant nous intéresser à l'histoire de cette région. L'Île-de-France est une zone importante pour les cultures horticoles depuis très longtemps. Cette région était autrefois un bassin de production très important notamment pour l'alimentation de sa population. Cette agriculture a toujours été une agriculture de proximité c'est-à-dire qu'elle a toujours été destinée pour être vendue localement au sein du bassin. L'Île-de-France, au XIX^{ème} siècle, avait 600 hectares de production maraîchère sur les 1,2 millions d'hectares que compte la région. (42)

i. Multiples acteurs et projets

a. Des acteurs historiques

Le premier fait important de ce bassin est la présence du potager du roi au château de Versailles. (Figure 5) Ce potager a été le lieu d'introduction de nombreuses espèces et variétés de fruits et légumes. Il a aussi permis de populariser certains fruits et légumes par la volonté et les envies des différents monarques qui ont habité le château. Jean-Baptiste de la Quintinie est le créateur de ce potager qui était le lieu de ces expérimentations. (61)

Le bassin de production francilien est un bassin aux productions très diversifiées. Tous les types de production s'y retrouvent : de la grande culture avec notamment la culture de la betterave sucrière et de l'horticulture avec ces 3 productions différentes (maraîchère, fruitière et ornementale). Ce bassin de production est important et a influencé le monde horticole en France. Nous pouvons prendre comme exemple pour illustrer l'importance de ce bassin de production les nombreuses variétés qui y sont issues. Selon le conservatoire des variétés régionales d'Île-de-France, il est recensé près de 223 variétés de fruitiers, 11 de petits fruits et 85 de légumes. Pour ce qui concerne la pomme, il existe notamment les variétés Belle de Pontoise, Jeanne Hardy et Belle de Bondy. En ce qui concerne les légumes, il y a notamment la chicorée frisée fine de Meaux, la carotte ronde de Paris, le chou de Bruxelles de Rosny, le haricot crochu de Montmagny, la laitue blonde de Paris et le potiron rouge vif d'Estampes. (11) (19)

Ce bassin de production avait une organisation assez précise. Le Nord de la région avait essentiellement des productions fruitières comme la pomme, la poire et la cerise par exemple. Aujourd'hui cette région de production est moins importante qu'autrefois notamment avec la concurrence de gros bassins de production comme le bassin du Sud-Ouest. Le Sud de l'Île-de-France, avait plutôt des productions maraîchères : il y avait un site de production de semences Vilmorin à Massy Palaiseau.

Une tendance, pour ces zones historiques de production en Île-de-France, c'est, dans un premier temps, de les conserver puis, dans un second temps, de redynamiser l'activité de ces zones de production par le biais d'autres moyens comme le tourisme. (8)

Le bassin de production de l'Île-de-France a subi de nombreux changements notamment à cause de la croissance des aires urbaines. La conséquence majeure de cette extension est une disparition des producteurs par manque de terre. Ce manque est lié à 2 facteurs différents mais ayant un lien l'un avec l'autre : l'urbanisation croissante avec notamment un étalement des aires



Figure 6 : Intérieur du container d'Agricool, réalisation Agricool (2017)

urbaines et une pression foncière importante, ce qui provoque une forte augmentation des prix d'accession à celle-ci. Il y a aussi une très forte diminution de l'activité ornementale dans la région avec la disparition de l'activité des fleurs coupées. Cette activité ornementale est toujours d'actualité avec notamment la présence de pépinières réparties dans l'ensemble du territoire de la région. Cette modification est due à 2 facteurs principaux : la modification du marché ainsi que l'expansion des aires urbaines. La ville des Lilas tient son nom de son ancienne activité très importante dans la production de lilas pour la fleur coupée.

Aujourd'hui, il y a encore des producteurs maraîchers et fruitiers qui sont situés le plus souvent dans l'ancienne ceinture verte de Paris. Ces producteurs sont des acteurs importants et sont les acteurs de l'agriculture péri-urbaine de la région. Dans cette zone, il y a des imbrications entre l'aire urbaine et l'aire agricole comme nous pouvons le voir à Garges-Lès-Gonesse (95) où un maraîcher est toujours en activité alors que l'aire urbaine est en pleine expansion. Ce maraîcher est protégé par la proximité de l'aéroport du Bourget car il permet de limiter l'extension de l'aire urbaine de ce côté. La commercialisation des fruits et légumes de ces producteurs est très variable selon les acteurs mais elle est souvent assez diversifiée pour leur permettre une bonne commercialisation.

b. Des acteurs nouveaux

D'autres acteurs sont en développement en Île-de-France : les acteurs de l'agriculture urbaine. Ceci est une tendance globale en France et même dans le monde. Ces acteurs sont essentiellement localisés à Paris car la ville est favorable au développement de l'agriculture urbaine sur son territoire. (7) Certains acteurs de cette agriculture ont pris de l'importance ces dernières années comme par exemple Agripolis, Topager, Agricool, etc. Chacun de ces acteurs a une volonté qui est de produire au plus proche des consommateurs pour réduire la distance parcourue par les fruits et légumes. Le mode de production est très différent en fonction des acteurs. Agricool produit pour l'instant uniquement des fraises dans un milieu complètement clos et artificiel, un container avec des LED et une ventilation (Figure 6).

Parmi ces acteurs nouveaux, il y a aussi des associations avec des objectifs très diversifiés mais qui ont un rôle important dans le domaine de l'agriculture notamment les jardins de Cocagne qui sont des associations de réinsertion professionnelle par le travail agricole. Il y a aussi des associations qui ont pour objectif la création d'activités sociales comme dynamiser une résidence ou même un quartier entier tout utilisant l'agriculture comme moteur. Par exemple, Veni Verdi est une structure associative qui a pour but de créer des jardins dans les milieux urbains. Pour Veni Verdi, le plus important n'est pas la production mais la pédagogie pour la population urbaine : d'où et comment sont produits les fruits et légumes. Cette association s'occupe de la végétalisation du collège Henry Matisse à Paris avec la participation des collégiens.

En plus de tous ces acteurs en action directe pour le développement de l'agriculture urbaine, il existe de nombreux autres acteurs qui permettent et favorisent le développement de cette agriculture. La mairie de Paris en est un avec notamment des aides pour ses jeunes entreprises mais aussi un concours, les Paris-culteurs, pour mettre à leur disposition des lieux de



Figure 7 : Gymnase glacière mise en jeu pour les Paris-culteurs 2016, réalisation mairie de Paris (2016)

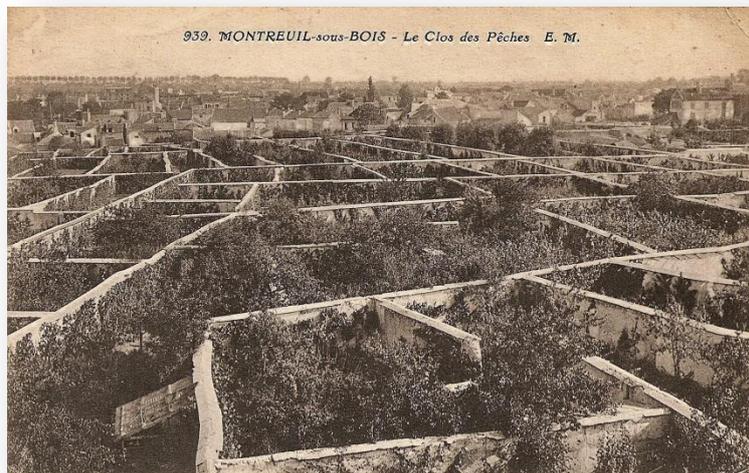


Figure 8 : Carte postale représentant les murs de Montreuil, réalisation Wikipédia

production dans Paris. Par exemple, le toit du gymnase Glacière à Paris, de 800m² a été mis en jeu lors des Paris-culteurs 1 pour permettre l'installation d'un projet d'agriculture (Figure 7). (7)

Un acteur souvent oublié dans l'agriculture est le particulier. Cet acteur est important en Île-de-France avec le nombre croissant de jardins familiaux et de jardins partagés. Le particulier est un acteur qui fait de l'agriculture pour son bien-être mais aussi pour son plaisir de produire ces propres fruits et légumes. Nous n'allons pas nous intéresser dans la suite à cet acteur car sa pratique de l'agriculture est très diversifiée et difficile à définir.

L'ensemble de ces acteurs n'est pas encore suffisant pour permettre de nourrir toute la population de cette région. Certains projets d'agriculture urbaine deviennent une réalité et sont en train de faire une révolution dans le monde de l'agriculture et vont permettre de produire plus tout, en ayant un respect plus important de l'environnement et en diminuant la distance entre le lieu de production et de consommation.

ii. Une source d'innovation et de projet

Historiquement, ce bassin est une source d'innovation. Dans un premier temps, le potager du roi à Versailles était un lieu très important et source de nombreuses innovations. (61) (33) Ce potager, et surtout son créateur Jean-Baptiste de la Quintinie, a permis de nombreuses innovations. En résumé voici ces différentes contributions :

- Acclimatation d'espèces fragiles : figuier et melon
- Culture d'oranger en pleine terre avec la construction d'une serre amovible
- Production en contre saison de légumes : laitues en janvier et fraisier en mars, légumes primeurs avec la mise au point du système de culture sous châssis vitrés et sous cloches de verre
- Culture en espalier de plus d'une trentaine d'espèces d'arbres fruitiers
- Création d'une figuerie pour la production de figue dès mi-juin et pendant 6 mois
- Mise en évidence de l'importance de la greffe pour l'amélioration des variétés

Ce potager n'est pas le seul lieu de production source d'innovation dans la région. Pour illustrer ce propos, nous pouvons prendre comme exemple la zone de production de Montreuil qui est très particulière et unique en France (figure 8). Dans cette commune de Seine-Saint-Denis, au XVII^{ème} siècle, l'activité agricole était très importante avec 700 hectares des 900 hectares de la commune qui étaient occupés par l'agriculture, dont 300 hectares étaient consacrés à l'activité maraîchère et fruitière. La production fruitière était de la production de pêche qui n'est pas un fruit de la région à cause de son inadaptation au climat. Les horticulteurs de Montreuil ont alors trouvé une solution avec la construction de murs en chaux qui permettent d'augmenter la température tout en protégeant les arbres des vents et qui facilitent la conduite des arbres en les palissant directement sur les murs en palmette. La construction des murs a été permise par la présence non loin d'une carrière. Au centre des murs étaient cultivées différentes espèces légumières mais aussi ornementales pour les fleurs coupées et médicinales. Cette zone avec sa technique de production particulière a permis la création de variété de pêcheurs mais aussi de fraisiers et de cerisiers. Elle a aussi permis la création ou l'amélioration de certaines techniques



Figure 9 : Potager sur le toit d'AgroParisTech de Paris, réalisation Charlène Zahir

de production arboricoles. Cet exemple permet de voir que la région depuis très longtemps est source d'innovation pour l'horticulture. (8) (23)

Aujourd'hui, avec le développement important de l'agriculture urbaine, la région reste toujours un pôle d'innovation important. Il y a notamment la présence d'une grande école d'agronomie, AgroParisTech, et d'un centre de recherche de l'INRA proche de Versailles. Ces deux instituts ont différentes sections spécialisées dans l'agriculture urbaine et toutes ces problématiques annexes. Les acteurs du mouvement d'agriculture urbaine en Île-de-France sont eux aussi moteur d'innovation. AgroParisTech est un acteur majeur dans la recherche et le développement de l'agriculture urbaine. Elle étudie notamment les différentes pollutions, les origines mais aussi les solutions pour limiter ces pollutions. (48) Les résultats d'une de leurs études à montrer qu'à partir du troisième étage d'un immeuble, la pollution n'est plus un risque pour les cultures (figure 9). Cette même école possède un toit en région parisienne qui accueille un potager, support de leurs recherches et expérimentations. (48)

L'agriculture urbaine est une source d'innovation car elle est soumise à des contraintes nouvelles, le manque de place par exemple, mais aussi à des contraintes anciennes comme la limitation des traitements phytosanitaires. L'ensemble de ces contraintes est une source d'innovation ou d'amélioration de certaines techniques déjà existantes comme par exemple le développement très important des LED. Les autres techniques en cours de développement sont l'hydroponie et l'aquaponie car elles permettent un allègement des systèmes de cultures et de s'affranchir du sol qui est peu disponible en ville. Une autre technique qui est en expansion est la culture verticale. Elle est déjà présente dans le monde comme en Asie ou aux Etats-Unis mais elle fait ses premiers pas en France. L'agriculture urbaine peut être un moteur pour l'innovation mais elle utilise aussi des outils pré-existants. La commercialisation des producteurs d'Île-de-France a des spécificités liées à son tissu urbain important. (32) (35) (26) (59) (47) (34)

B. La commercialisation des produits en Île-de-France

La commercialisation en Île-de-France a des particularités à cause notamment du grand nombre de consommateurs présents dans cette région. Il ne faut pas oublier que cette région est très hétérogène en ce qui concerne les milieux de vie : il y a des zones très urbaines, d'autres un peu moins et d'autres zones complètement rurales. Cette hétérogénéité provoque une grande diversité dans les systèmes de commercialisation mis en place. Il y a aussi une particularité à cause du mode de vie de la population de la région. Les franciliens désirent une centralisation de l'offre d'où la grande importance des centres commerciaux en Île-de-France. Une des raisons de ce désir est le manque de temps pour les achats alimentaires qui ne sont pas prioritaires pour les populations citadines. (32) Un circuit de commercialisation pour un producteur est la manière dont ces produits sont vendus, qui répertorie aussi ces différents clients. Un circuit de commercialisation est essentiel pour les agriculteurs ayant une vision alimentaire de leurs agricultures. Il existe 2 types de circuit de commercialisation :

- Circuit court : au maximum 1 intermédiaire entre le producteur et le consommateur final.
- Circuit long : au minimum 2 intermédiaires entre le producteur et l'acheteur final.

Ce second circuit est peu utilisé par les producteurs franciliens c'est pour cela que nous allons nous concentrer sur le circuit court qui est en plus le circuit voulu par Agripolis.



Figure 10 : Localisation des cueillettes Chapeau de paille en Île de France, réalisation Chapeau de paille (2017)

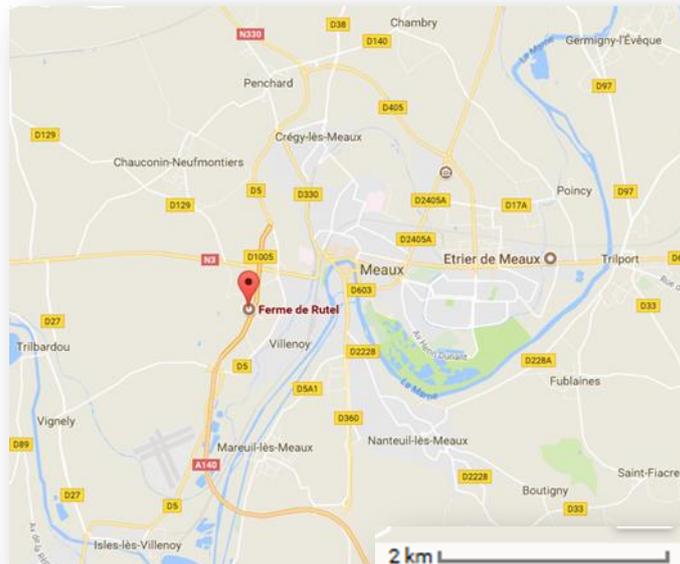


Figure 11 : Localisation de la ferme de Rutel, réalisation Sébastien Martins avec Google Map (2017)

i. Aperçu de la commercialisation des produits en circuit court

La commercialisation en circuit court est répandue au sein des agriculteurs en Île-de-France, il y a environ 5 000 agriculteurs dans cette région dont environ 800 font du circuit court. Il y a de nombreux systèmes de commercialisation, nous pouvons en répertorier environ une vingtaine. (8)

a. Le système direct de la ferme : drive fermier, magasin à la ferme, magasin de producteur

Il existe différents systèmes directs de la ferme. L'un d'eux est le système de vente directe à la ferme qui peut prendre différentes formes : libre cueillette, magasin à la ferme ou libre cueillette avec aussi un magasin. Les deux autres sont le drive fermier et le magasin de producteur. Pour ce qui est du drive fermier, il n'y en a qu'un seul en Île-de-France, c'est une société qui regroupe la production de différents producteurs de la région. Pour ce qui est du magasin de producteur, c'est un mouvement en cours mais assez difficile à mettre en place à cause des distances entre les producteurs et d'un certain manque de diversité. (23) (12)

Le système direct de la ferme a plusieurs avantages pour les producteurs. Le premier avantage qui est très important est que ce système permet le circuit de commercialisation le plus court possible car il n'y a pas d'intermédiaire entre le consommateur et le producteur. Un autre avantage joue sur la répartition des marges : en l'absence d'intermédiaire, la totalité des marges revient aux producteurs. Ceci est surtout valable pour la vente directe à la ferme. Pour les autres systèmes, il peut y avoir une répartition des marges différentes avec notamment une partie pour la société qui gère le magasin ou le drive fermier. Le système direct de la ferme permet aussi aux consommateurs de pouvoir comprendre et même de voir comment ces produits sont cultivés. Ce système est apprécié de plus en plus par les consommateurs qui veulent savoir ce qu'ils mangent.

La vente directe dans la région subit une forte extension avec notamment la volonté ou la mode de manger local et de revenir aux sources. Il y a notamment une organisation et un rassemblement des libres-cueillettes avec la société Chapeau de Paille. Elle regroupe 32 libres-cueillettes en France dont 10 sont situés en Île-de-France (figure 10) (10). Ces exploitations sont plus ou moins spécialisées dans une production. Les libres-cueillettes Chapeau de Paille sont diversifiées avec de la culture de fleurs coupées, comme la tulipe ainsi que de la culture de fruits et de légumes. Les libres-cueillettes sont très souvent situées en dehors de la première ceinture urbaine de Paris. Nous pouvons les retrouver dans les zones où il y a toujours des espaces ruraux présents car les populations de ces zones ont davantage de temps et mettent plus d'importance dans leurs achats alimentaires. Des libres-cueillettes profitent d'un bassin de consommation très important : la ferme de Rutel en Seine-et-Marne par exemple est située en périphérie de la ville de Meaux qui est composée de 54 000 habitants. Cette ferme a des vergers, des serres, des cultures en pleins champs (figure 11). Dans cette zone, il existe d'autres libres-cueillettes indépendantes comme la libre-cueillette de Saint-Souplet qui est indépendante et qui est spécialisée dans la pomme et la fraise en pleine terre et qui profite du grand nombre de consommateurs présents dans la zone. (4)

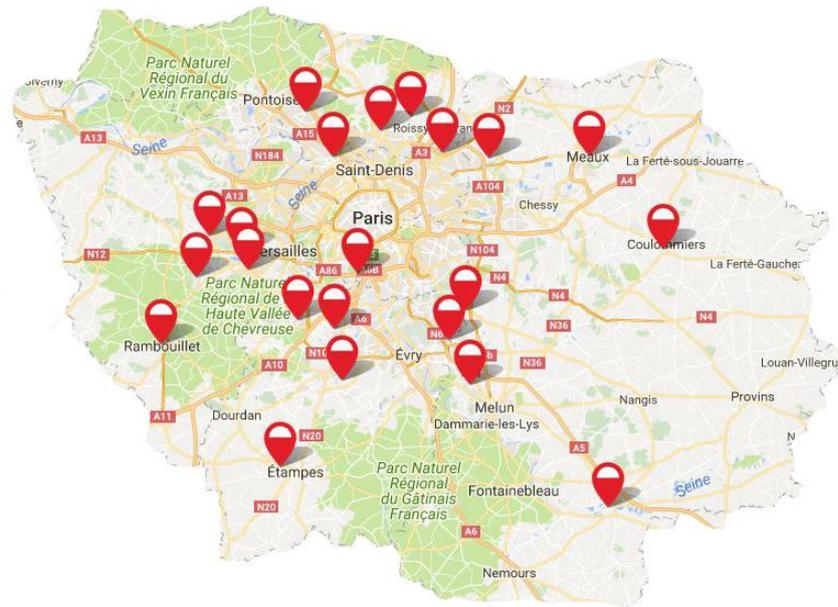


Figure 12 : Localisation des Grand Frais en Ile-de-France, réalisation Grand Frais, (2016)

b. Les systèmes avec des intermédiaires : grande distribution, magasin spécialisé et autres systèmes

Le système de vente direct de la ferme n'est pas le seul système mise en place en Île-de-France, il y a aussi un système de commercialisation qui fait appelle à différents intermédiaires. (27)

Tout d'abord, il ne faut pas oublier que le plus important marché de gros de France est situé à Rungis. Ce marché est une opportunité pour l'ensemble des producteurs d'Île-de-France pour écouler leurs productions. Il y a deux possibilités pour voir ses produits vendus à Rungis : ou les producteurs viennent directement sur le marché dans l'espace dédié aux producteurs locaux, ou ils vendent leurs productions par l'intermédiaire de grossistes. Cette deuxième option diminue les risques de perte à cause des invendues mais diminue aussi la marge des producteurs car elle rajoute un intermédiaire. Dans un système de commercialisation, plus il y a d'intermédiaire, plus il y a un partage de la marge. Lorsqu'il y a un grand nombre d'intermédiaires sur un produit il y a deux possibilités pour le partage des marges : ou le prix d'achat au producteur est très faible, ou le prix de vente final doit être élevé. Dans certains cas, les deux sont appliqués en même temps pour augmenter la marge des intermédiaires surtout lorsqu'un intermédiaire à une très grande importance.

La grande distribution a aussi un rôle important car elle suit la tendance actuelle du manger local. Cette tendance pousse la grande distribution à travailler avec des producteurs locaux ce qui permet, d'une part, de réduire le nombre d'intermédiaire, d'autre part, d'améliorer l'image des enseignes de la grande distribution. La grande distribution est très diversifiée en Île-de-France : elle va de l'hyper-marché à la supérette de quartier en passant par des chaînes de magasins spécialisés comme par exemple Biocoop, la vie claire, Bio C'est Bon. Il y a également des magasins Grand Frais qui font la promotion des produits franciliens mais aussi des régions périphériques, 20 magasins en Île-de-France sur les 191 (figure 12), ce qui représente environ 10% des magasins. (6) (17)

Un autre système de commercialisation en Île-de-France est la commercialisation des fruits et légumes dans des lieux qui initialement ne sont pas prévus pour cela, comme l'enseigne de jardinerie Botanic qui possède un rayon entier de fruits et légumes dits locaux. Dans ce rayon, on peut y trouver des fruits exotiques, ce qui est loin d'être local mais indispensable pour satisfaire les clients qui veulent une centralisation de l'offre. Ce système n'est pas présent dans toutes les jardinerie franciliennes. (5)

c. Le système de panier de fruits et légumes

Le système de panier est apparu en Île-de-France par la création de la première AMAP en 2003 dans la commune de Pantin. Le système de panier de fruits et légumes est un moyen de commercialiser la production de certains producteurs. Ce système de commercialisation n'est pas unique à l'Île-de-France car il est présent dans toute la France. Il y a différents acteurs qui proposent des paniers de fruits et légumes. Il y a tout d'abord des producteurs qui proposent des paniers avec leurs propres productions mais il y a aussi des grossistes, des associations et des commerçants. Ce grand nombre d'acteurs peut être un obstacle pour les consommateurs qui ont du mal à comprendre d'où proviennent les produits. Il y a notamment une confusion car

beaucoup de consommateurs pensent que les paniers sont forcément des produits qui viennent directement des producteurs alors que les plus gros acteurs dans la commercialisation des paniers ne sont pas producteurs eux-mêmes mais des acheteurs-vendeurs. (24)

Un acteur important en Île-de-France est « La Ruche qui dit Oui » qui est un système particulier de panier. Il y a des ruches dans toute la France, lieu de naissance de cette entreprise, et en Europe. (figure 13) Une ruche a un responsable qui gère l'organisation mais aussi l'approvisionnement et la composition de ces paniers. Les paniers sont dépendants de chaque ruche mais il existe une politique d'ensemble pour avoir une homogénéité dans l'ensemble des ruches. Le responsable des ruches achète ces produits à un ou plusieurs producteurs locaux. Le système de panier de la ruche est un système court car il n'y a qu'un intermédiaire entre le producteur et le consommateur qui est la ruche elle-même. Ce système permet aux producteurs d'avoir une marge plus importante mais aussi de mieux valoriser leurs produits. En 2003, il y avait 72 ruches, en 2017 il y en a 158, ce qui illustre bien l'importance et le fort développement de cet acteur mais aussi de la demande croissante en panier (figure 14) (15).

Il y a aussi des acteurs plus difficiles à définir et surtout à déterminer car ils sont issus d'initiatives individuelles comme par exemple un restaurant d'entreprise qui distribue des paniers de fruits et légumes aux collaborateurs de l'entreprise. Ces acteurs répondent souvent à un besoin ponctuel non satisfait.

La plupart des vendeurs de paniers proposent un abonnement ce qui peut être un frein pour certaines personnes. Les jardins de Cocagne proposent une offre de panier uniquement par abonnement, l'adhésion à l'association distributrice de ces paniers étant obligatoire. Cet abonnement ne semble pas être un frein à la commercialisation des paniers. D'après une responsable du jardin de Cocagne de Limon, « la liste d'attente pour obtenir un panier de fruits et légumes est très longue ». Ceci permet de voir que l'abonnement au mois en Île-de-France n'est pas un frein. Il y existe tout de même une offre de panier sans abonnement car l'abonnement annuel était surtout vu comme un frein pour beaucoup de vendeurs. Toutes les offres de paniers proposent un panier par semaine. Il n'y a pas d'offre de panier journalier. (39)

ii. Commercialisation adaptée pour l'agriculture urbaine

Nous allons maintenant étudier les systèmes de commercialisation possibles en agriculture urbaine. Une des difficultés est la très grande diversité des modèles d'agriculture urbaine. Cette diversité des modèles permet d'obtenir une grande diversité des systèmes de commercialisation mais il y a peu d'innovation en ce qui concerne la commercialisation de ces produits. Tous les projets et acteurs de l'agriculture urbaine n'ont pas besoin de mettre en place des circuits de commercialisation. Nous allons uniquement nous intéresser aux acteurs de l'agriculture urbaine ayant une volonté commerciale.

Dans cette partie nous allons uniquement nous intéresser aux modèles productivistes qui ont pour but de produire. Ce modèle n'est pas encore le modèle le plus répandu dans l'agriculture urbaine mais il est en fort développement. Les producteurs en agriculture urbaine peuvent en théorie commercialiser leurs produits dans tous les systèmes de production présents en Île-de-France mais certains systèmes sont plus difficiles à envisager pour ce type

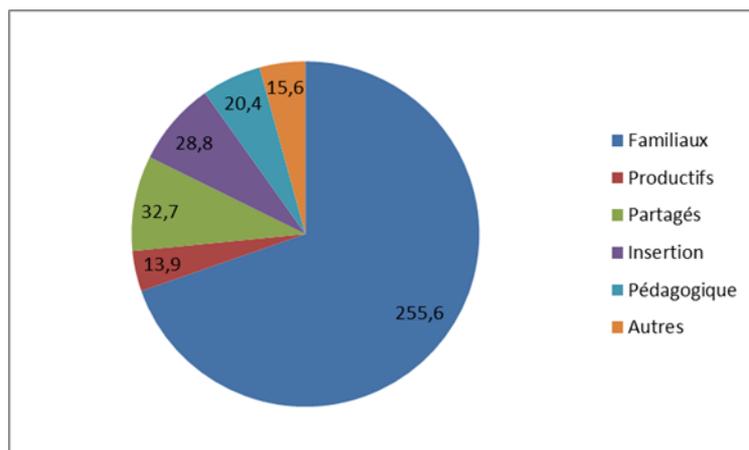


Figure 15 : Superficie de l'agriculture urbaine en Île de France, réalisation Sébastien Martins (2017)

d'agriculture. Les systèmes les plus simples sont la vente directe sur les exploitations qui sont très proches des consommateurs et la vente de panier qui peut être ici assimilée à de la vente directe. Ensuite tout ce qui est vente par un intermédiaire autre que la grande distribution est aussi possible surtout avec le développement de la consommation la plus locale possible chez beaucoup de franciliens. (52)

La grande distribution est plus difficile à envisager car la plupart des modèles n'ont pas encore les quantités ou le sérieux nécessaire pour pouvoir être référencés dans la grande distribution. Un autre point est que la grande distribution est elle aussi peu adaptée pour recevoir l'offre de l'agriculture urbaine mais elle a tout de même la volonté de développer des partenariats avec les acteurs de l'agriculture urbaine.

C. Quelques chiffres sur l'agriculture urbaine en Île-de-France

L'Île-de-France est une région très fortement urbanisée. La superficie de l'agriculture urbaine est de 366.88 hectares dans cette région. Il y a une grande importance des surfaces de jardins familiaux qui représentent 255.6 hectares alors que les surfaces productives sont uniquement de 13,9 hectares mais ces surfaces sont en augmentation ces dernières années. L'agriculture urbaine peut aussi être utilisée comme un moyen de réinsertion, 28,8 hectares sont consacrés à cette activité (figure 15). (24)

La mairie de Paris a le souhait de favoriser les circuits courts, 77% des fruits et légumes servis dans leur restauration collective provient de moins de 250km, ce qui est beaucoup plus faible que les 1500 km que parcourt en moyenne un fruit ou un légume pour arriver dans l'assiette d'un Français. Paris est une ville française en marche vers le fort développement de l'agriculture urbaine et soutient l'innovation avec notamment la mise en place d'incubateur. (43) (7) (24) (45) (50)

L'agriculture urbaine en Île-de-France est très variée, Agripolis a choisi son système de culture mais il reste aujourd'hui à déterminer ces canaux de distributions tant en construisant son offre.

3. Détermination des canaux de distribution et construction de l'offre

A. Etat des lieux initial

i. Lieux de production et conditions d'installation

Nous allons identifier les différents lieux de production d'Agripolis et les conditions initiales de l'offre c'est-à-dire les conditions de commercialisation établies lors de l'accord entre les partenaires.

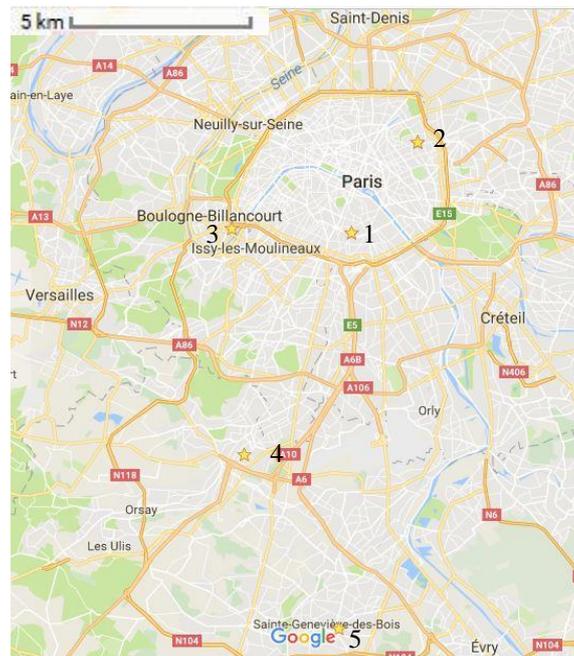


Figure 16 : Localisation des différents sites de production Agripolis 2017 (1 : siège, 2 : Place des Fêtes, 3 : Boulogne-Billancourt, 4 : Massy, 5 : Sainte Geneviève des Bois), réalisation : Sébastien Martins (2017)

Le premier lieu de production, est le site de Place des Fêtes qui est situé dans une résidence d'un bailleur social, SNI (société nationale immobilière). Dans le contrat d'installation négocié avec le propriétaire des toits, une partie de la production doit être destinée directement aux résidents, cette n'étant pas définie dans le contrat. (figure 16)

Le deuxième lieu de production est le site de Massy qui est situé sur le toit du siège de Carrefour. Ce site est destiné à l'approvisionnement d'un Carrefour Market en cours de construction à proximité du siège Carrefour. Sa construction devrait se finir courant septembre 2017. En complément, de cette distribution, une distribution de paniers aux collaborateurs du siège de Carrefour est prévue. Ces deux systèmes de distribution ont été imaginés lors du montage du projet. Dans un premier temps, la distribution de paniers doit être le circuit de commercialisation principal selon les accords. (figure 16)

Le troisième lieu de production est le site de Sainte-Geneviève des bois qui est situé sur le parking d'un supermarché Carrefour. La production est uniquement destinée à l'approvisionnement de ce magasin. Il s'agit du seul site d'Agropolis qui ne se situe pas sur un toit mais au niveau du sol. Ce site occupe l'emplacement d'une friche en bordure du parking de l'hypermarché qui lui appartenait. Ce magasin Carrefour est le premier supermarché construit en France, ce qui en fait un magasin emblématique pour Carrefour. (figure 16)

Le quatrième lieu de production est le site de Boulogne-Billancourt, il se situe sur le toit d'un hôtel Mercure. Pour l'installation de ce site, un accord avec Accor hôtel, société propriétaire des hôtels Mercure, a été défini afin que 25% de la production soit destinée au restaurant de l'hôtel. La commercialisation du reste de la production est libre et sans obligation envers Accor hôtel. (figure 16)

Agropolis pour cette année a donc 4 sites de production qui ont chacun des particularités au niveau de la commercialisation et des contraintes propres. Des problématiques communes existent entre ces sites. Pour l'ensemble des sites un programme de production a été élaboré avant l'installation des sites.

ii. Espèces et variétés déjà choisi

Le choix des espèces et des variétés a été fait par l'équipe d'agronome d'agronomes d'Agropolis et permet de répondre à plusieurs besoins. Celles-ci doivent pouvoir être cultivées en hydroponie et être reconnues pour le goût. Le rendement et la capacité de résistance au transport ne faisaient donc pas partie des critères de choix de celles-ci. Une volonté forte de l'entreprise et de ses dirigeants est de permettre aux consommateurs de manger et goûter des fruits et des légumes riches en goût, originaux, sains et locaux. Les semences de ces fruits et légumes devaient être issues de l'agriculture biologique. Deux semenciers ont été sélectionnés Voltz et Agrosemens. (1) (36)

Ce choix des espèces et des variétés est en partie indépendant des sites de production. A partir de cette liste, un choix par site est effectué par l'équipe d'agronomes selon les contraintes de production et les hypothèses sur les circuits de commercialisation. Pour le site de Sainte-Geneviève-des-Bois, ce choix et les quantités produites ont été effectués avec le manager du rayon fruits et légumes du magasin

Carrefour pour optimiser la production ainsi que la vente de ces produits. Agripolis a accueilli une chargée de mission de Carrefour pour permettre de travailler sur l'offre pour le Carrefour de Sainte-Geneviève des Bois. A partir de cette offre, une réflexion similaire a été faite pour construire l'offre des autres sites en prenant en compte l'approvisionnement d'un Carrefour. Cet approvisionnement pour tous les sites d'un magasin de Carrefour était lors de l'implantation des sites encore en négociation. (29)

Le modèle prévu par Agripolis était pour le site de Boulogne un assortiment de 25% de la production choisi par le chef restaurateur et les 75% restant ont été choisis sur le modèle de Sainte-Geneviève des Bois. Pour le site de Place des fêtes, l'assortiment a été réfléchi en prenant en compte 20% de la production pour les paniers et 80% de la production sur le modèle Carrefour. Sur le site de Massy, l'offre proposée pour les paniers puis le Carrefour Market a été co-construite et validée par l'équipe RSE de Carrefour.

Lors de la commercialisation des fruits et légumes, le choix des espèces et des variétés a une influence sur la commercialisation car chaque produit ne se commercialise pas de la même manière et n'intéresse pas le même type de client. Il est donc important que ce choix, dans les années à venir, soit fait en collaboration entre le pôle commercialisation et le pôle agronomique. Cette collaboration est essentielle pour permettre une amélioration de la production et une optimisation de la commercialisation des produits issus de chaque site. Après ce choix, un programme de production doit être mis en place pour permettre une planification des récoltes et la construction de notre offre.

iii. Programme de production

Le programme de production est un outil important pour permettre une gestion de la production et faciliter le travail de commercialisation. Il permet d'avoir une idée précise sur les quantités produites sur chaque site par semaine. Il permet aussi de connaître les espèces et les variétés cultivées au sein de chaque site car cette liste est variable en fonction des sites. Ce programme de production est un outil développé en interne pour permettre d'estimer le début de production mais aussi les quantités produites. Cet outil a été développé pour répondre aux besoins des différents partenaires et du pôle commercial d'Agripolis. Il permet d'avoir un calendrier prévisionnel des récoltes. Ce programme devait permettre à l'équipe commerciale d'Agripolis de construire une offre pour chaque site.

Ce programme de récolte est construit à partir de la date des semis. Puis à l'aide de formules, il permet de déterminer le début de la production et les quantités produites à partir du référentiel des producteurs en Île-de-France ainsi qu'une courbe de rendement en cloche. Différentes versions ont été élaborées au cours de la saison pour s'adapter aux différentes imprévues techniques lors de l'installation des sites et la mise en production.

Cet outil n'a pas été facile à mettre en place notamment à cause des imprévues comme par exemple les conditions météorologiques et les connaissances faibles du niveau de production de chaque produit dans le système de culture Agripolis. La réalisation d'un tel outil pour une jeune entreprise d'agriculture urbaine est difficile surtout lorsque la grande distribution souhaite un programme de production très précis pour prévoir la commercialisation. Après un bilan de la

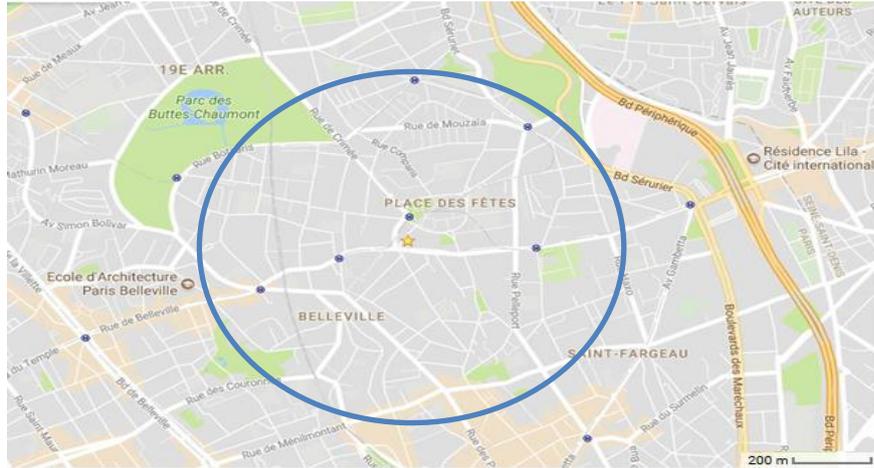


Figure 17 : Périmètre de recherche pour le potager de Place des Fêtes, réalisation : Sébastien Martins (2017)



Figure 18 : Périmètre de recherche pour le potager de Boulogne-Billancourt, réalisation : Sébastien Martins (2017)

saison 2017, une amélioration de cet outil sera possible notamment en ajustant les niveaux de production qui peuvent tout de même varier en fonction des conditions de culture.

B. Les différents canaux de distribution

i. Périmètre de recherche

Pour établir notre commercialisation, nous avons dû définir un périmètre de recherche des potentiels clients selon des contraintes, celles de la logistique étant la principale, de la philosophie de l'entreprise. Pour déterminer ce périmètre, 2 méthodes sont possibles :

- Une détermination arbitraire selon les souhaits et les envies de chacun, méthode ne se basant pas sur une réalité du terrain ni sur des données. Elle est principalement basée sur la philosophie de l'entreprise qui est de produire des fruits et légumes pour les vendre le plus proche possible du site de production.
- Une détermination par rapport à la distance à parcourir pour la livraison en prenant en compte la densité d'habitants pour déterminer le meilleur compromis entre une distance courte et un nombre de personnes, suffisant pour écouler l'ensemble de la production.

La méthode choisie pour nous est la recherche du meilleur compromis entre la distance et le nombre d'habitants dans ce périmètre.

Ce périmètre de recherche pour les deux sites, Place des Fêtes (figure 17) et Boulogne-Billancourt (figure 18), est d'environ 1km autour des sites. Ce périmètre n'est pas applicable pour certains circuits de commercialisation, comme par exemple les grossistes ayant souvent des clients partout dans la région. Cette distance a été choisie pour nous permettre d'offrir des fruits et légumes les plus frais et mûrs possibles. Ces deux caractéristiques sont une force pour Agripolis et lui permet de se différencier sur le marché des fruits et légumes.

Une distance courte entre le client et le site de production ne signifie pas que le circuit de commercialisation soit ultra-court. Il est possible que de nombreux acteurs interviennent avant la commercialisation des produits. Par exemple, certains producteurs vendent leurs produits aux magasins proches de chez eux mais les produits passent soit par un grossiste soit par une centrale d'achat. Ce système paraît court pour le consommateur alors qu'il ne l'est pas. De plus ces produits ont donc parcourue de nombreux kilomètres inutiles, un approvisionnement direct vers le magasin est alors préférable autant pour le consommateur que pour le producteur. Lors de notre choix des clients, nous avons fait attention à ce que le circuit soit le plus court possible et que nos produits soient vendus à une distance raisonnable du site de production.

ii. Clients potentiels

Les clients potentiels peuvent être très différents selon les potagers. Les contraintes importantes sont le périmètre de recherche et le respect du client de la philosophie Agripolis. Un client voulu pour tous les sites de production est un particulier pour proposer une offre de panier. Dans un même temps, pour tous les potagers il fallait aussi avoir des clients pouvant absorber de grandes quantités pour évacuer de la production lors des pics de production.

Les différentes typologies de clients recherchés pour les sites de Place des Fêtes et Boulogne-Billancourt :

- Les restaurateurs (2)
- Les grossistes (2)
- Les revendeurs (1-2)
- Les conciergeries (1)
- Les sièges d'entreprise (1)
- Les distributeurs de paniers (1)
- Les points de livraison possibles (1)
- Les transformateurs (2)

Dans cette typologie, il y a deux types de clients : les clients pour la vente des paniers (1) et les clients pour la vente en vrac (2). Dans notre typologie de clients potentiels, il y avait des clients qui pouvaient correspondre à nos deux types de ventes comme les revendeurs.

iii. Détermination des critères de choix

Les critères de choix devaient permettre d'optimiser les ventes. Pour cela nous avons maximisé les canaux de distribution de grossistes mais aussi les points de livraison de paniers. Cette maximisation des circuits de commercialisation devait nous permettre d'avoir un grand nombre de solution et de diminuer les pertes. Pour ce qui concerne les points de livraison, une contrainte importante a été de ne pas trop diviser le nombre de paniers pour chaque point afin de faciliter la logistique. Pour déterminer les clients il y avait donc plusieurs critères avec la même importance :

- La distance du potager
- La livraison : l'idéal est la récupération des produits en pied d'immeuble
- Les quantités pouvant être achetées
- La philosophie du client
- L'adaptation à notre procédure de commercialisation

Le choix des différents clients est effectué avant la mise en vente puis les clients sont plus ou moins sélectionnés en fonction des quantités prises et des moyens mis en place pour nous faciliter la livraison.

iv. La pollution : une problématique importante pour les clients ?

Lors de nos entretiens avec les différents clients potentiels et lors des différentes animations, nous avons pu constater que la possible contamination de nos produits par la pollution était un questionnement récurrent. Certains fruits et légumes sont beaucoup plus vulnérables à cette pollution, notamment les légumes feuilles, mais les plantes absorbant le plus de métaux lourds sont les herbes aromatiques. Agripolis est confronté à cette problématique. Pour éliminer ce doute, sur sa production, des analyses ont été menées cette saison. (28) (41) (46) (40)

Agripolis, grâce à son outil de production diminue les risques en réalisant de la culture hors-sol car il ne peut pas y avoir de transfert du sol à la plante. De plus, la problématique

des sols urbains pollués n'est pas valable pour Agripolis. Il existe tout de même un risque avec le milieu de culture avec l'accumulation de la pollution dans les billes d'argiles et dans la solution nutritive. Le protocole mis en place pour ces analyses est l'échantillonnage au hasard au sein de 2 sites : Boulogne-Billancourt et Sainte Geneviève des Bois pour leurs localisations particulières. Un fruit et une herbe aromatique ont été sélectionnés : la fraise et la ciboulette. La ciboulette a été choisie car elle a tendance à accumuler des métaux lourds et sa récolte rajoute un facteur de risque en laissant les restes des plants avec les sectionnées à l'air libre. Nous avons choisi de faire ces analyses des 4 métaux lourds les plus répandus en milieu urbain : plomb, cadmium, mercure, arsenic. Les résultats des analyses pour la fraise montrent que les quantités sont trop faibles pour être détectées; et pour la ciboulette de l'arsenic est détecté mais avec un taux très inférieur au seuil maximal autorisé. Lors du prélèvement, la qualité de l'air était mauvaise et nous étions en pic de pollution. De plus les plantes avaient aussi déjà subi plusieurs pics de pollution selon les données de Natureparif. Ces résultats nous montrent que notre technique permet d'éviter l'absorption des métaux lourds. Les résultats pour le site de Boulogne ne sont pas étonnant (situé au 7^{ème} étage) car nous savons qu'à partir du 3^{ème} il n'y a plus de risque de pollution aux métaux lourds. (48)

Ces analyses nous ont permis de rassurer nos différents interlocuteurs notamment les grossistes. Néanmoins lors de nos différentes communications, nous n'avons pas assez exploité ces analyses pour rassurer les particuliers sur la qualité sanitaire de nos produits.

C. Construction de l'offre

i. Adapter notre offre à nos contraintes

Il existe plusieurs contraintes pour la construction de nos offres. Avant cette saison, les coûts de revient théorique ont été calculés pour permettre de calculer les tarifs des différents produits. Une autre contrainte dans l'offre d'Agripolis est la multiplication des canaux de distribution. Cette multiplication provoque une augmentation du nombre d'offres à proposer. Ces différentes contraintes ont donc un effet sur la construction de l'offre. Celle-ci est divisée en 3 catégories :

- L'offre pour Carrefour avec un partage de la marge
- L'offre pour les grossistes et les restaurateurs
- L'offre pour les particuliers

Lors de visites avec des clients potentiels sur les sites de Boulogne-Billancourt et de Place des Fêtes nous avons pu noter différentes informations. Elles nous ont permises d'affiner nos offres de produit. Nous avons pu déterminer 2 types de marchés :

- Un marché en fort développement pour les mini ou petits fruits et légumes
- Un autre marché plus traditionnel celui de l'achat des fruits et légumes pour s'alimenter

Il existe une forte volonté des parisiens pour la consommation locale mais une inquiétude forte subsiste aussi sur la pollution des productions franciliennes, d'où la nécessité pour Agripolis d'avoir réalisé une analyse. (58) (25) (54) Notre offre doit répondre à ces différentes contraintes. La construction de la grille tarifaire de chacun de nos produits est un enjeu majeur pour la réussite de nos offres.

Tableau I : Construction de la grille tarifaire, réalisation : Sébastien Martins (2017)

	Unité de vente	Prix pour Carrefour	Prix pour autres distributeurs	Prix de vente panier	Prix de vente le plus bas Carrefour
Aubergines longues noires	Kg	1,66	1,9	2,1	2,11
Blettes	Kg		2,2	2,5	1,9
Fraises rondes	250g	2,36	2,6	3	3
Salades feuilles de chêne	Pièce	0,65	1	1,3	0,83
Tomates anciennes	Kg	3,53	4,5	6	5,5

ii. Construction de la grille tarifaire

La grille tarifaire est notre support permettant de communiquer sur nos différents prix. Pour construire cette grille nous nous sommes basés sur le prix de vente pour Carrefour. Ce prix a été calculé à partir des références prix des fournisseurs Carrefour et des prix de revient de chaque produit.

Le premier point très important pour cette grille tarifaire c'est une grille annuelle. Il n'y a pas de changement de prix en fonction de la saison de production. Cela permet de simplifier les démarches prix et facilite aussi la communication avec les différents clients. Le prix établi avec Carrefour permet de prendre en compte tous ces paramètres. La marge sera partagée entre Carrefour et Agripolis pour l'ensemble des produits.

Pour la construction de la grille nous avons procédé en 2 étapes. Nous avons, dans une première étape, déterminé le prix pour les grossistes et les restaurateurs. Pour cela nous avons appliqué un taux de 0,25 sur le prix de vente pour Carrefour. Ce taux correspond au taux de réduction de nos prix pour réaliser le partage de marge avec Carrefour. Pour les produits non vendus à Carrefour, nous avons fixé le prix à partir du prix moyen de Rungis. Dans une deuxième étape nous avons fixé le prix panier. Pour cette fixation nous avons deux informations : le prix de vente le plus bas chez Carrefour ou le prix moyen de vente en France. Le prix panier doit aussi être plus important que le prix pour les grossistes et les restaurateurs.

Pour les prix paniers, la stratégie était de ne pas afficher un prix trop faible car le prix pour les clients est aussi l'indicateur de la qualité du produit. (13) (21) (22) (36) Nous avons donc fixé pour la plupart des produits un prix plus important que le prix le plus bas pour Carrefour. Nous avons aussi adapté le prix en fonction des autres distributeurs qui était parfois trop élevé à cause du prix d'achat important de Carrefour. Pour illustrer la construction de cette grille tarifaire nous allons prendre comme exemple 5 produits : la tomate ancienne, les fraises rondes, les aubergines longues noires, les salades feuille de chêne et les blettes. Pour les blettes nous avons pris comme base le prix de vente le plus bas chez Carrefour. Pour certains de ces produits nous n'avons pas appliqué 25% entre le prix Carrefour et le prix autres distributeurs comme par exemple, pour l'aubergine nous avons appliqué un taux de 0,14 (tableau 1).

Cette grille tarifaire est en phase de test, nous devons maintenant confronter nos prix au marché et aux différents clients. De plus, certains produits n'étaient pas présents initialement dans la grille tarifaire et au fur à mesure que la production avance nous rajoutons des produits comme par exemple des feuilles de chou brocoli, chou-fleur et des fleurs de courgette.

Les légumes vendus à proximité de nos points de vente sont à des prix publics similaires aux nôtres ce qui nous permet de conclure que nos prix panier ne sont pas absurdes. (18) (9)

Les partenariats avec les grossistes sont très difficiles car nos prix sont trop élevés pour eux sur les produits dits classiques; par contre ils sont très intéressés par des produits rares comme les mini-légumes, les fleurs de courgette ou les variétés anciennes. Nos produits sont moins chers que des produits bio mais plus chers des produits conventionnels; or nos produits sont comparés aux produits conventionnels.

Tableau 2: Comparaison des prix, réalisation : Sébastien Martins (2017)

	Unité de vente	Prix pour Carrefour	Prix pour autres distributeurs	Prix moyen rungis conventionnel	Prix moyen rungis bio
Aubergines longues noires	Kg	1,66	1,9	1,51	2,89
Blettes	Kg		2,2	1,86	2,29
Fraises rondes	250g	2,36	2,6	1,33	3,78
Salades feuilles de chêne	Pièce	0,65	1	0,63	0,98
Tomates anciennes	Kg	3,53	4,5	2,86	4,31

Cette comparaison est due à l'absence de label ou d'un signe d'engagement. Une autre raison est que nos prix comprennent la marge du producteur et du distributeur or les grossistes sont eux aussi des distributeurs. Pour pouvoir travailler avec les grossistes nous devrions appliquer le prix Carrefour. Les prix utilisés pour la comparaison sont la mercuriale de Rungis pour des produits conventionnels et des produits biologiques. Tous les prix de vente de nos produits sont supérieurs aux prix moyens pratiqués à Rungis pour les produits conventionnels alors que pour les produits biologiques ils sont équivalents ou inférieurs. L'établissement d'une grille tarifaire est une étape importante, il a fallu aussi mettre en place une méthode pour permettre l'élaboration des paniers (tableau 2).

iii. Méthode d'élaboration des paniers

Il y a deux temps dans l'élaboration des paniers. Dans un premier temps, pour élaborer nos paniers nous nous sommes basés sur les calendriers estimatifs de production. Dans un deuxième temps nous avons élaboré nos paniers avec la production réelle. Cette première phase nous a surtout permis de commencer à construire notre offre de panier. Ainsi nous avons pu construire nos différentes communications et avoir des arguments à présenter à nos clients.

a. Les contraintes

Une contrainte importante pour la réalisation des paniers est l'incertitude en début de saison sur les productions réelles et sur la date de début de récolte. Cette contrainte est commune à tous les producteurs réalisant des paniers. Cette saison est la première saison de production et de commercialisation pour Agripolis, de nombreux points sont encore à découvrir. Il n'y a donc aucune référence avec l'outil de production.

L'offre de panier est uniquement possible sur 3 sites de production et chaque site a sa propre production et son propre calendrier de production. Pour ce qui est de l'élaboration de l'offre, il faut donc réfléchir par site, la généralisation de l'offre des paniers est donc impossible.

b. Choix de l'offre et élaboration des paniers

Lors de la première phase c'est-à-dire en avant-saison, nous avons mis en place un prévisionnel sur la saison entière des paniers et de leurs composition par site à l'aide des calendriers de production estimatifs. La méthode mise en place pour élaborer les paniers est la suivantes :

- Un panier est composé de 5 fruits et légumes
- Un panier par semaine
- Choix des produits les plus importants en quantité pour permettre de maximiser le nombre de panier
- Détermination des produits limitants parmi les 5 fruits et légumes retenus ce qui permet de déterminer le nombre de paniers
- Composition du panier en fonction du nombre de paniers
- Homogénéisation des paniers : essayer d'avoir une cohérence entre tous les paniers comme par exemple conserver au cours des semaines le même conditionnement pour un produit. Ceci doit aussi permettre d'avoir un prix de panier stable tout au long de la saison.

Tableau III : Composition et prix du panier de Cocagne de la semaine 32, réalisation : Sébastien Martins (2017)

	Unité de vente	Grand panier	Petit panier
Courgette	Kg	0,6	0,4
Tomate mixte	Kg	1,5	1
Blette	Kg	0,8	0,55
Salade	Pièce	2	1
Poivron	Kg	0,4	
Concombre	Pièce	1	
Pâtisson	Kg		0,6
Prix (€)		18	11

Tableau IV : Composition et prix du panier Agripolis de la semaine 32, réalisation : Sébastien Martins (2017)

	Unité de vente	Coquelicot	Douceur d'été	estival	Maxi
BASILIC VERT	Kg	0,1	0,1		0,1
CIBOULETTE	Kg	0,05		0,05	0,05
CORIANDRE A PETITE GRAINE	Kg				
MENTHE POIVREE	Kg		0,05		
PERSIL PLAT	Kg				
PERSIL FRISE	Kg			0,05	
RONDES	Pièce				1
LISCIA VERDE	Kg			0,3	
CONCOMBRE	Pièce		1	1	
FENOUIL	Pièce		1		
DE CAYENNE	Pièce	1		1	0,2
HUNGARIAN	Pièce		1		
SALSA	Pièce				0,8
Poivron	Pièce	1			
ANCIENNES	Kg	0,5			1
CŒUR DE BŒUF	Kg		0,5		
COCKTAIL	Kg			0,25	
Prix (€)		8	10	8	12

Lors de cette première phase nous avons choisi de faire uniquement un seul panier par site et par semaine pour faciliter la commercialisation et la préparation de commande. Tous les produits restants seront mis en ligne en suppléments possibles pour les acheteurs des paniers. L'offre initial de paniers était : un panier de 5 fruits et légumes pour 10 euros par semaine et par site plus des suppléments dépendants des sites. Cette offre a été construite avant le début de la production, elle est donc théorique. Dès le début de la production, nous avons dû adapter notre offre panier car il y a eu des modifications des calendriers de production à cause des problèmes d'exploitation et d'installation des sites.

c. Adaptation et modification de notre offre panier

A partir des premières récoltes nous avons dû adapter notre méthode d'élaboration des paniers pour nous permettre une meilleure commercialisation. Pour cela, un outil Excel a été créé. Il permet de récupérer les productions d'un site puis de réaliser automatiquement des regroupements de variétés. Ce regroupement nous a permis de réduire le nombre de références et d'augmenter les quantités. Pour déterminer la composition d'un panier, nous cherchons comme dans la première phase à maximiser les paniers. L'autre contrainte est d'avoir au moins 5 fruits et légumes différents au sein du panier pour le rendre attractif.

Pour la fixation du prix des paniers nous prenons en compte le prix unitaire de chaque produit de la grille tarifaire ce qui nous permet d'avoir un prix réel du panier, puis nous fixons le prix du panier. Le prix réel du panier étant plus élevé que le prix de vente.

Cette nouvelle offre comprend un ou deux paniers par semaine pour un site et sans tarifs fixes. Nous l'élaborons de manière à prendre le maximum d'unités de production. Pour cela nous avons, certaines semaines élaboré deux paniers différents. La contrainte lors de l'élaboration de deux paniers est que les clients puissent différencier les deux paniers autant dans la composition que dans le prix. La création de l'offre panier est très importante et s'intègre dans une organisation commercialisation plus globale.

Nous avons comparé nos paniers proposés au sein du siège Carrefour et les paniers de Cocagne distribués au siège de Carrefour. En comparant nos deux offres, la différence majeure est l'obligation de l'abonnement annuel pour les paniers de Cocagne. Le prix des différents produits du panier sont plus chers dans les paniers du jardin. La quantité finale des deux paniers est identique mais les paniers Agripolis ont une diversité plus importante. Par contre, les paniers de Cocagne semblent avoir une composition permettant une alimentation plus importante (tableau III et IV) (39).

iv. L'organisation de la commercialisation

L'étape commune entre tous les potagers est l'étape initiale de la mise en vente des produits. Pour une mise en vente efficace des fruits et légumes, tous les vendredis matin, les responsables des potagers nous envoient une estimation de la production de la semaine suivante. A partir de cette estimation nous construisons toute notre offre. Cette estimation est donc cruciale pour nous permettre une commercialisation optimale. Le mercredi, il y a aussi un point avec les différents sites pour connaître les évolutions. Ceci nous permet réaliser si nécessaire des adaptations de nos offres.

a. Outils mis en place

Pour nous permettre de suivre au mieux la commercialisation et les ventes de nos productions, nous avons créé un document Excel qui permet de répertorié les estimations et les ventes de la semaine. Un outil Excel par site a donc été créé (figure 19).

Cet outil est identique pour tous les potagers. Il permet à partir d'un tableau des estimations envoyé par mail par les responsables des sites de calculer les quantités à vendre, les suivies des ventes et le calcul des indicateurs de suivi de production et de commercialisation.

Les indicateurs de suivi de la commercialisation sont multiples. Le premier indicateur simple à obtenir est le nombre d'unités de production vendues par rapport au nombre total d'unités de production disponibles. Un autre indicateur est la répartition des ventes en fonction des deux principaux canaux de distribution qui sont les paniers et les autres circuits qui regroupent les grossistes, les restaurateurs et les revendeurs. Enfin, les indicateurs les plus importants sont les indicateurs financiers c'est-à-dire la comparaison entre les chiffres d'affaire estimés et les chiffres d'affaire réels. Le calcul du chiffre d'affaires estimé pour les paniers est égale au nombre de paniers mis en vente multiplier par leur prix de vente. Pour le reste des unités de production, le chiffre d'affaires estimé est calculé à partir du prix moyen de vente d'une unité de production qui est de 2,36 €. Ce prix de vente a été calculé pour tous les sites à partir du prix de vente et des quantités produites estimés par les calendriers de production.

Il existe un autre outil pour communiquer avec nos partenaires qui est le cadencier. Cet outil est basé sur l'outil précédent. Il a été mis en place initialement pour Sainte-Geneviève des Bois. Il répertorie l'ensemble des produits, leurs conditionnements et leurs quantités. Il permet d'indiquer la commande et le jour de livraison. Pour le magasin Carrefour de Sainte-Geneviève des Bois et le restaurant de l'hôtel Mercure, il permet aussi de répartir les quantités voulues sur la semaine.

b. Le potager de Sainte Geneviève des Bois

L'organisation de la commercialisation de ce potager est simplifiée. Le circuit comprend un seul client qui doit absorber l'ensemble de la production. Le vendredi matin après la réception des estimations du responsable du site nous mettons en place le cadencier. Celui-ci est alors envoyé au responsable du rayon fruits et légumes du magasin pour qu'il le complète.

c. Le potager de Massy (figure 20)

Pour le potager de Massy, il y a 3 canaux de distribution différents :

- Les collaborateurs du siège (paniers)
- Le restaurant Elior présent sur le siège
- Un Carrefour Market à proximité du siège en construction.

Le vendredi, nous commençons par la conception des paniers puis les produits restants sont proposés au restaurant Elior. Cette procédure est vraie tant que le Carrefour Market ne sera pas ouvert, une fois le Carrefour Market ouvert notre client privilégié sera ce magasin. Nous continuerons tout de même notre offre de paniers et notre partenariat avec Elior.

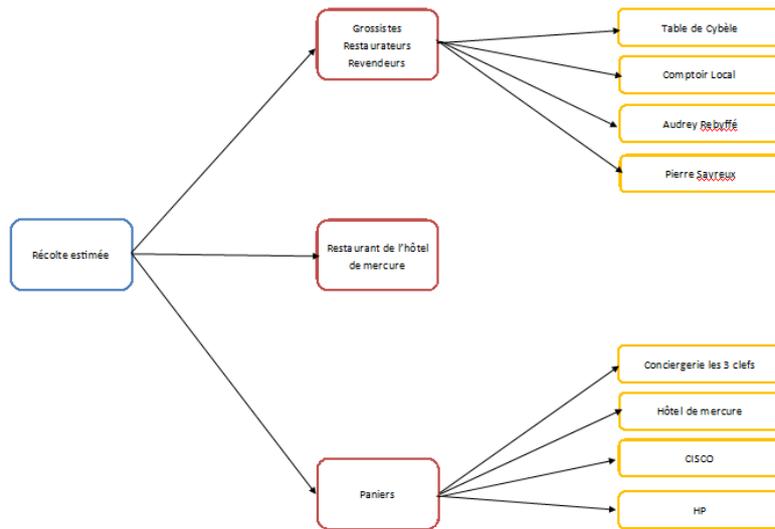


Figure 21 : Schéma de la commercialisation du potager de Boulogne-Billancourt, réalisation : Sébastien Martins (2017)

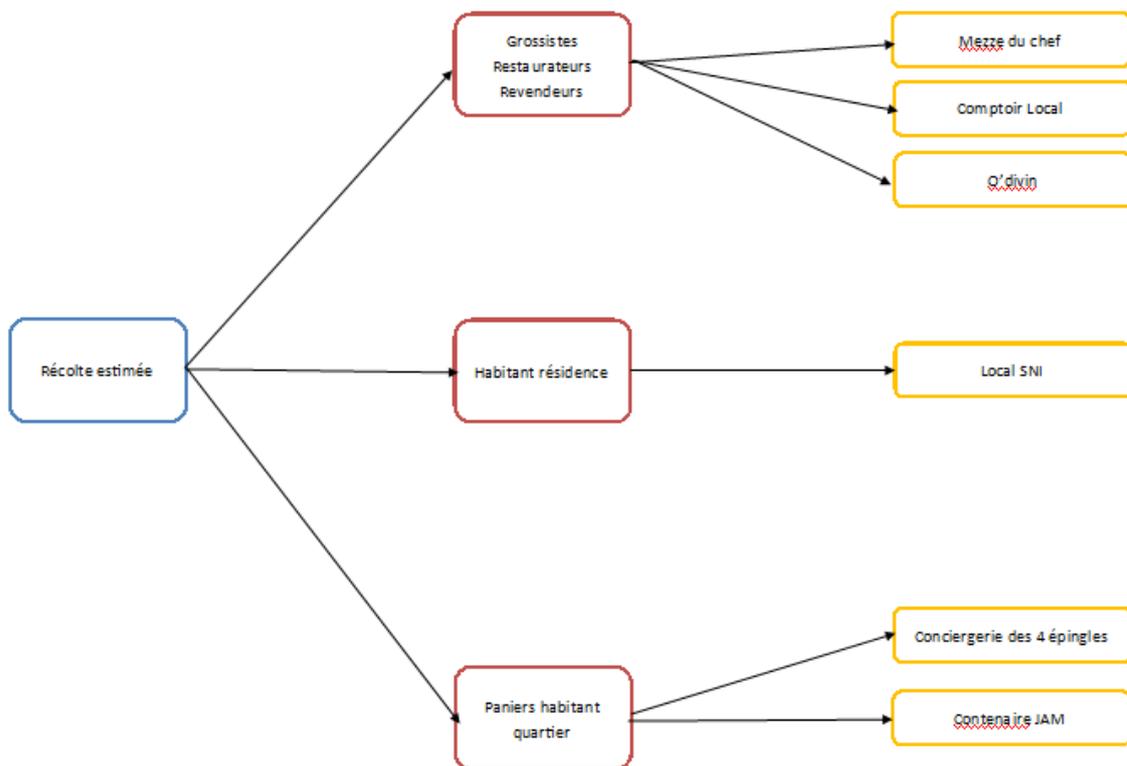


Figure 22 : Schéma de la commercialisation du potager de Place des Fêtes, réalisation : Sébastien Martins (2017)

d. Le potager de Boulogne-Billancourt (figure 21)

Pour le potager de Boulogne-Billancourt, de multiples canaux de distribution ont été mis en place : des grossistes, des restaurateurs, des revendeurs et des particuliers. Nous avons deux types de grossistes : ceux qui vendent uniquement à des restaurateurs et ceux qui font que de la vente aux particuliers et aux restaurateurs. Nous avons deux restaurants, qui est un restaurant local, la table de Cybèle, et le restaurant d'entreprise, Baxter Storey de l'entreprise CISCO. Une autre partie de la livraison, soit 25% de la production, est directement livrée au restaurant de l'hôtel. Nous avons plusieurs points de livraison pour plusieurs cibles : les habitants de Boulogne-Billancourt qui nécessite un point de livraison (Conciergerie Les 3 Clefs et réception de l'hôtel Mercure), des collaborateurs de sièges sociaux (CISCO et HP) ou d'entreprises (Hôtel Mercure). Nous avons un seul revendeur de fruits et légumes, le Comptoir Local qui vend ces produits en Île-de-France via un site internet.

La procédure de commercialisation de ce potager est la suivante : le vendredi il y a la conception des paniers en optimisant la composition avec la production présente. Ensuite grâce à notre outil nous déterminons les quantités restantes. Enfin nous attribuons la part qui du restaurant de l'hôtel Mercure. Cette répartition est faite sur la base de 25% des unités de production estimées. Une unité de production est soit une pièce pour les produits vendus à la pièce soit un kilogramme de produits pour les produits en vrac. Un point est fait à la fin de chaque mois pour vérifier le respect de ces 25% de répartition. Un cadencier est envoyé au restaurant de l'hôtel pour que le chef restaurateur puisse répartir notre production durant toute la semaine. Un autre cadencier est envoyé à tous nos autres clients. Pour ce qui est de l'attribution des produits c'est le premier qui répond qui est prioritaire.

e. Le potager de Place des Fêtes (figure 22)

Pour le potager de Place des Fêtes, il y a différents canaux de distribution :

- Un restaurant végétarien aux spécialités turques (Mezze du chef).
- Une épicerie vendant uniquement des produits locaux (O'divin)
- Des particuliers avec deux points de livraison différents. Le premier point de livraison est l'ancienne loge du gardien de la résidence où est installé le potager. Ce point de livraison est uniquement utilisable pour livrer les paniers aux habitants de la résidence (local SNI). L'autre point de livraison est un container situé sur Place des Fêtes et la distribution des paniers est gérée par une association de jeunes du quartier (jeune en place, JAM).
- Un revendeur qui est aussi présent pour le potager de Boulogne-Billancourt (Comptoir local)
- Une conciergerie de quartier et d'entreprise (Conciergerie 4 épingles)

La procédure est identique à celle du potager de Boulogne-Billancourt.



Figure 23 : Localisation des différents points de livraison pour le potager de Boulogne-Billancourt, réalisation Sébastien Martins (2017)

Tableau V : Prix des différents investissements, réalisation : Sébastien Martins (2017)

	Coût (€)
Vélo avec assistance électrique	700
Vélo sans assistance électrique	280
Remorque vélo	150
Remorque main	380
Parking /mois	70

v. Une contrainte importante : la logistique à mettre en place

La mise en place de circuits de commercialisation est essentielle pour écouler notre production nécessitant des solutions logistiques à mettre en place. Nous avons privilégié les clients qui venaient eux-mêmes chercher leurs commandes mais pour certains clients il a fallu mettre en place une solution logistique. La livraison des paniers aux différents points de récupération était indispensable. Pour les restaurateurs, la livraison des produits est obligatoire. Il existe différentes solutions de logistique, deux possibilités étaient possibles ou nous réalisions nous même le service de livraison ou nous externalisons ce service. Nous allons comparer les différentes solutions possibles en se basant sur le cas du potager de Boulogne-Billancourt où la logistique est la plus importante.

Tout d'abord, nous pouvons penser que de produire en ville facilite la logistique surtout en région parisienne, où les réseaux logistiques sont importants, pourtant pour une entreprise d'agriculture c'est un véritable casse-tête car les produits transportés sont fragiles et ont une faible valeur. Celle-ci rend difficile la compensation du prix de la livraison. De plus, avec le système de commercialisation d'Agripolis à une distance très courte et avec un ramassage sur nos sites de productions et un dépôt chez nos clients le jour même, ces deux facteurs augmentent les difficultés à mettre en place une logistique efficace et peu coûteuse.

La première contrainte est que nous avons trois jours de livraison différents. Ceci divise les quantités à livrer ce qui est favorable lors des périodes de hautes productions mais pas pour les périodes de basses productions. Nous avons par la suite choisi de faire une seule livraison par semaine pour réduire la logistique. La distance faible entre le point de réception et le point de livraison rajoute une difficulté pour tous les services de livraison externe à l'entreprise ce qui se traduit souvent par une augmentation du prix de la livraison.

Pour étudier l'ensemble de nos solutions logistiques nous allons prendre une semaine avec un jour de livraison avec 50 kg de livraison et trois points de livraison (siège CISCO, siège HP et Conciergerie des 3 Clefs). Cette livraison nous permet de livrer des paniers mais aussi des produits en vrac pour le restaurant CISCO. La distance de cette livraison est de 6.1 km (figure 23). Nous avons étudié 5 solutions différentes :

- Vélo avec assistance électrique avec remorque
- Vélo sans assistance électrique avec remorque
- Remorque manuel
- Stuart : service de livraison à vélo
- Vert chez vous : service de livraison du dernier kilomètre écologique

Pour nous permettre de comparer ces différentes solutions nous devons prendre en compte le coût de la livraison et de l'investissement pour les moyens de livraison propres à l'entreprise. Pour calculer le coût de l'investissement nous avons pris en compte le coût du matériel (le prix du vélo et de la remorque) et le coût du parking pour le rangement des vélos (tableau V). Ce coût est calculé en prenant en compte une utilisation de 26 semaines dans l'année pendant 3 ans, ce qui correspond à 78 semaines d'utilisations ce qui est équivalent à 78 jours de

Tableau VI : Vitesse prise en compte pour les différents moyens de livraison, réalisation : Sébastien Martins (2017)

	Vitesse (km/h)
Vélo sans assistance	10
Vélo avec assistance	20
Piéton	4

Tableau VII : Récapitulatif des coûts des différentes solutions de livraison pour une livraison, réalisation Sébastien Martins (2017)

	Temps de livraison (min)	Coût ouvrier (€)	Temps d'arrêt (min)	Coût temps d'arrêt (€)	Coût ouvrier total (€)	Coût d'investissement (€)	Coût total (€)
Vélo sans assistance	36,60	9,76	15,00	4,00	13,76	23,01	36,77
Vélo avec assistance	18,30	4,88	15,00	4,00	8,88	28,40	37,28
Remorque à main	91,50	24,40	15,00	4,00	28,40	9,74	38,14
Stuart							31,60
Vert chez vous							44,05

livraison. Nous avons aussi dû calculer le coût de la main-d'œuvre, 16€ par heure, pour cela nous avons pris des vitesses références (tableau VI). A partir de ces données nous avons pu calculer le coût de chacune de nos solutions de livraison.

Nous pouvons donc dans une première approche observer que le coût de la livraison est important. Si on considère qu'une unité de production, dans notre cas équivalente à 1 kg et que son prix moyen de 2.36€, le chiffre d'affaires possible pour cette livraison est de 118 €. Le coût de la livraison de nos produits correspond en moyenne à un tiers du chiffre d'affaires. La solution de livraison la plus économique parmi toutes les solutions de livraison est la solution de livraison proposé par l'entreprise Stuart (tableau VII).

La logistique est une contrainte très importante et une problématique difficile à surmonter. Le circuit court permet de diminuer les distances mais pas les coûts de logistique. Ils restent importants surtout pour une jeune entreprise comme Agripolis. Ce problème de logistique est moins important pour le site de Sainte-Geneviève des Bois. Pour éviter cette contrainte forte de la logistique, il faut lors de la mise en place de la commercialisation accepter en priorité les clients pouvant venir chercher leurs commandes. Ce critère de sélection nous prive de nombreux clients comme par exemple les restaurateurs. Les restaurateurs restant pour Agripolis des clients importants car ils permettent de valoriser et de nous faire connaître. Une autre solution est d'augmenter les quantités vendues pour cela un partenariat avec un supermarché ou un hypermarché proche du site peut être envisagé. Dans les années à venir, un service logistique doit être mis en place pour assurer les livraisons d'Agripolis.

4. Le conditionnement et la communication : un point important pour assurer la commercialisation

Lors d'une première mise en vente de fruits et légumes, il est nécessaire de réfléchir le conditionnement. Le coût de celui-ci est important. Le conditionnement est l'image de l'entreprise pour les clients. Il faut que celui-ci soit clair, simple et identique sur l'ensemble des quatre sites de production.

A. Le conditionnement : des contraintes et des solutions

i. Catégorie d'emballage et contraintes associées

Il y a deux catégories d'emballage : le colis et le produit. Tous les deux sont importants pour la bonne commercialisation des produits. Le conditionnement en colis doit être pratique pour les ouvriers et pour le client surtout que pour le site de Sainte-Geneviève des Bois la cagette devaient être le présentoir de nos produits. Le conditionnement colis est alors le support du marketing de l'entreprise. De plus, une autre contrainte pour cet emballage est son coût qui doit être faible. Celui-ci est diminué par la création d'un circuit fermé des cagettes avec nos partenaires.

Le conditionnement des produits est plus ou moins important en fonction des clients. Pour un magasin de type supermarché, il est essentiel car il permet de différencier nos produits des autres produits. Cet emballage est aussi l'objet de marketing parfait.



Figure 24 : Conditionnement de la marque de pomme Pink Lady pour un centre commercial, réalisation : Sébastien Martins (2017)

notre « marque ». Par exemple, pour la variété club de pommier Rosy Glow dont les pommes sont vendues sous la marque Pink Lady (figure 24). Pour cette pomme toute une stratégie de commercialisation et de communication est mise en place pour faciliter et augmenter les ventes de ce produit. L'emballage de ces produits est choisi pour permettre l'identification et la mise en valeur du produit.

ii. Méthode de choix du conditionnement pour les colis

a. Choix du colis

Le choix du conditionnement pour les colis est la première étape. Nous avons choisi la cagette en bois de peuplier pour plusieurs raisons. La cagette en bois permet d'avoir une meilleure image. Elle permet dans la tête des clients de faire du « direct de la ferme ». Ensuite elles sont complètement recyclables et ont un coût peu élevé étant un conditionnement classique. Enfin, le bois de peuplier peut être utilisé en contact alimentaire et a des propriétés favorisant la sécurité alimentaire. Il permet de lutter contre la prolifération bactérien en l'empêchant ce qui est un avantage conséquent pour nous qui souhaitons mettre en place un circuit fermé.

Ensuite, nous avons dû déterminer par espèces et parfois par variété la dimension des cagettes. Dans le même temps nous avons déterminé le nombre ou le poids par colis. Pour cette étape nous avons deux critères pour le choix de la taille des cagettes qui sont :

- Réduire le nombre de références pour faciliter le travail des ouvriers maraîchers.
- Adapter la taille du colis à la production estimée à la semaine. Pour cela nous avons créé une semaine théorique où la production de toutes les références d'un site est maximale.

Pour nous aider dans notre choix de colis nous avons profité du catalogue de la coopérative Prince de Bretagne et nous avons aussi pris comme référence un magasin Biocoop de Paris 13 qui a une mise en rayon en cagette. (6) (55) (20) (21)

Nous avons donc sélectionné 4 références différentes :

- 40*30*(10*15) cm
- 60*40*(10*16) cm
- 60*40*(17*20) cm
- 50*30*(10*15) cm

Pour nous permettre de choisir les dimensions du conditionnement colis nous avons aussi fait un travail sur le nombre ou le poids possibles de chaque référence par colis.

b. Détermination du nombre ou poids possibles

Nous avons attribué à chacune de nos références une taille de colis puis nous avons déterminé le nombre ou le poids à mettre dans chacun de nos colis. Pour ce choix nous nous sommes inspirés des conditionnements présents chez Biocoop mais aussi chez Prince de Bretagne. Le choix du colis et du nombre ou du poids a été réalisé avant le début des productions et sans connaître les caractéristiques réelles des produits. Le conditionnement des différents produits a été adapté en fonction des différentes contraintes des sites tout en essayant de respecter les règles pré-établies.

Agripolis 66 rue de la glacière, 75013 Paris Mail: contact@agripolis.eu www.agripolis.eu	Origine : France	Catégorie : Extra – I – II - NC	Lot N°
	Produit		
	Variété		
	Date de récolte	Nombre ou poids net:	

Figure 25 : Modèle de l'étiquette pour les colis, réalisation : Sébastien Martins (2017)

Pour les prochaines saisons, le mieux est de mettre en place les conditionnements en pensant à différentes solutions en fonction de la production. Par exemple, deux tailles de conditionnement peuvent-être prévues, une lors du début de la production et une autre en pleine production. Une analyse et une réflexion plus approfondie doit être menée lors de l'inter-saison. (55)

c. L'étiquetage des colis

Il y a deux types d'étiquetage : l'étiquetage des produits et l'étiquetage des colis. Nous allons dans cette partie uniquement voir l'étiquetage des colis. L'étiquetage des colis est simplifié par l'existence de normes qui fixent les différentes mentions à faire apparaître sur cette étiquette. Dans un premier temps, il a fallu faire un repérage de l'ensemble des normes existantes. Pour le choix de l'étiquette du colis nous nous sommes appuyés sur les fiches qualité de Carrefour qui impose certaines mentions sur les étiquettes. Il nous a fallu créer un modèle pour ensuite imprimer nos différentes étiquettes. Lors de cette création nous avons fait le choix de faire une seule étiquette pour tous les sites. Plusieurs intérêts à ce choix sont la réduction du coût d'impression et la possibilité de les utiliser sur tous les sites. Nous avons notamment voulu faire un modèle d'étiquette qui permet de réduire le temps de remplissage (figure 25) (57) (56).

d. Détermination du nombre de cagette nécessaire

Pour ce qui concerne la détermination du nombre de cagette nécessaire, il a fallu prendre en compte tout d'abord qu'on était en circuit fermé c'est-à-dire que les cagettes envoyées chez nos clients étaient récupérées et remises en circulation dans nos sites. Une cagette d'un site ne pouvant n'être qu'utilisée pour celui-ci. Ensuite nous avons considéré que l'ensemble de la production était destinée à un magasin de grande distribution.

Dans un premier temps pour déterminer le nombre de cagettes nécessaires, nous avons pris le maximum de toutes les productions estimées dans le planning de production de la première version. Ce choix de prendre ce maximum pour l'ensemble des produits nous permet d'avoir une marge de sécurité en cas de non-retour des cagettes ou des casses de cagette. Il faut savoir que le pic de production de l'ensemble de la production en réalité n'est pas la même semaine. Nous avons donc créé une semaine théorique.

Dans un deuxième temps nous avons créé un fichier Excel qui a permis d'automatiser le calcul du nombre de cagettes nécessaires pour cette semaine théorique. Dans ce fichier, une page par site récapitule la production de la semaine théorique et les dimensions des colis pour les différentes variétés. Enfin pour obtenir le nombre de cagettes nécessaires nous avons pris en compte le nombre de jours nécessaires pour le retour des cagettes. Pour le site de Sainte-Geneviève-des-Bois, ce coefficient est de 2 car la rotation des cagettes se fait en 2 jours. Il y a un stock sur site et un autre dans le Carrefour. Pour les autres sites nous avons pris un coefficient de 3 car la rotation devrait se faire en 3 jours. Il y a un stock sur site, un chez le client et un autre chez le transporteur.



Figure 26 : Rayon fruit et légume biologique, d'un supermarché en Ile de France, réalisation : Sébastien Martins (2017)

iii. Méthode de choix du conditionnement pour les produits

a. Différents catégorie de produits

Le conditionnement produit est différent selon les sites et selon les clients. Nous pouvons distinguer 3 types de clients : Carrefour, les grossistes ou restaurateurs et les particuliers. Les contraintes sont différentes pour chacun.

Pour Carrefour, la problématique était surtout de pouvoir différencier nos produits des autres produits du magasin. Dans un premier temps, l'ensemble des produits devaient être étiquetés aussi bien les produits en vrac que les produits à la pièce. L'emballage du vrac est uniquement présent pour Carrefour à cause du besoin de différenciation des produits que nos autres clients non pas besoin.

Pour nos clients restaurateurs et grossistes, nous avons uniquement eu besoin d'avoir un conditionnement pour les produits vendus à l'unité comme les herbes aromatiques, les tomates cerise et les fraises. Le conditionnement pour les particuliers est semblable au conditionnement pour les grossistes et restaurateurs, la nuance entre ces deux clients est parfois uniquement le poids de l'unité.

b. Solutions et critères de choix pour les différents produits (30) (56) (13)

1. L'étiquetage des produits, une opération complexe

L'étiquetage de l'ensemble des produits est nécessaire pour Carrefour. La difficulté supplémentaire de cet étiquetage est la grande diversité des produits de la société. Pour cet étiquetage, il est difficile d'imaginer une solution. Il faut que les produits Agripolis soient facilement identifiés pour être facturés aux clients comme des produits Agripolis. L'objectif étant d'éviter le sur-emballage comme pour les différents produits en agriculture biologique (figure 26).

2. Critères de choix

La première étape pour le conditionnement est de bien déterminer le besoin. Le principal objectif est de réduire le plus possible le sur-emballage. Pour certains produits, il est obligatoire nous avons fait le choix de prendre des emballages dans la philosophie de l'entreprise notamment avec pour le côté naturel et local de nos produits.

Un autre critère pour le choix du conditionnement produit est de faciliter le travail des ouvriers en utilisant l'emballage le plus simple et réduisant le temps. Ce conditionnement doit aussi permettre de réduire les manipulations et les risques de dégradation de la qualité du produit. Il faut aussi savoir que le critère économique est important pour nous permettre de faire le choix parmi l'ensemble des conditionnements produits.

3. Les produits en barquette

Deux produits doivent être conditionnés dans des barquettes : les tomates cerise et les fraises. Plusieurs options sont possibles pour le choix cette barquette : le choix du matériel, l'aspect et les dimensions. Pour ce qui concerne les matériaux plusieurs possibilités : les

Tableau VIII : Comparaison des différentes solutions de conditionnement en barquette, réalisation : Sébastien Martins (2017)

Réf	Prix unitaire HT	Illustration
B23	0,0451	
Set250	0,0465	 250 gr SET250
Tray216	0,1778	
Hernas	0,14	
GU12	0,086	



Figure 27 : Barquette de fraises de 250g Agripolis, réalisation : Sébastien Martins (2017)

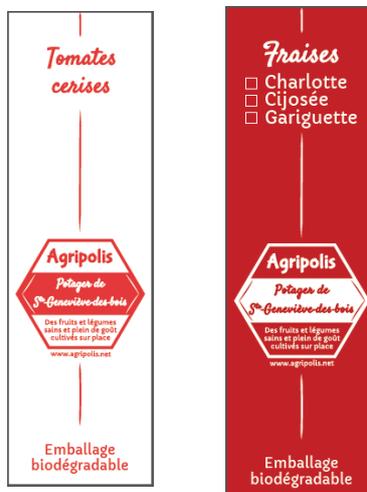


Figure 28 : Etiquettes pour les barquettes de fraises et de tomates cerise Agripolis, réalisation : Briec Saffré (2017)

Développement de circuits de commercialisation en agriculture urbaine : l'exemple Agripolis

barquettes tout en plastique, étant les barquettes les plus utilisées en France, les barquettes en carton avec un couvercle en plastique et les barquettes complètement en carton.

Le prix unitaire le plus intéressant est celui des barquettes en plastique étant le conditionnement classique. Nous avons deux possibilités pour les barquettes en plastique qui sont ou la barquette avec un couvercle séparé ou une barquette en une seule pièce avec le couvercle. La différence de prix unitaire entre ces deux modèles étant très faible. La barquette en plastique que nous avons retenue est celle avec le couvercle déjà intégré car elle permet de faciliter le travail des ouvriers. Ensuite pour ce qui concerne la barquette qu'en carton et celle en carton avec un couvercle en plastique les prix sont plus élevés mais l'aspect de ces deux boîtes est déjà meilleur celui des barquettes tout en plastique. La barquette en carton avec couvercle en plastique a un esthétisme qui ne nous convenait pas du coup nous ne l'avons pas conservé. La solution voulue au départ étant une barquette en carton uniquement mais le prix de celle-ci lors des premières demandes de devis était au prix de 20 centimes, coût trop important. Suite à plusieurs discussions et la recherche d'un fournisseur moins coûteux, un fournisseur a été trouvé. La barquette que nous avons sélectionné est donc la barquette tout en carton avec un design moderne, barquette Hernas. La barquette GU12 était en carton et peu coûteuse mais aucune solution de fermeture convenable et respectant le produit n'a été trouvée pour cet emballage (tableau VIII).

Une fois que nous avons sélectionné la barquette nous avons fait un travail sur le design et les dimensions de la boîte pour optimiser le coût et la qualité. Pour les dimensions nous avons pris en compte la dimension de la cagette et la quantité à y mettre, 250g. De plus nous souhaitons avoir une barquette pour les fraises et les tomates cerise (figure 27). Une problématique soulevée par Carrefour avec cet emballage est de la vision du produit plus faible qu'avec les barquettes en plastique. Cette barquette pour diminuer son prix sera livrée à plat, le montage de celle-ci sera effectué par les ouvriers maraîchers. De plus pour permettre les différentes identifications des étiquettes pour fermer les boîtes a été créée (figure 28).

4. Les choux : une diversité mais une solution unique

Le conditionnement des choux est nécessaire pour les magasins Carrefour. Il n'a qu'une unique fonction permettre de différencier les choux Agripolis des autres choux. Ce conditionnement n'a pas d'intérêt pour la qualité des produits donc le coût de celui-ci doit être le plus réduit possible.

Plusieurs solutions ont été imaginées : un ensachage avec du film plastique semblable à celui du choudou, un stick avec le nom d'Agripolis ou encore une ficelle liée comme un papier cadeau. La solution retenue dans un premier temps est la ficelle mais après différentes concertations nous avons sélectionné la solution de stickers pour les choux lorsque c'était possible. Par exemple pour les choux fleurs cette solution n'est pas envisageable. Pour ceux-ci nous n'avons de solution pour l'instant.



Figure 30 : Bouquets d'herbe aromatique prêts à être vendus, réalisation : Sébastien Martins (2017)



Figure 29 : Etiquette d'identification des herbes aromatiques, réalisation : Justine Laurent et Sébastien Martins (2017)

5. Les salades et chicorées : un produit compliqué à emballer

Le conditionnement des salades et des chicorées est uniquement nécessaire pour Carrefour. Il ne permet pas une protection des produits mais une identification des produits. Le conditionnement des salades est compliqué, peu d'agriculteurs et de vendeurs n'ont testé des conditionnements pour la salade. De plus, la salade est un produit avec très peu de valeur, un conditionnement diminue déjà une marge faible. Quelques solutions sont possibles comme un sac plastique ou une barquette carton avec des anses. La solution retenue est différente de ces solutions, une ficelle 20 cm attaché au trognon de la salade. Puis pour avoir une meilleure identification du produit et faciliter le travail des caissières, nous avons mis en place une étiquette autour de la ficelle (figure 30). Cette étiquette permet aussi de différencier les variétés de salades.

Un travail sur les étiquettes était obligatoire pour simplifier les préparations des commandes (figure 29). Ces étiquettes devaient être simples à mettre en place, très peu coûteuse mais aussi être unique pour toutes nos variétés de salades. Pour cela nous avons opté pour une étiquette auto-collante à mettre sur la ficelle et qui faut cocher en fonction de la variété conditionnée.

6. Les produits en vrac : un sur-emballage obligatoire ?

Pour les produits en vrac tels que les aubergines, les tomates anciennes et les concombres par exemple, pour Carrefour, une identification de ces produits a été formulé en pré-campagne. Nous avons donc fait des recherches pour avoir une solution en cas de demande de Carrefour. Pour l'emballage de ces différents produits, il existe des solutions. Certaines de ces solutions ne sont pas prévues initialement pour cette utilisation, mais elles peuvent s'adapter à nos contraintes. La plupart de ces solutions sont un sur-emballage. (36)

Comme pour tous les produits issus de l'agriculture biologique dans un magasin conventionnel, un ensachage plastique est possible. Cette solution utilise du plastique que nous voulons éviter. De plus cette solution demande un investissement en matériel pour permettre l'ensachage. Cette solution augmenterait le temps de préparation et nous n'aurions plus de véritable vrac. Une autre solution est la mise en filet mais elle diminue la visibilité du produit et augmente les déchets. De plus la mise en place de cette solution est difficile car il faut du matériel spécifique qui est coûteux. Ces deux solutions ont un coût important à mettre en place.

La solution retenue est un marquage individuel de l'ensemble des produits vendu en vrac. Pour cette solution nous nous sommes inspirés des stickers utilisés pour la pomme. Cette solution est peu coûteuse par rapport à toutes les autres solutions et simple à mettre en place. Cette solution de stickers permet de ne pas avoir un sur-emballage. Cette identification augmente tout de même les coûts. Le sur-emballage n'est donc pas obligatoire mais la meilleure solution reste tout de même de ne rien mettre.

7. Les produits en bouquet : une solution simple

Toutes les herbes aromatiques sont vendues en bouquet. La solution d'emballage pour les bouquets est de les attacher avec une ficelle de 20 cm et une étiquette à coller autour de la ficelle

sur le même principe que les étiquettes pour les salades. Cette étiquette permet la reconnaissance des différents produits pour aider les caissières lors du passage en caisse. Nous avons choisi la ficelle et non l'élastique car elle apporte un côté plus artisanal à nos produits en bouquet ce qui devrait permettre de mieux les vendre auprès des particuliers.

Pour ces produits lors de la conception de l'offre, il a fallu aussi déterminer la quantité de chaque bouquet. Pour déterminer la quantité de chaque bouquet, différentes études ont été menées pour observer les différents conditionnements proposés sur le marché actuel des herbes aromatiques. Les quantités vendues sont plus importantes sur les étals des marchés : en moyenne pour la menthe et le persil des bouquets de 100g alors que pour les autres herbes aromatiques une trentaine de gramme. Les quantités vendues dans les magasins type supermarché sont autour de 20g par bouquet pour l'ensemble des herbes aromatiques. Grâce à ces résultats, nous avons choisi une stratégie généreuse c'est-à-dire de faire des bouquets semblables à ceux vendus aux marchés ou par des producteurs. Pour la menthe et le persil nous avons des bouquets de 100 g et pour toutes les autres herbes aromatiques nous avons des bouquets de 50g.

iv. Création d'un support (51)

Pour permettre à l'ensemble des maraîchers de pouvoir avoir les différents conditionnements deux supports de communication ont été mis en place. La différence entre les deux supports est le format : un est numérique et l'autre est papier. Ce support est composé de fiche de conditionnement c'est-à-dire que pour chaque variété présente dans la liste, il y a la création d'une fiche. Cette fiche est composée pour chaque variété des catégories suivantes :

- Conditionnement colis : indique le type de cagette nécessaire et le nombre ou le poids à mettre par cagette.
- Conditionnement produits : indique tout l'emballage produit à faire puis sa composition.
- Dénomination réglementaire : permet de remplir l'étiquette au mieux
- Numéro de lot : indique le format du numéro de lot qui est donné par un fichier numérique créé par l'équipe d'agronome.
- Carrefour : Cette catégorie est spécifique à Carrefour pour savoir les produits possibles pour Carrefour. De plus, il y a les particularités pour Carrefour notamment dans l'emballage produit. Elle est composée de 3 sous-catégories : fiche technique, défauts acceptés, conditions de récolte.

Le but du support est de réunir l'ensemble des conditionnements dans un document unique et d'expliquer le conditionnement aux ouvriers sur les différents sites. Ce support est identique pour l'ensemble des sites.

Ce support été initialement prévu pour être uniquement en format numérique or les contraintes des sites de production n'ayant pas de point informatique a fait que le format privilégié a été le format papier.

v. La mise à l'épreuve des conditionnements

L'ensemble des conditionnements non pas étaient mis en place. Les conditionnements pour les salades et les choux non pas étaient mis en place. Pour le conditionnement des herbes aromatiques, l'attache avec une ficelle est bien niveau esthétique et solidité. Par contre ce

conditionnement provoque une perte de temps lors du conditionnement. Il y a un travail en fin de saison a réalisé avec comme partenaire notre fournisseur Pack Vert et nos clients. Le conditionnement permet de donner une image à l'entreprise mais il est aussi nécessaire pour faciliter la vente de mettre en place une communication.

B. La communication non spécifique

i. Moyens mis en place

La communication non spécifique est la communication disponible à tous. Elle peut être réalisée à partir de multiples supports. Pour Agripolis, il a fallu faire un choix et construire autour d'outil déjà mis en place. Un outil qui existait déjà est un site internet pour présenter le modèle ainsi que les différents partenariats. Ce site internet n'est pas fait pour y réaliser des ventes de produits. Du coup le premier outil que nous avons dû mettre en place est le site internet. Les autres outils sont un catalogue présentant notre offre, les réseaux sociaux (Instagram et Facebook). L'important lors de la mise en place de ces différents supports de communication est d'avoir une cohérence entre tous ces outils.

ii. Construction du contenu : ligne éditoriale, inspiration et résultat

Avant la construction du contenu nous avons recherché des modèles et des idées sur les différents supports que nous souhaitons mettre en place. Nous avons fait des recherches sur les moyens de communications utilisés en agriculture urbaine (9) mais aussi des entreprises hors du milieu agricole pour nous permettre de récolter le maximum d'idée (16).

a. Site internet

Lors du lancement de l'entreprise, un site internet a été créé à destination des clients souhaitant avoir un potager Agripolis. Ce site internet ne pouvait pas recevoir l'activité de e-commerce de l'entreprise. Nous avons donc dû créer un nouveau site internet. Nous avons dans un premier temps déterminé nos contraintes, nos souhaits sur les rubriques nécessaires et les outils à mettre en place pour animer le site.

b. Réseaux sociaux

Pour ce qui concerne les réseaux sociaux, l'entreprise avait déjà un compte twitter et LinkedIn. Cette année lors de la préparation de la saison nous avons mis en service un compte Facebook et Instagram. Le compte twitter étant pour les professionnels voulant un potager alors que le compte Facebook et Instagram sont des moyens pour atteindre le grand public. Ils permettent d'expliquer le système de culture, annoncer les différents événements des potagers, présenter les paniers. Le compte Facebook concerne uniquement le potager de Boulogne-Billancourt et le potager de Place des Fêtes. Le compte Facebook a notamment permis lors du retard du début de saison de faire patienter les personnes en leur montrant l'avancement des cultures.

Les réseaux sociaux sont encore très peu utilisés et ne nous permet pas d'augmenter nos ventes. La difficulté sur ces réseaux sociaux est la communication par potager qui est difficile. Les réseaux sociaux doivent donc être plus utilisés pour faire connaître l'entreprise et ces méthodes de culture en illustrant ces produits. Le recours à des vidéos à poster sur ces réseaux serait un plus pour apporter de l'animation à ces comptes. Mettre en place des actions permettant

Persil plat géant d'Italie

Unité de vente : Botte 100g

Prix de vente distributeur : 0.88€

Prix de vente panier : 1.00€



• Histoire

Originnaire du bassin méditerranéen. Au moyen-âge, il était reconnu comme une plante du Diable et il était préférable de le semer le jour du vendredi saint.

• Caractéristiques

Parfum frais et vert. Il est très aromatique.

• Vertus

Tonique, dépuratif, anti-oxydant, remède contre l'anémie.

• Utilisation

Aromatique s'associant avec tous vos plats.



Taboulé oriental ou libanais. Persillade pour agrémenter vos plats de viande.

Figure 31 : Catalogue saison 2017 Agripolis, réalisation : Sébastien Martins (2017)

de l'entreprise est important et peut augmenter les ventes. Les réseaux sociaux lors d'un lancement d'activité n'est pas le support idéal pour réaliser des ventes.

iii. La construction du catalogue

Avant ma venue, aucuns supports de communication de vente de produits n'étaient disponibles, les seuls supports disponibles étaient des supports pour vendre les potagers. Pour faciliter l'échange avec nos futurs clients et permettre de connaître notre offre, un catalogue a été rédigé. (17) (18) (55)

a. Rubriques à faire apparaître

La première étape dans la construction du catalogue est de déterminer ces cibles et les éléments à y mettre.

Les cibles de ce catalogue sont variées, elles vont du particulier qui pourrait avoir accès à ce catalogue et au professionnel comme un grossiste ou un restaurateur. La volonté lors de la création de ce catalogue était aussi de faciliter le travail de mise en ligne de nos paniers et de communication de nos tarifs. Ce catalogue doit permettre de faire connaître les différentes variétés qui pouvaient être cultivées dans nos potagers. Dès le départ, nous avons fait le choix de faire un seul catalogue pour l'ensemble des sites car réaliser un catalogue par site était difficile et long à mettre en place.

Pour ce qui concerne les rubriques, nous avons décidé de mettre en avant l'histoire de la variété, les caractéristiques gustatives et nutritionnelles et les astuces de cuisine pour le produit. Nous avons choisi de faire une page par produit pour nous permettre de présenter au mieux le produit (figure 31).

A la fin du catalogue, nous avons mis une grille tarifaire récapitulant l'ensemble de nos tarifs aux professionnels d'avoir une vue d'ensemble de nos tarifs. Ce catalogue doit dans le futur évoluer pour être toujours plus performant et efficace.

b. Analyse du catalogue et perspectives

Le catalogue doit être mis à jour car certaines variétés n'ont pas été cultivé ce qui est gênant vis-à-vis de certains clients qui s'attendaient à avoir ce produit. Le catalogue doit donner plus envie et cela est possible en améliorant le graphisme du catalogue qui pourrait permettre une meilleure compréhension de notre offre par les clients. Un inconvénient de notre catalogue est qu'il soit générique à tous les sites.

Le catalogue n'a servi que pour des professionnels. Nous ne l'avons pas utilisé pour les consommateurs car l'offre pour les consommateurs est l'offre de panier qui n'est pas présente dans le catalogue. De plus, l'interface pour les différents clients est essentielle la plateforme internet dans laquelle nous n'avons pas intégré le catalogue pour augmenter la clarté de notre offre et notamment pour nous permettre d'ajuster nos produits en fonction de la réalité de la production et de la composition du panier.

Les améliorations possibles du prochain catalogue :

- Réduire le nombre de rubrique



Figure 32 : Rendu informatique des différents tampons, réalisation : Brieuc Saffré (2017)

- Mettre à jours toutes les photographies en mettant nos produits
- Mettre en place un catalogue par site
- Mettre en place un graphisme plus moderne et plus efficace

Le catalogue est un outil de communication important mais d'autres outils ont été mis en place comme un tampon encreur.

iv. Le tampon : un outil multi-objectif :

a. Objectifs de ce tampon

Le tampon est un outil multi-objectif. Il permet l'identification et le marquage de différents éléments de notre conditionnement (les sacs kraft de nos paniers et les cagettes). Ce marquage permet pour ce qui est des paniers, une identification et une source de publicité. Pour ce qui concerne les cagettes, il permet d'identifier nos cagettes pour faciliter le circuit fermé de nos cagettes. Une difficulté est la diversité des matériaux. Nous avons donc créé un tampon pour identifier le site d'origine du produit et un tampon pour indiquer aux utilisateurs que nos cagettes sont en circuit fermé. Pour ce qui est de l'encre nous avons choisi une encre noire qui permet d'avoir le meilleur visuel (figure 32).

Une fois le visuel choisi nous avons fait fabriquer nos tampons. Les tampons à l'utilisation sont faciles et le coût faible mais l'inconvénient majeur est le temps important pour le tamponnage. Ce tampon n'est pas optimal pour la commercialisation des paniers à grande échelle car pour les cagettes le tamponnage peut être effectué avant la production.

b. Recherche du nom de chaque site

La dénomination commerciale des différents sites est importante car elle permet aux clients d'identifier le site de production. La communication pour chaque site de production est ainsi simplifiée. (29)

Dans un premier temps nous avons désigné les sites de production comme des fermes. Après quelques discussions avec des personnes extérieures à l'entreprise comme des grossistes lors d'une visite du site de Boulogne-Billancourt et Carrefour. Le terme de ferme pour une grande majorité des personnes désigne un lieu avec des productions végétales et animales. C'est pour cela que nous avons choisi de désigner nos sites par le terme de potager qui quant à lui permet aux personnes de comprendre que nous produisons des fruits et des légumes. De plus, un autre intérêt de ce terme est que pour beaucoup de personne un potager désigne un lieu de production familial, sain et aussi une culture de qualité.

Pour l'ensemble des sites, nous avons voulu les désigner par leurs localisations, Pour les sites de Boulogne-Billancourt, Massy et Sainte-Geneviève des Bois il n'y a eu aucun problème. Pour le site rue de Belleville, il y avait le choix entre deux dénominations différentes : Belleville ou Place des Fêtes. Dans un premier temps nous avons sélectionné Belleville mais après des discussions nous nous sommes rendu compte que Belleville ne permettait pas de connaître la localisation du potager or que Place des Fêtes le permettait.



Figure 34 : Stand lors de l'animation pour promouvoir notre offre et partenariat avec la conciergerie 4 épingles, réalisation : Sébastien Martins (2017)

C. La communication ciblée pour nos clients

Nous avons lors du lancement de l'offre et pour faire connaître celle-ci fait une communication spécifique à chaque site à la destination de nos différents clients. Pour ce qui concerne le potager de Sainte-Geneviève des Bois, nous n'avons pas à mettre en place de communication particulière car celle-ci était complètement prise en charge par le magasin Carrefour.

Nous avons pour les autres sites mise en place des animations à la destination de nos différents clients. Lors de ces animations nous présentions la technique mais aussi quelques produits pour faire découvrir nos produits. Nous avons aussi différents supports comme des affiches et des plaquettes informatiques pour montrer un potager en fonctionnement et notre offre. Pour récupérer le maximum d'adresse mail permettant l'envoi de newsletter nous avons mis en place un jeu concours qui permettait de gagner 3 paniers à venir récoltés sois même sur le potager (figure 34).

En dehors de ces animations, nous avons aussi mis en place des annonces sur la communication interne de Carrefour pour le siège de Massy. Nous avons aussi mis en place des affiches pour expliquer la procédure de commande pour le potager de Place des Fêtes.

D. Analyse des différentes communications

Nous avons rencontrés plusieurs problèmes sur les sites notamment sur le potager de Boulogne-Billancourt où la communication que nous avons mis en place pour le personnel de l'hôtel accueillant le potager n'a pas permis de réaliser des ventes au sein de celui-ci. L'information ou n'était pas transmise correctement ou le personnel ne comprenait pas l'offre que nous proposons. Ce problème peut être dû au flou qui régner lors de la mise en place du potager au sein du personnel car à ce moment-là l'offre n'était pas encore définie. Une autre raison possible est une communication contradictoire entre les différents acteurs du potager ce qui a brouillait la communication.

Les animations sur sites sont vraiment importantes même si elles prennent beaucoup de temps pour être mise en place. Dans le futur, Agripolis devrait investir sur différents dispositifs permettant de rendre son stand encore plus attractifs car il y a une forte concurrence en ce qui concerne les paniers en région parisienne.

5. Suivi de la campagne et analyse des différents canaux de distribution

A. Outils mise en place

i. Communication entre les fermes et le service commercial (51)

La communication entre les différents potagers et le service commercial est essentiel pour réussir la commercialisation des produits et de permettre aux potagers de prévoir un peu leurs chantiers. Cette communication c'est fait par plusieurs biais tout d'abord par mail et par téléphone puis en milieu de saison un nouvel outil de communication a été mis en place, Slack. Cet outil a permis de fluidifier les communications et de permettre aux potagers d'avoir toutes

les informations en temps réel. De plus cet outil permet de conserver les différentes informations.

La plus grande difficulté entre les potagers et le service commercial est l'estimation demandée aux responsables de potager le vendredi pour la semaine suivante. Cette estimation sur une semaine est obligatoire pour la constitution des paniers. Elle n'est pas facile pour les responsables de site. La solution qui peut être envisagée est une correction en mi-semaine pour permettre de corriger les erreurs d'estimations par contre les changements ne peuvent pas être importants à cause de la commercialisation.

Pour faciliter cette communication, il est important pour le service commercial de rendre visite régulièrement aux différents sites, d'une part pour se rendre compte de l'état de la production et d'autre part pour pouvoir discuter avec les différents acteurs du potager. Une visite toute les deux semaines est suffisant. Cela permet de voir et de comprendre l'ensemble des problématiques d'un potager.

L'autre outil qu'il a été mis en place est un outil polyvalent qui permet de faire la composition des paniers tout en évaluant les produits restants ainsi qu'estimer un tarif tout en donnant le chiffre d'affaires réelle. Cet outil est un fichier Excel. Cet outil devait aussi permettre aux ouvriers d'avoir un tableau avec la composition des paniers et des récoltes à faire pour la journée. Cet outil a permis au service commercial d'améliorer et de faciliter la création des paniers en ayant une vue d'ensemble de la production et de son utilisation pour les paniers. L'inconvénient de cet outil est la difficulté des ouvriers à comprendre les différentes valeurs présentes. Pour les ouvriers maraîchers, il faudra qu'à partir de ce fichier, il y a un tableau par panier qui donne la composition ainsi que les noms des personnes l'ayant commandée puis un tableau récapitulatif de la récolte. A partir de cet outil, il faudra faire un export en PDF pour ensuite le diffuser sur le Slack.

La communication destinée aux différents potagers est difficile à généraliser car elle dépend des compétences et des habitudes des ouvriers. L'outil utilisé pour la création des paniers peut être amélioré en permettant d'avoir des tableaux plus simples à comprendre et ayant uniquement des informations importantes pour les sites. La communication via Slack est intéressante car elle permet une communication instantanée et d'avoir une sauvegarde des différents documents. L'inconvénient de cet outil de communication, c'est que la division des différentes conversations doit être parfaite afin de faciliter la lecture et de ne pas perdre de temps avec la recherche de l'information.

ii. Communication de nos offres aux différents partenaires

La communication de notre offre aux différents partenaires doit être améliorée. Il y a un travail sur le catalogue pour nous permettre d'avoir un catalogue plus efficace et plus clair pour les différents clients. Le graphisme du catalogue peut être modernisé ainsi que la présentation de l'offre, un produit par page n'est pas approprié et surtout alourdi le catalogue. Un rangement par catégorie peut faciliter la lecture, par exemple faire une page pour toutes les salades, une autre pour les jeunes pousses et une autre uniquement pour les tomates anciennes. Le nombre de page doit être réduit pour permettre d'avoir une meilleure lisibilité de l'offre. Dans notre catalogue, il

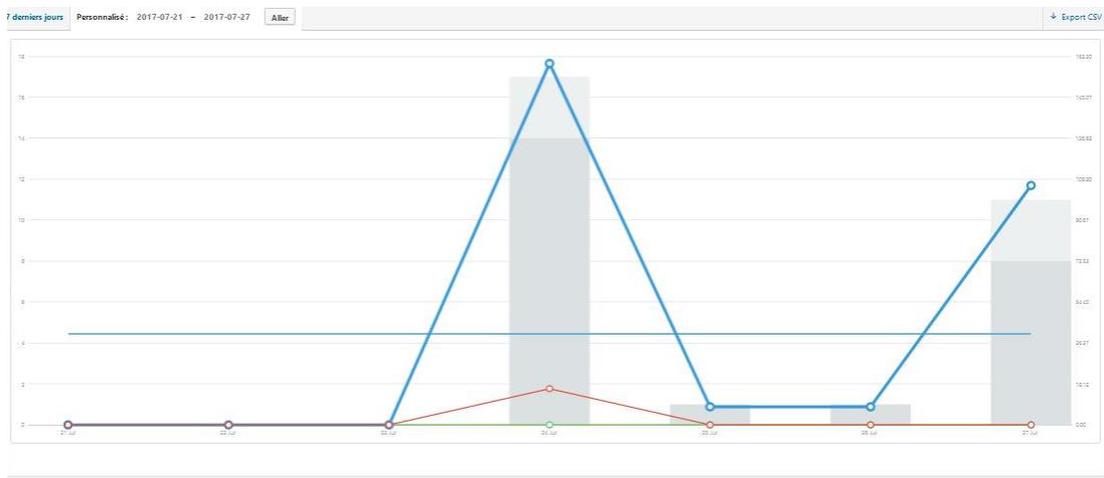


Figure 35 : Nombre de vente sur une semaine pour le potager de Massy, réalisation : Woocommerce, (2017)

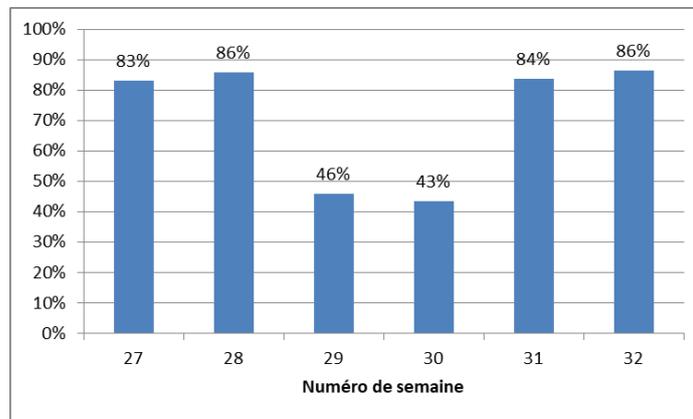


Figure 36 : Utilisation de la production estimée en fonction des semaines pour le potager de Massy, réalisation : Sébastien Martins (2017)

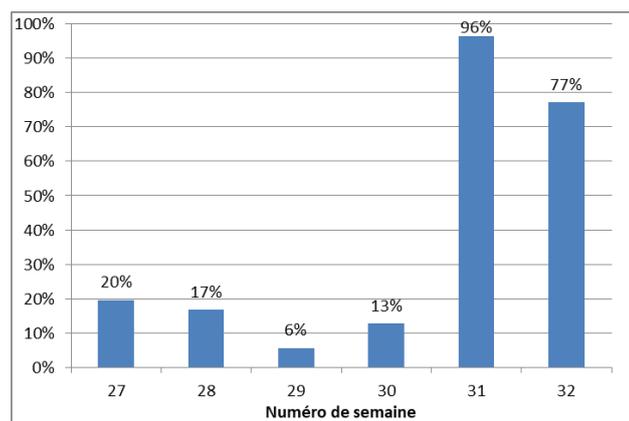


Figure 37 : Utilisation de la production estimée en fonction des semaines pour le potager de Massy, réalisation : Sébastien Martins (2017)

faut aussi qu'on intègre l'offre de panier avec des exemples de panier et de tarifs. Nous devons aussi avoir des versions papier pour pouvoir les transmettre à nos différents clients.

Pour la communication de l'offre par le biais des newsletters, il y a aussi des pistes d'améliorations. Dans les newsletters, le lien vers la page internet de chaque panier est mis en avant par un bouton et il y a une redirection à partir du nom du panier en cliquant dessus. La mise en avant du lien vers la boutique qui est le seul lien qui ne change pas toutes les semaines n'est pas assez important. Le lien vers la boutique plus être sauvegarder par les clients et ainsi leur faciliter la tâche lors de connexion sans de newsletter.

Pour nous permettre d'évaluer l'efficacité de la communication à partir des newsletters nous pouvons observer les ventes sur deux semaines et étudier les pics d'achat de nos paniers. Nous pouvons observer que à chaque envoie, il y a le jour même un pic des ventes et que les jours sans envoie il n'y a pas ou peu de ventes. Les deux pics correspondent à un jour avec envoie d'un mail. Les campagnes de mailing est donc essentiel pour permettre les ventes de nos paniers (figure 35).

Une communication plus importante sur la qualité gustative de nos produits peut aussi permettre d'avoir une communication plus efficace et faciliter la différenciation de nos produits avec les autres produits. Pour avoir une meilleure appréciation de la qualité gustative, une analyse sensorielle doit être mise en place notamment qu'il est possible qu'il existe une différence gustative entre les potagers.

La communication de notre offre vis-à-vis des autres clients peut être faites via un envoie par mail d'un cadencier. Ce cadencier est déjà mis en place il manque encore quelques éléments qui peuvent nous permettre d'améliorer la communication. Cette annonce peut notamment comporter le prix des différents produits avec pour les produits phares ou ceux que nous voulons vendre des illustrations. Au sein de cette communication nous faisons apparaître les différentes quantités disponibles. L'affichage des quantités peut être un frein pour l'achat chez certains clients, il faudra donc essayer de faire une annonce des produits disponibles sans aucune annonce sur les quantités disponibles à la vente et d'évaluer les quantités vendues.

B. L'offre panier, une adaptation obligatoire

Pour ce qui concerne l'offre de panier, nous avons dû l'adapter pour nous permettre d'optimiser l'utilisation des productions. Au départ nous limitions le nombre de paniers différents. Cette méthode de création des paniers ne permettait pas d'utiliser toute la production d'un potager. Pour nous permettre une meilleure utilisation des productions des potagers nous avons adapté notre offre de panier en ne limitant plus le nombre de type de panier à deux types de panier par semaine. Pour étudier l'effet de ce changement nous pouvons étudier le pourcentage d'utilisation de la production sur le potager de Boulogne-Billancourt et de Massy (figure 36-37). Tout d'abord il faut savoir qu'il y a eu un changement de méthode de constitution des paniers à partir de la semaine 31. Pour ce qui concerne le potager de Massy l'utilisation est important en semaine 27 et 28 car la production est faible inférieure à 50 unités de production. A partir de la semaine 29, il y a une forte augmentation de la production et nous pouvons observer

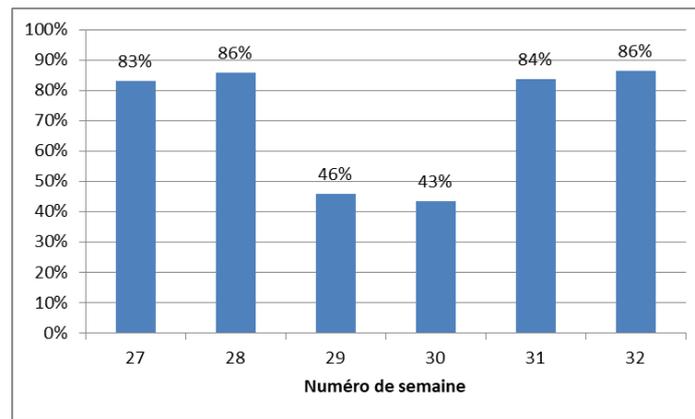


Figure 38 : Utilisation de la production estimée en fonction des semaines pour le potager de Massy, réalisation : Sébastien Martins (2017)

que l'utilisation de la production diminue fortement. Nous observons que le changement de méthode dans la constitution des paniers permet de ré-augmenter le pourcentage d'utilisation autour des 80%. L'utilisation totale n'est pas possible à cause de certaines références en trop faible quantité. Pour Boulogne-Billancourt où les productions sont beaucoup plus importantes, supérieures à 200 unités, avant le changement de méthode l'utilisation de la production est faible, inférieure à 20%, Dès le changement de méthode, l'utilisation de la production augmente, 91% en semaine 31 et 77% en semaine 32. La nouvelle méthode permet une meilleure optimisation des ressources présentes sur un potager.

Les paniers ne permettent pas la commercialisation de toute la production hebdomadaire d'un potager. Il faut donc en parallèle avoir d'autres circuits de commercialisation pour optimiser l'utilisation de la production. En sachant que ces circuits de commercialisation peuvent être variés ou avec uniquement un seul partenaire.

C. Evaluation des différents canaux de distribution

Pour avoir une évaluation des différents canaux de distribution nous allons utiliser les chiffres d'affaires globaux et les chiffres d'affaires rapportés à la colonne.

i. Un bilan global possible ?

La difficulté de réaliser un bilan global pour tous les sites est due à la grande différence des circuits de commercialisation de tous les potagers. La comparaison entre tous les sites est difficile car il y a de nombreux paramètres sont différents comme la quantité produite et les circuits de commercialisation.

Il est possible de réaliser un bilan pour ce qui concerne les ventes de paniers. Nous pouvons observer que les ventes de paniers en chiffre d'affaires moyen est le plus important pour Massy. Le site ayant le plus bas chiffre d'affaires moyen est le potager de Boulogne-Billancourt. La vente de panier y est très difficile, pour différentes raisons possibles : le manque de communication autour de notre offre, une offre pas adaptée aux consommateurs de la zone, une présence de consommateurs faible durant les mois d'été et un mode de commercialisation des paniers nous pénalisant. Une commercialisation uniquement via le site internet n'est peut-être pas la solution, une commercialisation sur internet et dans un point de vente peut permettre un meilleur écoulement de la production. Il y a eu plusieurs essais pour le potager de Place des Fêtes avec des ventes sur le trottoir sans communication préalable et ces ventes ont été un succès qui a permis d'écouler la production. Des ventes en vrac ont aussi été testées et le résultat est plutôt satisfaisant mais ces ventes ne peuvent pas permettre d'écouler de grandes quantités de produits.

Nous allons maintenant comparer l'ensemble des potagers sur la période de la semaine 24 à la semaine 31. Nous pouvons constater que le potager qui réalise le plus de chiffre d'affaires sur cette période est le potager de Sainte-Geneviève des Bois ceci est dû à la commercialisation totale de la production, il n'y a pas de production non vendue. Les circuits de commercialisation d'Agropolis sont multiples canaux et il faut aussi évaluer ces différents canaux (figure 38).

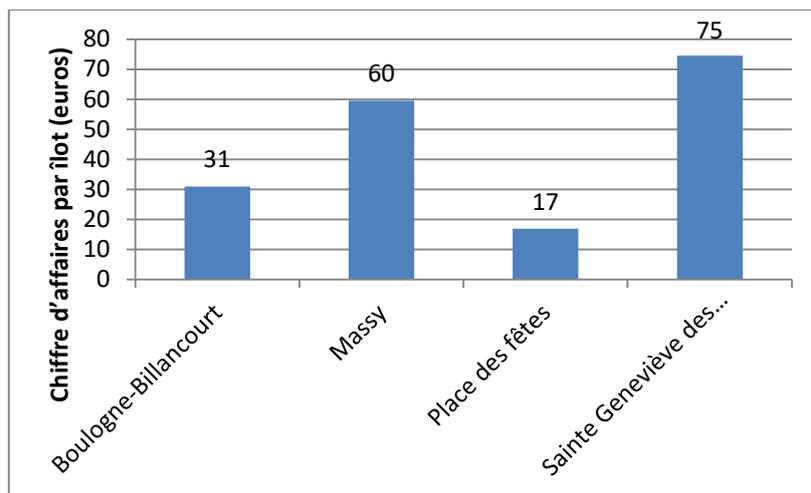


Figure 39 : Chiffre d'affaires total par îlot en fonction des sites, réalisation : Sébastien Martins (2017)

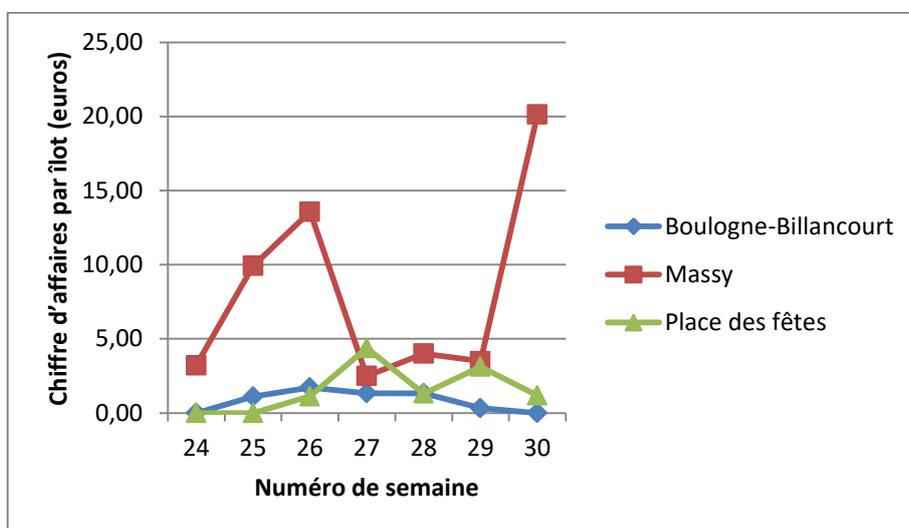


Figure 40 : Chiffre d'affaires total pour les paniers au cours des semaines, réalisation : Sébastien Martins (2017)

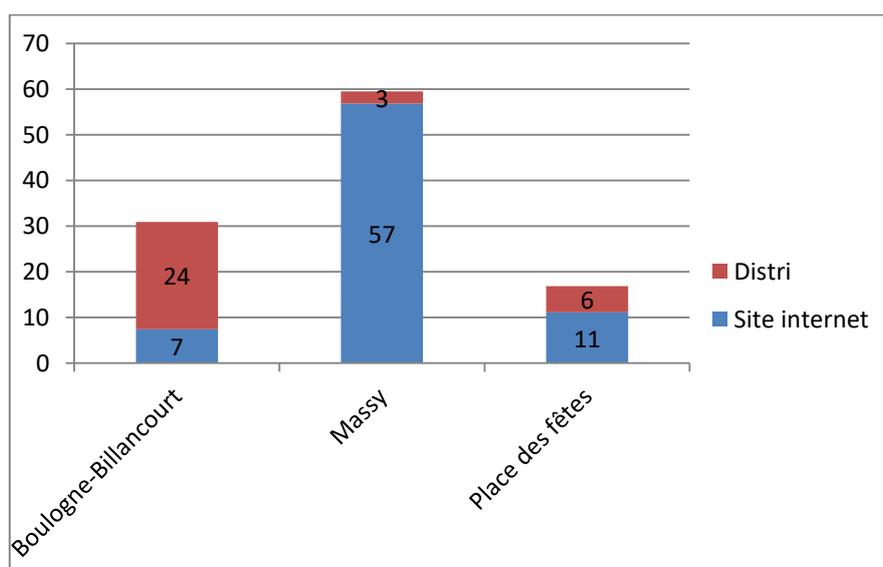


Figure 41 : Chiffre d'affaires en fonction du canal de distribution pour les différents sites, réalisation : Sébastien Martins (2017)

Pour obtenir une meilleure comparaison des différents sites nous allons maintenant voir le chiffre d'affaires par îlots car les quatre sites ne possèdent pas le même nombre d'îlots. Voici le nombre d'îlots en production pour chacun des quatre sites : 16 pour Place des Fêtes, 14 pour Massy, 18 pour Boulogne-Billancourt et 20 pour Sainte-Geneviève des Bois. Nous pouvons voir que la différence entre Massy et Sainte-Geneviève est plus faible mais un écart de 20% du chiffre d'affaires par îlot est présent. Nous pouvons tout de même constater que le chiffre d'affaires par îlot sur cette période est de 75 euros ce qui est trop faible pour couvrir les différentes dépenses. Pour indication le coût d'un ouvrier sur cette période par îlot est de 224 euros or il y a en moyenne 2 ouvriers par site. Le potager dégagant le moins de chiffre d'affaires par îlot est le site de Place des Fêtes car les productions avec les plus fortes valeurs ajoutées ne sont pas encore en production au contraire des autres sites. Nous pouvons aussi voir que pour l'instant aucun site ne permet de payer les ouvriers sur les sites (figure 39).

Pour ce qui est de la vente sous forme de panier une analyse pour les différents sites est très importante pour pouvoir par la suite identifier les facteurs influençant sur la vente et comment agir sur ceux-ci pour améliorer notre commercialisation. Nous pouvons constater que le site de Massy est la majorité du temps plus rentable que les autres sites sauf pour la période de la semaine 27 à 29 où la production du site de Massy a subi des pertes à cause des ravageurs mais aussi un creux dû à une mauvaise gestion des semis. Le site le moins rentable est le site de Boulogne-Billancourt. Une augmentation de ce chiffre d'affaires par îlot est nécessaire pour les années à venir par une amélioration de la production et de la commercialisation. La vente de panier à Boulogne est à diminuer fortement car peu efficace, maintenant faut étudier la commercialisation via les autres circuits de commercialisation pour étudier leurs rentabilités (figure 40).

ii. Les paniers versus la vente en vrac

Sur l'ensemble des potagers nous avons une commercialisation hors panier via des grossistes ou des restaurateurs. Nous allons maintenant étudier ces ventes et analyser les avantages et inconvénients de ces canaux de distribution (figure 41).

Dans un premier temps nous pouvons étudier la répartition des ventes en fonction de ces deux circuits de commercialisation pour chacun des potagers. Nous observons que pour le potager de Massy le chiffre d'affaires du potager est essentiellement permis par les paniers. Alors que pour le potager de Boulogne-Billancourt c'est les autres canaux de distribution qui participent le plus au chiffre d'affaires du potager. Le potager de Place des Fêtes quant à lui a une répartition de son chiffre d'affaires plus équilibré entre ces deux canaux de distribution. Nous pouvons constater que les canaux de distribution n'ont pas la même importance en fonction des potagers alors que dans ces trois potagers tout est fait pour favoriser la vente de panier. Pour le potager de Massy, la vente de panier sur le site internet est meilleure et permet d'utiliser la majorité de la production. Pour le potager de Boulogne-Billancourt, la vente de panier est plus difficile, du coup nous avons dû développer d'autres canaux pour nous permettre tout de même d'écouler de la production de ce potager.

D. Discussions et limites du travail réalisé pour Agripolis

La première limite importante au travail effectué au sein d'Agripolis est le manque de temps pour établir les canaux de distribution. À cause de ce manque de temps le choix entre les différents clients n'a pas été possible. Ceci nous montre que dans le futur les canaux de distribution d'un potager doit être mis en place en même temps que le projet du potager est réalisé pour permettre d'avoir du recul et de pouvoir avoir des circuits de commercialisation permettant d'écouler la production.

En ce qui concerne l'analyse des différents canaux de distribution, elle est difficile car c'est une première année de production à grande échelle et de commercialisation. La saison n'est toujours pas terminée et les données que nous avons sont essentiellement sur deux mois alors que la saison en réalité est de six mois s'il n'y a pas de soucis techniques. De plus, ces deux mois sont les mois d'été où il y a beaucoup moins de personnes en région parisienne. Il faudra faire une analyse sur une saison entière. Il y a des données manquantes notamment à cause des changements d'outils ce qui rend la synthèse des données difficile. La présentation des chiffres est différente. En début de saison, les paniers été réalisés sur papier puis mis directement en ligne ce qui ne permet pas d'avoir un suivi du nombre que nous avons proposé. De plus, pour le potager de Place de Fêtes, il y a eu des ventes via des mails ou par téléphone et ces ventes ne sont pas comptabilisables. À partir de la semaine 30, toutes ces informations sont consultables ainsi que la composition du panier grâce à la création d'un outil pour la composition des paniers et les ventes de ceux-ci.

Deux autres facteurs ont eu une forte influence sur la mise en place de circuit de commercialisation pour Agripolis : la production qui a démarré plus tard que prévu et les quantités de production inférieures aux quantités prévues initialement à cause des problèmes techniques à l'installation et lors de l'exploitation des potagers. L'autre facteur est la logistique qui a été un véritable frein pour la mise en place de circuit de commercialisation car nous n'étions pas en mesure de faire des livraisons ce qui nous a réduit les possibilités en terme de commercialisation. Nous venons de voir les limites de mon travail mais il y a de nombreuses perspectives pour les années prochaines.

E. Perspectives pour l'année prochaine au vu de l'analyse des circuits de commercialisation

i. Les canaux de distributions : vers où aller ?

Un circuit à conserver mais en l'améliorant et l'adaptant aux différents potagers est le circuit de commercialisation avec les paniers car il permet d'avoir un contact direct avec les consommateurs. Ce circuit permet d'avoir le circuit le plus court possible. Le panier doit être adapté notamment sa composition. Les paniers doivent être plus nourrissants c'est-à-dire qu'ils contiennent plus de légumes fruits que les gens recherchent majoritairement. La vente de ces paniers doit être adaptée pour permettre un contact direct avec les consommateurs ce qui facilite les ventes tout en conservant les ventes par le site internet. Il y a notamment à mettre en place les abonnements pour permettre d'avoir une base constante de clients et avoir moins de problèmes pour écouler nos produits. L'abonnement peut-être un moyen pour favoriser et développer les

ventes de nos paniers mais reste à déterminer la durée de l'abonnement. La durée envisageable pour Agripolis est plutôt de 1 mois est l'abonnement doit être possible entre fin juin et fin septembre car les productions avant et après cette période deviennent incertaines.

Le lancement de l'offre de panier uniquement sur un site internet peut aussi être un frein à la vente de panier de fruits et légumes. Notamment nous l'avons pu le constater sur le potager de Place de Fêtes où nous avons de nombreuses demandes pour des commandes par mail, par téléphone ou par bon de commande à remettre dans une boîte au lettre sur le site de production.

Pour ce qui est de la vente en elle-même, il faudra dans l'avenir pour chaque potager avoir un partenaire grande surface avec qui nous pourrions écouler de forte quantité de marchandises. De plus, pour les ventes directes d'Agripolis, un point de vente doit être réfléchi notamment avec la possibilité d'une mise en commun avec les autres agriculteurs urbains de la région mais Agripolis pourrait chercher à faire les marchés et se présenter comme producteur de fruits et légumes. Les marchés pourraient être localisés à proximité des différents sites pour diminuer les problèmes logistiques avec une personne à temps qui effectue uniquement ces tâches. Le mètre linéaire dans un marché parisien est de 5 euros par marché. Le coût de la place pour 2m pendant 5 jours et de la personne chargée des ventes, avec un salaire de 16 € par heure, est de 610 € par semaine. En prenant en compte le prix moyen d'une unité de vente, il faudra vendre en une semaine 258,5 unités de production. Pour compléter cette simulation, nous devons aussi comptabiliser les différents investissements nécessaires pour mettre en place cette solution de vente. Il est important pour se faire connaître et faire connaître ces produits d'avoir un lieu où les gens peuvent rencontrer les produits et avoir des explications sur ceux-ci. Pour se démarquer des autres vendeurs de fruits et légumes, Agripolis pourrait proposer des paniers de fruits et légumes à côté de produits vendus en vrac.

Un canal de commercialisation à développer est les restaurants d'entreprise qui peuvent être demandeur de fortes quantités mais aussi être des partenaires intéressants pour la vente de panier au sein du siège. Ceci est notamment vrai à Boulogne-Billancourt où nous pourrions développer encore plus nos liens avec les restaurants d'entreprise. Pour le potager de Boulogne-Billancourt, ce potager doit devenir le fournisseur principal du restaurant de l'hôtel Mercure.

Le circuit de commercialisation optimal est 30% de panier, 20% de restaurants et 50% de grandes surfaces. Ce circuit est vrai uniquement pour les potagers en dehors de partenariat particulier comme pour le potager de Massy et de Sainte-Geneviève des Bois. L'offre elle aussi peut être améliorée pour plaire davantage à nos clients et à nos futurs clients.

ii. Optimisation de l'offre

Pour permettre d'optimiser l'offre d'Agripolis dans un premier temps, il faudra que le plan de production de chaque site soit réfléchi entre les membres du service commercial et le service agronomique. Cette collaboration pour élaborer le plan de production est essentiel pour permettre d'optimiser les ventes tout en ne rendant pas l'exploitation trop compliquée et irréalisable. Pour avoir une offre optimale, il faudra aussi en fin de saison aller rencontrer tous les clients de cette année pour connaître leurs souhaits pour la saison suivante. Notamment avec la mise en culture de certaine colonne uniquement pour un partenaire.

En ce qui concerne les herbes aromatiques nous avons eu de nombreux retours de clients qui nous disent que les bouquets sont très généreux. De plus à la suite d'un sourcing, nous avons constaté que notre prix au kilogramme pour les herbes aromatiques était faible. Une des solutions les plus appropriées pour faire augmenter le prix des herbes aromatique et de diminuer la quantité par bouquet sans modifier le prix à l'unité. Par exemple pour ce qui concerne les bouquets de 50g faire des bouquets de 25g ce qui permet déjà de multiplier par deux le prix au kilo de ces herbes aromatiques. L'inconvénient avec ce procédé est l'augmentation du nombre d'unité d'herbes aromatiques à vendre d'où l'importance de réfléchir au préalable le plan de production pour ne pas avoir trop d'unité de production d'herbes aromatiques qui peuvent être très difficile à commercialiser.

Pour avoir une offre plus attrayante, il faudrait aussi réduire le nombre de références. Il y a actuellement environ 100 variétés pour 40 espèces par potager ce qui divise beaucoup la production de chacune de ces variétés. Réduire le nombre de variété pourrait permettre d'augmenter la quantité produite pour une variété et rendre sa commercialisation plus facile. Par contre, il y a certaines variétés non présentes dans l'offre actuelle qui pourrait être intéressant à ajouter comme par exemple des variétés des tomates comme la cornue des Andes. Il y a un choix à faire avec les différentes contraintes de production et les retours sur expériences de cette année.

iii. Amélioration possible de la commercialisation

La commercialisation d'Agropolis peut aussi être améliorée avec des partenariats avec des transformateurs pour permettre d'optimiser l'utilisation de la production. Ces partenariats pourront utiliser les produits non conformes aux différentes règles de commercialisation. Ces partenariats pourraient être trouvé avec l'adhésion au réseau de Mangeons local en Île-de-France. L'adhésion à cette chartre est important car elle permettra d'améliorer la visibilité de l'entreprise et surtout de montrer sa volonté de produire et de vendre en local voir en ultra-local.

En ce qui concerne les prix, une augmentation est prévue mais cette augmentation peut être un danger pour la commercialisation car nous sommes déjà trop chère par rapport aux producteur de la ceinture maraîchère d'Île-de-France et cela nous prive de certains types de clients comme les grossistes. Le prix moyen d'une unité de production est de 2,36€ alors que le prix moyen d'une unité de production en France est de 2,21€. Une augmentation trop importante des prix pour certaines références comme par exemple les tomates peuvent nous faire atteindre le prix psychologique pour nos produits, même s'il y a aucun chiffre sur ce prix pour notre type de produit. Pour cette saison les prix sont fixés avant le début de la saison et sont identiques toute l'année, il n'y a pas de changement de prix en fonction de la saison. Une solution qui peut être envisageable est une variation des prix en fonction de la saison c'est-à-dire de faire deux tarifs pour tous les produits un pour la haute saison et un pour la basse saison pour avoir des tarifs plus concurrentiels sur le marché francilien.

Conclusion

La commercialisation d'Agripolis fut difficile notamment à cause du manque de temps mais aussi par le manque de recul mais différents circuits de commercialisation ont été essayés pour savoir quels circuits de commercialisation étaient le plus adaptés au système d'Agripolis. Il n'y a pas de généralités possibles car les circuits de commercialisation à mettre en place sont très dépendants de l'environnement du site de production. Il n'est donc pas possible de faire un modèle type de commercialisation applicable pour tous les sites mais en tout cas la présence parmi ces clients d'un magasin pouvant acheter de grandes quantités tout en étant souple sur les quantités est un atout et facilite beaucoup la commercialisation de ces produits.

La commercialisation d'un site doit être étudiée dès la visite pour pouvoir déterminer quels circuits de commercialisation sont possibles et si pour un site donné la commercialisation sera simple ou complexe à mettre en place. La commercialisation des produits doit être un des facteurs pour déterminer les sites à mettre en production.

Le conditionnement et la communication doivent être encore améliorés pour permettre la création d'une véritable marque Agripolis, qui va par la suite permettre une meilleure identification des produits et une meilleure valorisation des produits.

Les différents acteurs de l'agriculture urbaine de trouver des solutions et d'innover pour permettre une bonne commercialisation de ces fruits et légumes. Les systèmes de commercialisation sont assez anciens mais tout est possible surtout avec les évolutions et les tendances actuelles sur la consommation de fruits et légumes. Une des difficultés en agriculture urbaine est l'attente entre les différents acteurs. Une possibilité pour favoriser la commercialisation des différents sites d'agriculture urbaine est la mise en commun de la commercialisation pour ainsi leur permettre d'avoir plus de poids et de force pour pénétrer le marché des fruits et légumes. L'agriculture urbaine étant en pleine essor et assez nouvelle, elle doit apporter et créer de nouvelles solutions pour la commercialisation de ces produits.

Liste bibliographique

1. AGROSEMENS, 2016. *Catalogue de semences potagères*. 2016.
2. Aménager une ville comestible. In : *Les cahiers du fleurissement*. novembre 2015. n° 52, p. 14-15.
3. L'agriculture urbaine en marche. In : *En vert et avec vous. Le magazine des jardins*. décembre 2015. n° 7, p. 58-71.
4. *Visite de la ferme de Rutel*. Juin 2017.
5. *Visite de la jardinerie Botanic de Pontault Combault (77)*. mars 2017.
6. *Visite d'un magasin Biocoop rue de la glacière Paris 13*. Mai 2017.
7. Agriculture urbaine – Paris.fr. In : [en ligne]. [Consulté le 29 août 2017 a]. Disponible à l'adresse : <https://www.paris.fr/agricultureurbaine>.
8. Agriculture urbaine IDF. In : [en ligne]. [Consulté le 29 août 2017 b]. Disponible à l'adresse : <http://agricultureurbaine-idf.fr/>.
9. Bienvenue aux Fermes Lufa | Les Fermes Lufa. In : [en ligne]. [Consulté le 29 août 2017 c]. Disponible à l'adresse : <https://montreal.lufa.com/fr/>.
10. Bienvenue sur le site des cueillettes Chapeau de Paille | Chapeau de paille. In : [en ligne]. [Consulté le 29 août 2017 d]. Disponible à l'adresse : <http://www.chapeaudepaille.fr/#>.
11. Croqueurs de pommes d'Île-de-France - Généralités. In : [en ligne]. [Consulté le 29 août 2017 e]. Disponible à l'adresse : <https://www.croqueur-idf.fr/g%C3%A9n%C3%A9ralit%C3%A9s.html>.
12. Drive fermier - achetez des produits fermiers près de chez vous. In : [en ligne]. [Consulté le 29 août 2017 f]. Disponible à l'adresse : <http://www.drive-fermier.fr/>.
13. E.Leclerc DRIVE - Fleury-Mérogis [Consulté le 29 août 2017 g]. Disponible à l'adresse : <https://fd10-courses.leclercdrive.fr/magasin-149101-Fleury-Merogis.aspx>.
14. Google Maps. [Consulté le 29 août 2017 h]. Disponible à l'adresse : <https://www.google.fr/maps>.
15. La Ruche qui dit Oui ! [Consulté le 29 août 2017 i]. Disponible à l'adresse : <https://laruchequiditoui.fr/fr>.
16. Le Petit Ballon [Consulté le 29 août 2017 j]. Disponible à l'adresse : <https://www.lepetitballon.com>
17. Magasin Grand Frais : trouvez un magasin Grand Frais près de chez vous. [Consulté le 29 août 2017 k]. Disponible à l'adresse : <https://www.grandfrais.com/recherchemagasin.html>.
18. *Plusieurs visites d'un supermarché E. Leclerc de Pontault Combault*.
19. Potager Caillebotte. [Consulté le 29 août 2017 m]. Disponible à l'adresse : <http://www.potagercaillebotte.fr/>.
20. *Visite du marché du mardi de Place des Fêtes, Paris*.
21. *Visite d'un A 2 pas d'Auchan du boulevard Auguste Blanqui Paris 13*.
22. Carrefour Drive. [Consulté le 29 août 2017 p]. Disponible à l'adresse : <http://courses.carrefour.fr/drive/accueil>.
23. ANTOINE LAGNEAU ET AL, 2017. *À travers champs et villes, regard sur les natures cultivées d'Île-de-France*.
24. APUR, 2017. Note n°113 : Une agriculture urbaine à Paris. Février 2017.
25. AUDREY REBYFFÉ, *Visite du site de Boulogne-Billancourt et discussion autour de l'offre*. Juin 2017.
26. BERT SCHAMP, 2014. Meerlagenteelt en automatisie in de sierteelt. In : *Sierteelt and groenvoorzienning*. juin 2014. n° 1, p. 24-26.

27. BRIGITTE ALLAIN, 2015. 2942 : *Rapport d'information sur les circuits courts et la relocalisation des filières agricoles et alimentaires*. Paris : Assemblée nationale.
28. C. MIHALI ET AL, 2012. Trace element transfer from soil to vegetables around the lead smelter in Baia Mare, NW Romania. In : *J Food Agr Environ*. 2012. p. 828-838.
29. CARREFOUR, *Comités de pilotage avec Carrefour*.
30. ELODIE LE BAIL, RESPONSABLE PRODUITS FRAIS CHEZ CARREFOUR
SAINTE GENEVIÈVE DES BOIS, *Echanges sur les conditionnements et les cadenciers*.
31. ERIC DUCHEMIN, 2013. *Agriculture urbaine : aménager et nourrir la ville*. Québec : les éditions en environnement VertigO.
32. EVA SCHUMANN, Le jardinage urbain comme champ de recherche. In : *Deutscher Gartenbau produktion und handel*. 16 octobre 2015. n° 10, p. 59-61.
33. FLAVIE MAYRAND ET AL, L'agriculture périurbaine. In : *De ville en ville*. octobre 2014. n° 53, p. 17-34.
34. FLEUR MARTIN, Les fermes urbaines verticales. Une réponse aux problèmes de la faim dans le monde. In : *Irrigazette*. mai-juin 2014. n° 142, p. 44-47.
35. FRÉDÉRIC AUTRAN, 2015. Les paniers perchés de Newark. In : *Libération*. août 2015. p. 12-13.
36. GRAINE VOLTZ, *Catalogue de semences biologiques*. 2016.
37. INA SAUMEL ET AL, How healthy is urban horticulture in high traffic areas ? Trace metal concentrations in vegetable crops from plantings within inner city in Berlin, Germany. In : *Environmental pollution*. juin 2012. Vol. 165, p. 124-132.
38. INSEE, Définition - Unité urbaine. 13 octobre 2016. [Consulté le 10 août 2017]. Disponible à l'adresse : <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1501>.
39. JARDIN DE COCAGNE DE LIMON, *La feuille de chou*. 2017.
40. L. JEAN-SORO, Qualité des sols urbains et risques sanitaires. Etude des anomalies en métaux traces dans un jardin familial de la ville de Nantes. In : *TMS*. avril 2014. p. 72-79.
41. L. KOUMOLOU ET AL, 2012. Threat of the health quality of garden produces linked to pollution by toxic metals on some gardening sites of Benin. In : *Am J Environ Sci*. 2012. p. 248-252.
42. LAGNEAU, Antoine, BARRA, Marc et LECUIR, Gilles, 2015. *Agriculture urbaine: vers une réconciliation ville-nature*. Neuvy-en-Champagne (72240) : Éd. le passager clandestin. ISBN 978-2-36935-030-9.
43. LAOT, Gaëtan, 2014. *Paris: ville comestible : guide de l'agriculture urbaine en 100 lieux*. Clermont-Ferrand : C. Bonneton. ISBN 978-2-86253-636-1.
44. LAURIANE LEQUET, 2013. Agriculture urbaine, effet de mode ou transition vers des espaces urbains « vivants ». In : *Green et vert*.
45. LE PARISIEN, Paris se rêve en ville agricole, 27 janvier 2017.
46. LI QS ET AL, 2012. Health risk of heavy metals in food crops grown on reclaimed tidal flat soil in the Pearl River Estuary, China. In : *Hazard Mater*.
47. M. NICHOLS, 2004. Aeroponics : a production system and a research tool. In : *New AG international*.
48. NASTARAN MANOUCHEHRI, *Analyse et pollution en agriculture urbaine*. Avril 2017.
49. NÉLIA SYLVIA, L'agriculture urbaine à la verticale. In : *Réussir fruits et légumes*. février 2012. n° 314, p. 40-41.
50. OLIVIER DESCAMPS, Paris recherche une végétalisation plus adaptée. In : *Techni.Cités*. 8 novembre 2013. n° 258, p. 39.
51. OUVRIERS MARAÎCHERS ET RESPONSABLES DE SITE, *Amélioration des procédures*.

52. PASCAL FAYOLLE ET YAËL HADDAD, Agriculture urbaine : une aubaine pour notre filière ? In : *Lien horticole*. juin 2015. n° 934-935, p. 12-16.
53. PHILIPPE MARCHAND, GENERAL MANAGER DE L'HÔTEL, *Visite et explication de l'offre du site de Boulogne Billancourt*. juin 2017.
54. PIERRE SAVREUX, *Visite du site de Boulogne-Billancourt et discussion autour de l'offre*. Juin 2017.
55. PRINCE DE BRETAGNE, *Catalogue des produits 2016-2017*.
56. RAPHAËL RIGAMONTI, *Solutions de conditionnement*. 2017.
57. RESPONSABLE ETIQUETTE CHEZ LE CTIFL, *Etiquette et normes*. 2017.
58. RESPONSABLES DU RESTAURANT TABLE DE CYBÈLE, *Visite du site de Boulogne-Billancourt et discussion autour de l'offre*. Juin 2017.
59. SALLY DRURY, LED lighting systems. In : *Horticulture week*. juin 2015. p. 53-55.
60. XAVIER GUIOMAR ET AL, *Agricultures urbaines*. mars 2015.

	Diplôme : Ingénieur Spécialité : Horticulture Spécialisation / option : FLAM Enseignant référent : Béatrice Plottu
Auteur(s) : Sébastien Martins Date de naissance* : 07/03/1993	Organisme d'accueil : Agripolis Organics SAS Adresse : 108 bis boulevard Auguste Blanqui, 75013 Paris
Nb pages : 49 Annexe(s) : 0	
Année de soutenance : 2017	Maître de stage : Brieuc Saffré
Titre français : Développement de circuit de commercialisation en agriculture urbaine en prenant comme exemple Agripolis Titre anglais : Development of commercial's channel in urban agriculture by taking as an example Agripolis	
Résumé (1600 caractères maximum) : L'agriculture urbaine en Île-de-France est en plein essor, de nombreux acteurs sont présents sur ce territoire. Une problématique de plus en plus importante est la mise en place de circuits de commercialisation. Le conditionnement des produits, la logistique et la communication sont elles aussi à mettre en place pour une première mise en marché. Agripolis Organics est aussi en phase de mise en marché de ces productions ce qui est important pour vérifier la rentabilité du système mis en place. La vente en circuit court et très local est la priorité pour cette société d'où la mise en panier d'une offre de panier. Les ventes sont en augmentation.	
Abstract (1600 caractères maximum) : Urban agriculture in the Ile-de-France region is in full expansion; numerous actors are present in this field. One increasingly important problem is the implementation of commercialisation channels. The packaging of the product, the logistics and communication, are important for a first-time marketing. Agripolis Organic, is currently in a phase of marketing these products which is important for testing the profitability of the marketing system. The sale in short and very local circuit is the priority for this company, whence the setup of a fruit and vegetable basket. Agripolis's sales are increasing	
Mots-clés : Commercialisation, agriculture urbaine, Panier, circuit court Key Words: Commercialisation, urban agricultural, short circuit, basket	

* Élément qui permet d'enregistrer les notices auteurs dans le catalogue des bibliothèques universitaires