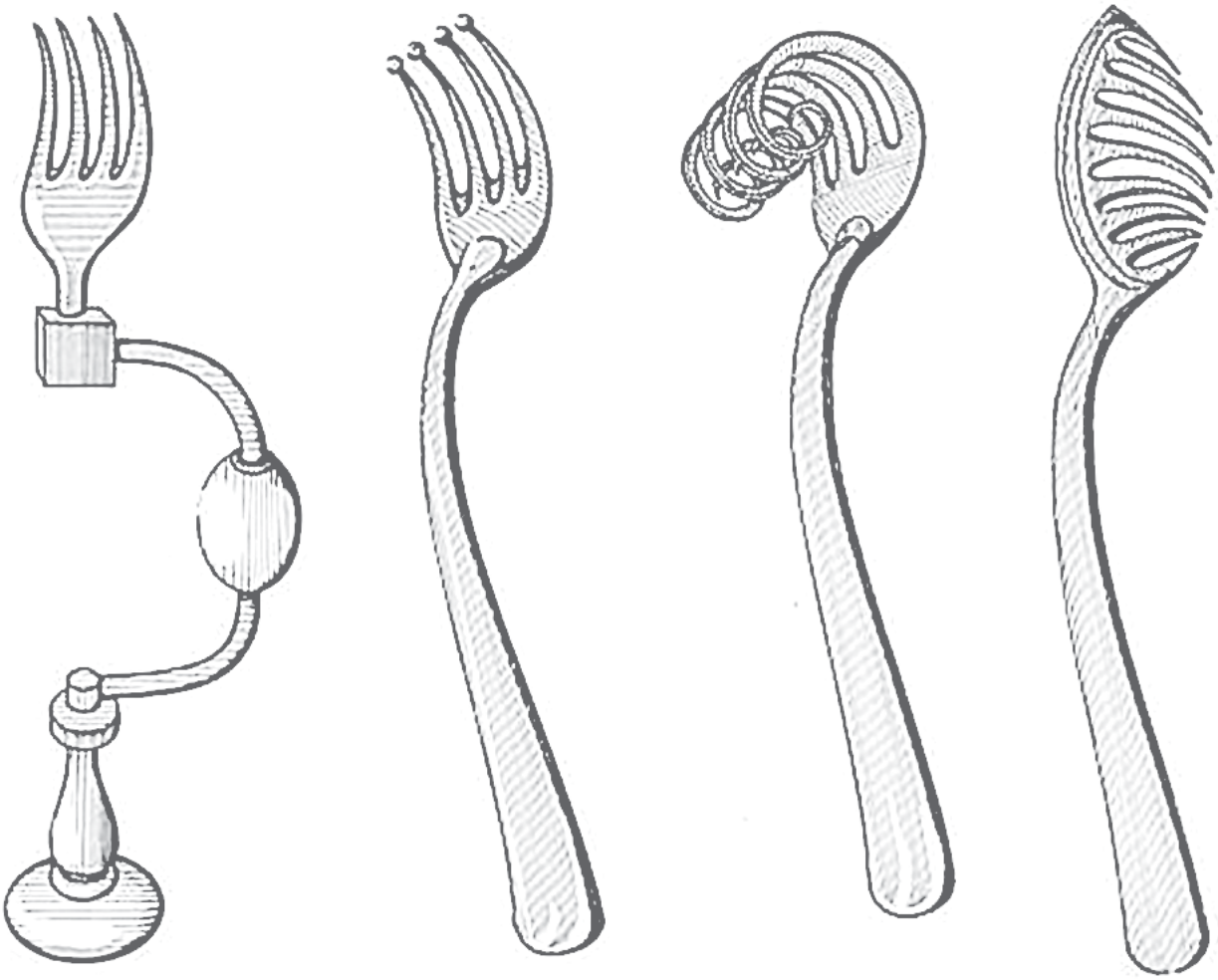
ACTES DE LA JOURNÉE DES INNOVATIONS POUR UNE ALIMENTATION DURABLE

jipad 2017



Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture

Chaire UNESCO en alimentations du monde France

Montpellier SupAgro Institut national d'études supérieures agronomiques

cirad LA RECHERCHE AGRONOMIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT

AVEC LE SOUTIEN DE fondation daniel & nina carasso sous l'égide de la Fondation de France

Actes de la journée des innovations pour une alimentation durable
Jipad 2017

Montpellier, 30 mars 2017

Éditeurs : SYLVIE ALBERT, NICOLAS BRICAS, DAMIEN CONARÉ, ROXANE FAGES, STÉPHANE FOURNIER, AUDREY MISRAHI, PASCALE MOITY-MAÏZI.

www.chaireunesco-adm.com
www.supagro.fr
www.cirad.fr

ISBN : 978-2-900792-38-4

Crédit images : CARELMAN J., *Catalogue d'objets introuvables*, Le Cherche Midi

5 Les formations ISAM/IPAD

6 Introduction

Chapitre 1

9 Création de valeur dans les filières

11 Des innovations pour revaloriser des espèces végétales sous-utilisées
LÉA **BERMOND**

19 Les aliments simili-carnés : une nouvelle filière viande à base de végétaux
ALINE **DENIAU**

27 Création d'une filière sur le Causse Méjean : entre cohésion sociale et développement économique
LISA **FERNANDES**

35 L'Insetting *via* l'agroforesterie : comment accompagner les entreprises dans des actions climatiques intégrées au sein de la filière cacao ?
RÉMI **VANDE MAELE**

43 FeedAccess, la formulation d'aliments du bétail à portée de tous
GUILLAUME **MÉRIC**

51 Mécanisation de la post-récolte de quinoa : l'innovation au service des cultures ancestrales !
FLORENCIA **CAPPIELLO**

59 Production intégrée : quel potentiel pour redynamiser la filière piscicole marine française ?
BENJAMIN **DUCHÉ**

65 L'aridoculture, une rétro-innovation ?
BLANDINE **ARVIS**

Chapitre 2

73 Dynamiques territoriales

75 Les agriparcs sur la Métropole de Montpellier : un difficile équilibre entre alimentation durable et développement urbain
MATHILDE **COUDRAY**

83 L'agriparc du Mas Nouguier, un lieu multifonctionnel porteur de durabilité
RACHEL **GÉRARDIN**

***91 Connect the Dots*, São Paulo (Brésil) – Du laboratoire urbain au système agroalimentaire local**
RENAUD **GUILLONNET**

99 Des modèles de politiques alimentaires : les cas de Belo Horizonte et Medellín
MARIE-FLORE **DOYEN**

107 Qualitropic : au service de l'innovation !
LOU **CHADEBECH**

115 Panjee : un passeport digital de produits agricoles et alimentaires
LENY **MOULIN**

Chapitre 3

123 Nouvelles structures d'économie sociale et solidaire

125 Vigne de Cocagne : première exploitation viticole d'insertion sociale et professionnelle en France
FANNY **BRASTEL**

133 Pain et Partage et le modèle des boulangeries solidaires : témoignage d'un entrepreneuriat pétri de sens
CYRIL **TISSEYRE**

141 Fournir une alimentation saine et de qualité en ville : le Micromarché, un système de distribution innovant
AMÉLIE-CHARLOTTE **COGNIET**

147 L'épicerie coopérative, un espace nouveau pour conjuguer démocratie et alimentation durable ? Zoom sur CoopaParis
CLAIRE **BERNARDIN**

155 Le Château : un lieu d'innovation performant, social et durable pour une alimentation responsable
ROSE **NICOT**

Les formations ISAM/IPAD

Le Mastère spécialisé® IPAD (« Innovations et politiques pour une alimentation durable ») est une formation bac+6 à laquelle la formation d'ingénieur spécialisé ISAM (« Innovations dans les systèmes alimentaires du monde ») est associée. Nous y accueillons pendant une année un public de professionnels et d'étudiants d'horizons divers, désireux de comprendre ce que peut être une « alimentation durable ». Les participants, en situation de formation initiale ou en reprise d'études, ont tous une formation de niveau Bac+5, dans les domaines de l'agronomie, l'agroalimentaire, la gestion, les sciences politiques, etc.

Grâce à des rencontres avec des professionnels, des chercheurs, mais aussi aux interactions au sein du groupe de pairs, riche de sa diversité, les formations ISAM/IPAD fournissent les clés de lecture permettant d'appréhender la durabilité, la complexité, la diversité et les évolutions récentes des systèmes alimentaires du monde. Des connaissances et des compétences opérationnelles, actualisées, sur les innovations techniques et organisationnelles et sur les méthodes pour les évaluer, sont proposées. Le but est ainsi de donner aux diplômés la capacité d'œuvrer pour le renforcement de la durabilité des systèmes alimentaires, aux échelles locale, nationale et internationale.

Si vous souhaitez rejoindre cette formation pour une année ou seulement quelques semaines dans le cadre d'un module, nous vous invitons à visiter la page www.supagro.fr/isam-ipad.

Nous vous souhaitons une bonne lecture de ce document et vous donnons rendez-vous pour la 4e JIPAD, le 5 avril 2018 !

STÉPHANE FOURNIER
ET NICOLAS BRICAS
RESPONSABLES SCIENTIFIQUES DES FORMATIONS ISAM/IPAD

Introduction

Cet ouvrage rassemble les actes de la 3e Journée des innovations pour une alimentation durable (Jipad) qui s'est tenue le jeudi 30 mars 2017. Cette journée est organisée par les participants des formations ISAM/IPAD de Montpellier SupAgro et copilotée avec le Cirad.

En 2016-2017, dix-neuf participants ont suivi les formations ISAM/IPAD. Ils ont exploré les divers fronts d'innovation qui se multiplient face au constat des multiples externalités négatives de notre système alimentaire sur l'environnement, le lien social, l'équilibre économique, la santé et le bien-être. Chacune et chacun d'eux a ainsi choisi une innovation qui vise à améliorer la durabilité des systèmes alimentaires, en suivant des motivations et aspirations personnelles.

Quelle que soit l'innovation sélectionnée, technique ou organisationnelle, l'objectif est identique : comprendre sa genèse et son développement, analyser en quoi cette innovation est susceptible de répondre aux enjeux d'un développement durable des systèmes alimentaires, évaluer ses impacts (avérés ou potentiels) et identifier les éventuelles controverses associées ; enfin, essayer de repérer l'opportunité ou les obstacles éventuels et les voies possibles d'une plus grande diffusion de cette innovation.

L'objectif n'est pas simplement de faire découvrir mais aussi d'évaluer et de porter un regard critique sur le rôle de ces innovations dans la construction d'un système alimentaire plus durable. Pour ce décryptage, cinq semaines, réparties de décembre à mars, ont été libérées pour un travail individuel de recherches dans la littérature, auprès d'acteurs du secteur et des porteurs de projet.

Si les choix d'innovation sont personnels, on peut toutefois tenter d'identifier des points communs entre ces différentes innovations, réfléchir aux moyens de les rassembler, ou de les différencier ; identifier des stratégies convergentes ou au contraire singulières. Les dix-neuf innovations, identifiées cette année parmi la diversité existante, révèlent trois grandes voies d'investigation :

- la création de valeur dans les filières, qu'elles soient locales ou internationales ;
- la réorganisation au niveau des territoires, une échelle propice au dynamisme et à l'innovation en matière d'alimentation ;
- le montage de nouvelles structures d'économie sociale et solidaire, sur la base de modèles existants ou de nouveaux modèles.

Le résultat de leur étude est matérialisé sous la forme d'un film de cinq minutes complété d'une synthèse de quelques pages.

Les courts-métrages ont été projetés lors de cette 3e Journée des innovations pour une alimentation durable (Jipad)[1]. Ils ont suscité de nombreux échanges et débats et notamment une réflexion collégiale entre les participants ISAM/IPAD et le public varié de la Jipad sur les trois piliers du développement durable (économie, environnement et société) et leur déclinaison au niveau de l'alimentation.

Au fil des pages qui suivent, vous retrouverez les synthèses écrites, qui seront autant de sources de réflexion et d'inspiration à travers la pluralité des acteurs qui s'impliquent activement pour construire des systèmes alimentaires plus durables : entreprises, collectivités territoriales, associations, artisans, individus, etc. Tous ces acteurs cherchent à s'adapter à de nouvelles contraintes, aux différentes étapes de la chaîne alimentaire (production, transformation, distribution, consommation, gestion des déchets), et tous veulent contribuer à des améliorations sensibles de leurs systèmes alimentaires, voire à rompre avec un ordre jugé trop ancien.

PASCALE **MOITY-MAIZI,** DAMIEN **CONARÉ,**
AUDREY MISRAHI RESPONSABLES
DE L'UNITÉ D'ENSEIGNEMENT ISAM/IPAD
« ÉTUDE D'UNE INNOVATION »

1. Les vidéos sont disponibles en ligne à l'adresse : https://lc.cx/p2SS

Jipad 2017
Dix-neuf innovations pour une alimentation durable décryptées

Chapitre 1
Création de valeur dans les filières

BLANDINE **ARVIS**, LÉA **BERMOND**, FLORENCIA **CAPPIELLO**, ALINE **DENIAU**, BENJAMIN **DUCHÉ**, LISA **FERNANDES**, GUILLAUME **MÉRIC**, RÉMI **VAN DE MAELE**

Aujourd'hui, les systèmes alimentaires voient leur durabilité compromise, à la fois aux niveaux environnemental, social et économique. Ce constat alarmant nous concerne tous autant que nous sommes et nous impose de repenser les filières dans leur ensemble. Heureusement, des solutions innovantes existent et des personnes s'engagent pour imaginer de nouvelles façons de produire, consommer ou travailler ensemble pour construire une alimentation plus durable. Ce chapitre présente des innovations qui illustrent une petite partie de la diversité existante, parmi les réponses qui sont apportées aux notions de durabilité et de création de valeur dans les systèmes alimentaires.

Les huit exemples regroupés dans ce chapitre ont été présentés lors de la Journée des innovations pour une alimentation durable (Jipad) en deux sessions parallèles permettant à chacune de débattre autour de quatre d'entre eux. Chaque session était représentative de la diversité évoquée ci-dessus.

Les exemples réunis dans ce chapitre permettent d'explorer des innovations telles que la création de produit, le développement de procédés (comme l'obtention d'aliments simili-carnés) ou encore des innovations organisationnelles. On constatera que souvent les innovations techniques impliquent un besoin d'innovation organisationnelle, qui elle-même pourra être à l'origine d'une innovation technique.

Ces innovations peuvent intervenir au niveau d'une étape spécifique de la production ou de la consommation. L'exemple de la mécanisation de la post-récolte de la filière quinoa en Argentine illustre une intervention sur une étape spécifique. Au contraire, certaines innovations concernent des filières dans leur globalité, comme le projet de valorisation d'espèces végétales sous-utilisées, où des filières entières sont créées.

Les initiatives rassemblées dans ce chapitre illustrent également le fait que la notion de durabilité dépend du ou des initiateurs de l'innovation. Elles peuvent être portées par différents instigateurs, tels que des entrepreneurs, des collectivités, des citoyens, des instituts de recherche… qui parfois s'associent pour créer de la valeur ensemble.

Selon leur profil et leur motivation, mais aussi selon la zone géographique considérée et l'échelle du territoire à laquelle ces instigateurs innovent, la valeur créée n'est pas la même : il peut s'agir de sécurité alimentaire, de cohésion sociale, de bénéfices environnementaux, de résilience économique, d'emplois, de connaissances, etc.

Si généralement la notion de valeur est avant tout perçue de manière économique, elle peut également revêtir les autres dimensions de la durabilité, à savoir les piliers social et environnemental. Par exemple, l'insetting via l'agroforesterie entend créer de la valeur sur toutes ces dimensions.

Prendre en compte tous les piliers de la durabilité nous amène à changer nos modes de penser et donc à innover. Chaque innovateur a ainsi sa propre définition de « la valeur » représentant les intérêts qu'il veut défendre et les causes pour lesquelles il veut s'engager. Par exemple, dans le cas de l'aridoculture, c'est avant tout une

préoccupation environnementale des acteurs qui les a poussés à reconcevoir un système de production pour optimiser l'utilisation de l'eau.

L'échelle à laquelle l'innovation intervient est aussi déterminante. Dans certains cas, l'innovateur cherche à répondre à des enjeux globaux de durabilité tels que la raréfaction des ressources ou les inégalités sociales. Dans d'autres cas, les innovations répondent à des enjeux communs au sein d'une filière. Par exemple, pour l'aquaculture multi-trophique intégrée, ce sont des problématiques inhérentes à toute la filière qui ont amené les acteurs à repenser leur mode de production. Ou bien c'est le contexte d'un territoire qui est à l'origine de l'innovation. Celle-ci cherche alors à répondre à des objectifs plus spécifiques et locaux. C'est le cas par exemple du projet du Causse Méjean qui, avec comme objectif la redynamisation du territoire, a réuni des acteurs autour de la création d'une microfilière farine.

Finalement, on peut penser que les systèmes alimentaires sont organisés pour satisfaire les consommateurs. Quelles sont les solutions pour que ces derniers prennent conscience de la valeur de leur alimentation ? En effet, pour que les innovations aient du succès, il faut que les consommateurs puissent percevoir un avantage. Actuellement, le lien avec le producteur ou la connaissance de ses pratiques via des labels sont des exemples concrets d'avantages reconnus par le consommateur.

Les innovations peuvent cependant viser non pas la satisfaction des consommateurs directement mais chercher à favoriser la pérennité d'autres acteurs des systèmes alimentaires, par exemple les producteurs ou les entreprises. Dans ce cas-là, le succès de l'innovation dépend de sa capacité à répondre aux problématiques rencontrées par ces acteurs. Par exemple, pour FeedAccess, c'est clairement l'irrégularité de l'approvisionnement en matière première pour les éleveurs des pays du Sud qui est la source de l'innovation.

Des innovations pour revaloriser des espèces végétales sous-utilisées

LÉA **BERMOND**

Vidéo de présentation https://goo.gl/bnxKbE

MOTS-CLÉS : NUS (*NEGLECTED AND UNDERUTILISED SPECIES*), ESPÈCES NÉGLIGÉES ET SOUS-UTILISÉES, BIODIVERSITÉ CULTIVÉE, SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

Alors que 7 000 espèces végétales peuvent être utilisées dans l'alimentation humaine, seulement 3 d'entre elles fournissent 50 % des apports énergétiques de l'humanité : le blé, le riz et le maïs. Afin de répondre aux enjeux de la durabilité des systèmes alimentaires, des alternatives doivent être trouvées. Dans la littérature, il est souvent fait référence à l'utilisation d'espèces végétales « sous-utilisées », « négligées » ou encore « oubliées » comme partie de la solution (dans ce document nous les appellerons NUS — *neglected and underutilised species* — terme anglais souvent utilisé au niveau international pour les décrire). Il n'existe pas de définition précise de ces termes mais il est reconnu qu'il s'agit d'espèces végétales utilisées à un faible degré de leur potentiel (Mabhaudhi *et al*., 2016). Bien qu'une classification précise et exhaustive de ces espèces n'existe pas à ce jour, selon le directeur général de l'organisation des nations unies pour l'alimentation (FAO), « *la revalorisation des cultures sous-utilisées est d'une grande importance pour que nos sociétés puissent relever les défis agricoles et alimentaires des décennies à venir* » (Graziano da Silva, 2012).

Selon Mabhaudhi *et al.* (2016), ces espèces pourraient même contribuer à atteindre cinq des objectifs de développement durable (ODD) co-signés par 195 pays des Nations unies [Figure 1] :

- → ODD 1 : éliminer l'extrême pauvreté ;
- → ODD 2 : éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable ;
- → ODD 3 : permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge ;
- → ODD 8 : promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous ;
- → ODD 15 : préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des sols et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité.

FIGURE 1. 17 OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

(Source : http://www.un.org)

Dans le présent document seront détaillés les enjeux d'une meilleure utilisation de ces espèces pour améliorer la durabilité des systèmes alimentaires, en particulier dans les pays du Sud, puis deux exemples concrets seront explicités afin d'illustrer les initiatives possibles pour revaloriser ces espèces. Enfin, nous verrons quelles sont les limites à la promotion de ces espèces ainsi que les moyens possibles pour encourager leur utilisation.

LES ENJEUX DES ESPÈCES SOUS-UTILISÉES

Le développement des espèces sous-utilisées présente de nombreux enjeux. Ici sont détaillées les grandes thématiques au niveau desquelles ces espèces peuvent constituer un levier d'amélioration des systèmes alimentaires.

Les espèces sous-utilisées et la diversité cultivée

Beaucoup de petits agriculteurs mettent à profit la diversité végétale dont ils disposent, intra et interspécifique, de manière naturelle. Mais cette multitude de plantes traditionnelles est victime du progrès. En effet, la principale cause d'érosion génétique au niveau planétaire est le remplacement de variétés locales dans des systèmes agricoles traditionnels par des variétés modernes, exportables, produites dans des systèmes agricoles plus uniformes, donc plus simples à gérer, mais potentiellement plus vulnérables. Nombre de ces espèces traditionnelles disparaissent avant d'avoir pu révéler leur potentiel.

C'est le cas du fonio (*Digitaria exilis*) ou du millet (*Panicum miliaceum*) qui sont petit à petit remplacés par des cultures modernes à haut rendement comme le maïs ou le blé, processus encouragé par la mécanisation et la demande du marché international. Il en résulte une perte évidente de biodiversité et de savoirs et cultures traditionnels locaux.

La lutte contre cet appauvrissement est indispensable, car les espèces et variétés traditionnelles sont les mieux adaptées aux écosystèmes locaux et ont un rôle majeur à jouer dans la résilience de ces derniers : adaptation à des environnements hétérogènes, assurance contre les risques climatiques (menaçant de devenir plus fréquents en conséquence du réchauffement climatique), résistance aux ravageurs et maladies, stabilité des rendements. Des banques de gènes ont été créées dans le but de conserver la diversité génétique cultivée existante. Toutefois, il est aujourd'hui reconnu que le meilleur moyen d'éviter l'érosion génétique est le maintien des espèces cultivées dans leurs écosystèmes agricoles locaux.

Les espèces sous-utilisées et la sécurité alimentaire

Assurer la sécurité alimentaire de manière durable est aujourd'hui une priorité pour l'ensemble de la planète. Il est important de rappeler que la sécurité alimentaire du monde ne dépend pas que du niveau de productivité, mais aussi de la capacité de chacun à accéder à l'alimentation. En effet, nous produisons aujourd'hui 30 % de plus que ce qui serait nécessaire pour nourrir l'ensemble de la population mondiale. Les gaspillages, l'usage non alimentaire des récoltes et la mauvaise répartition de l'alimentation sont les causes de l'insécurité alimentaire d'une part, et de l'obésité d'autre part.

Encourager l'utilisation des cultures sous-utilisées permettrait un meilleur accès à l'alimentation sur des territoires locaux, assurant l'approvisionnement en nourriture des populations locales, en particulier en période d'instabilité (sociale, climatique, ou de dégradation des ressources, principalement l'eau et le sol). Les populations et les États réduiraient ainsi leur dépendance aux productions importées, souvent mal adaptées et venant concurrencer les régimes alimentaires traditionnels locaux.

L'utilisation des espèces négligées pour améliorer la nutrition et la santé

La malnutrition est une grosse partie du problème de l'insécurité alimentaire mondiale. Elle est souvent appelée la faim cachée car elle représente des carences en vitamines et minéraux, même si les apports en calories sont suffisants. Qu'il s'agisse de céréales, fruits, légumes ou tubercules, les espèces sous-utilisées peuvent participer à l'instauration de régimes alimentaires variés et équilibrés.

Il est reconnu que la consommation de fruits et légumes peut influencer positivement la nutrition par un apport important en micronutriments indispensables (vitamines, minéraux, etc.). Pourtant, beaucoup d'espèces de fruits et légumes localement disponibles ne sont pas assez commercialisées, améliorées par de la sélection ou ne font pas l'objet de recherches. Ainsi, bien qu'elles soient adaptées aux contextes locaux et possèdent des valeurs nutritionnelles intéressantes, elles disparaissent lentement mais sûrement, remplacées par des espèces modernes.

Bien que souvent directement consommées en alimentation humaine, les espèces sous-utilisées peuvent également être source d'alimentation animale et peuvent donc être revalorisées en viande, lait ou œufs, améliorant d'autant plus la diversité des aliments fournis.

Comme un récent rapport de la British Royal Society le mentionne, « *la stratégie privilégiée pour éliminer la faim cachée impliquera toujours des stratégies visant à augmenter la diversité de l'alimentation avec un accès accru aux fruits et légumes* ». Les espèces sous-utilisées, en particulier celles disponibles sur le plan local et culturellement acceptables, semblent pouvoir jouer un rôle important pour contribuer à l'amélioration de la nutrition et de la santé mondiales.

Les espèces négligées : une source d'emploi, de revenu et d'insertion sociale à exploiter

L'utilisation des espèces sous-utilisées ou négligées peut être une source de revenu supplémentaire pour les petits agriculteurs, et aussi générer de l'emploi local, en particulier des femmes, créant ainsi de la valeur sur un territoire. Par exemple, des groupes de femmes autogérés se sont développés dans la région du Karnataka en Inde afin de développer des activités de transformation de l'éleusine, céréale à haute valeur nutritive mais négligée par la recherche et le développement. Une étude a montré les effets positifs de cette nouvelle activité sur l'emploi des femmes ainsi que sur leur statut social, sur leur capacité à entreprendre, à prendre des décisions et sur leur estime de soi quant à leur aptitude à participer à la sécurité alimentaire et économique de leur foyer (Vijayalakshmi *et al*., 2010).

DES INNOVATIONS POUR REDONNER DE LA VALEUR AUX ESPÈCES SOUS-UTILISÉES

N'étant par définition que faiblement cultivées, et ne faisant que peu l'objet de recherches, les espèces sous-utilisées sont une source d'innovation encore peu exploitée. Toutefois, il existe des initiatives pour redonner de la valeur à ces espèces végétales par la création de filières. Deux exemples de valorisation de fruits seront présentés dans les parties suivantes :

→ la création d'un jus énergétique à base de fruits de baobab par Matahi ;

→ la création d'une brasserie utilisant les fruits à pain par Ti bière kréol.

Chacune de ces deux entreprises s'inscrit dans des objectifs de durabilité différents, et mettent en valeur certains des enjeux des NUS plus que d'autres, d'où l'intérêt de la complémentarité de ces initiatives.

La revalorisation du fruit du baobab

L'entreprise Matahi créée en 2013 est à l'origine d'un produit innovant : une boisson énergétique à base du fruit du baobab (http://www.matahijuice.com/) [Figure 2]. Ce fruit fait partie des « superfruits » pour ses teneurs importantes en différents micronutriments. Il possède des valeurs nutritionnelles très intéressantes en plusieurs vitamines et minéraux, en particulier en vitamine C où 100 g de pulpe de fruit représentent 500 % des apports journaliers recommandés, ainsi qu'une composition en fibres élevée (National Research Council, 2008). Il est donc traditionnellement consommé en Afrique pour ses multiples vertus, et outre le fruit, les feuilles et les graines du baobab sont également utilisées en cuisine traditionnelle africaine.

FIGURE 2. LE FRUIT DU BAOBAB

(Source : https://www.bouye.bio/)

Depuis la création de Matahi, ses deux co-créateurs développent un partenariat avec une coopérative au Bénin chargée de la récolte des fruits sur des arbres sauvages. Les fruits subissent une première transformation sur place (obtention de la pulpe sèche du fruit) puis sont expédiés en sacs par bateau vers la France où les jus seront fabriqués puis commercialisés sous le label « agriculture biologique » dans de nombreux points de vente. Au vu de la limite que représente

la récolte sur des arbres sauvages souvent éloignés des habitations, Matahi a encouragé la plantation de 600 baobabs afin de faciliter la récolte, d'assurer l'approvisionnement et de fournir du travail sur le long terme à la coopérative.

En quoi Matahi est durable ?

Les premiers fruits de baobab récoltés pour la fabrication des jus Matahi provenaient d'arbres sauvages situés dans une région du nord du Bénin. Afin d'assurer la récolte et une première transformation des fruits (collecte de la pulpe), une coopérative agricole a été créée, entièrement constituée de femmes. Cette activité permet alors aux femmes d'être actives dans l'amélioration du revenu de leur foyer (environ 400 foyers concernés), ainsi que de leur faire prendre de l'assurance et une certaine indépendance financière.

Ces arbres étant disséminés et parfois difficiles d'accès, Matahi s'est lancé dans la plantation de 600 baobabs dans une démarche agroforestière. En plus d'assurer un volume de production constant, ces plantations permettront de faciliter le travail des producteurs. Avec des premières récoltes possibles 10 ans après la plantation et la durée de vie exceptionnelle des baobabs, l'activité de production de fruits s'inscrit sur du très long terme, assurant des revenus quasi infinis dans le temps pour les producteurs.

D'autre part, toutes les parties du fruit du baobab peuvent être valorisées : la pulpe pour les boissons, mais aussi les graines pressées pour de l'huile utilisée en cosmétique et la coque broyée sert de potasse pour la fabrication de savons. Ces différentes transformations possibles assurent d'autant plus la pérennité de la coopérative.

Enfin, les fruits étant transformés en France, Matahi contribue également à la création d'emplois français.

Les limites de Matahi en termes de durabilité

Malgré les différentes actions mises en place par Matahi pour la création d'une filière durable, plusieurs limites peuvent apparaitre.

Dans un premier temps, la dynamique qui voulait donner de la valeur à un fruit sauvage sous-utilisé se détourne petit à petit de son objectif de départ par la plantation d'arbres. Il ne s'agit donc plus d'exploiter ce qui peut l'être dans la nature mais de créer de toute pièce un nouvel écosystème agricole. De plus, avec la plantation de 600 baobabs, arbres imposants, la question de la modification des écosystèmes naturels là où ces plantations seront effectuées, ainsi que des paysages, peut se poser.

Dans un second temps, la coopérative fournit à Matahi la pulpe du fruit qui est exportée et transformée en France. La plus grande partie de la valeur ajoutée du produit fini est donc exportée vers l'étranger. Bien qu'une limite majeure se trouve dans le coût du transport, la transformation de la pulpe en jus par la coopérative pourrait être étudiée.

Enfin, il ne faut pas oublier que le fruit du baobab est traditionnellement consommé (de différentes manières, notamment réduit en poudre et utilisé comme farine dans des préparations à base d'autres céréales, ou même en jus en ajoutant seulement de l'eau dans le fruit en perçant sa coque) dans les régions où il est produit. Pourtant, le produit fini de Matahi n'est disponible que pour les consommateurs européens, cherchant une boisson originale, naturelle et bonne pour la santé. Il serait intéressant de proposer cette boisson aux consommateurs béninois, leur permettant d'accéder à une nouvelle façon de consommer ce fruit, d'améliorer leur régime alimentaire et de soutenir un produit fabriqué localement.

La revalorisation du fruit de l'arbre à pain

L'arbre à pain est une espèce tropicale qui pousse largement à La Réunion, dont le fruit peut être consommé de différentes manières : bouilli, grillé, frit, cuit à la vapeur ou même transformé en farine pour remplacer le blé dans certaines pâtisseries (Deivavai et Subhash, 2010). Consommé en période d'esclavagisme, le fruit à pain [Figure 3] a depuis perdu en popularité pour être aujourd'hui devenu une espèce largement sous-utilisée. Aujourd'hui, il n'existe aucune filière le revalorisant à La Réunion. Les arbres sont sauvages ou dans des jardins de particuliers. La production étant longue (8 mois par an) et abondante, la quasi-totalité des fruits n'est même jamais récoltée, d'autant plus qu'il pourrit très vite après récolte.

Deux jeunes entrepreneurs souhaitent revaloriser cette ressource à La Réunion par la création d'une activité innovante : une brasserie utilisant ce fruit comme matière première en tirant profit de sa richesse en amidon. C'est la brasserie

Ti bière kréol (Kortbi, 2017). Des premiers essais prometteurs ont pu être réalisés en partenariat avec le Cirad de Montpellier, et des concours ont été gagnés. Ce projet sera incubé courant 2017 au technopôle de La Réunion, pour aboutir à la création de la brasserie d'une capacité de production mensuelle de 3 000 et 17 000 bouteilles respectivement de 75 et 33 cl.

FIGURE 3. LE FRUIT À PAIN

(Source : Wikimedia commons)

La durabilité dans le projet Ti bière kréol

Ce projet de création de valeur autour d'un fruit sous-utilisé souhaite s'inscrire dans une véritable démarche locale. La filière du fruit à pain étant à ce jour inexistante, il s'agit dans ce projet de la structurer afin de dynamiser l'économie régionale, notamment grâce à la création d'emplois indirects, liée à une activité artisanale.

La volonté des porteurs de projet est de créer toute une filière locale, depuis la production de la matière première jusqu'à la consommation. En effet, la Ti bière kréol a pour finalité d'être consommée seulement à La Réunion, dans une région où la consommation de bière est importante (38 l/personne/an contre 30 l de moyenne pour la France) et où l'attrait des productions artisanales progresse. Cela permettrait aux réunionnais de se réapproprier la chaîne de production et de consommation d'un produit qu'ils apprécient, tout en réduisant leur dépendances aux importations et en créant de la valeur locale.

Les limites du projet en termes de durabilité

Ce projet présente toutefois certaines limites en termes de durabilité :

- l'appellation « bière » impose au produit fini d'être composé d'au moins 50 % d'orge. Ainsi, bien qu'en limitant l'importation grâce à sa composition à base de fruit à pain, certaines quantités de céréales seront toujours nécessaires à la fabrication de cette bière originale ;
- au vu des premiers essais, le prix de revient pour la fabrication de la Ti bière kréol reste élevé. Il est possible que les principaux consommateurs soient dans un premier temps surtout des touristes, avant que la population locale aux revenus plus modérés s'en approprie la consommation.

D'autres initiatives pour revaloriser ces cultures

Dans les parties précédentes, nous avons vu des initiatives de création de chaînes de valeur pour des fruits sous-utilisés portées par des entrepreneurs. Toutefois, il existe d'autres sortes d'actions visant à encourager l'utilisation de ces espèces :

- La création d'appellations d'origine pour protéger et promouvoir les NUS. C'est une idée du bureau d'études ETDS (Économie – Territoires – Développement – Services) qui souhaite développer une indication géographique pour le madd (*Saba senegalensis*), fruit sauvage ayant un fort potentiel de développement, présent dans la région de Casamance au Sénégal.
- Plateformes multipartites : grâce à la collaboration de nombreux acteurs (producteurs, chercheurs, professeurs d'université, ONG, politiques) dans le cadre de plateformes multipartites, le quinoa a connu un regain d'intérêt des marchés internationaux, et reste aujourd'hui un exemple de grand succès de promotion des NUS (Rudebjer *et al*., 2014).
- Développement de la recherche : des investissements en termes de recherche et développement ont déjà permis l'amélioration de certaines cultures sous-utilisées dans plusieurs régions du monde, comme par exemple les *minor millets* au Sahel, où l'IRD a participé à l'identification d'un gène agissant sur la capacité du mil à s'adapter à différents climats, notamment à la sècheresse (Saïdou *et al*., 2009).

LES LIMITES À LA VALORISATION DES ÈSPÈCES SOUS-UTILISÉES

Au vu des nombreux enjeux portés par les espèces sous-utilisées, autant pour l'environnement que

pour des aspects sociaux et économiques, il s'agit de comprendre pourquoi ce potentiel n'est pas exploité. Will (2008) suggère que les raisons suivantes en sont la cause :

- faible compétitivité des acteurs sur l'ensemble de la chaîne de valeur ;
- connaissances limitées sur les technologies appropriées nécessaires pour promouvoir ces cultures ;
- politiques et programmes de développement rural inadéquats et basés sur un nombre limité de produits agricoles ;
- méfiance entre les acteurs publics et privés de la chaîne de valeur.

Certaines cultures qui connaissent pourtant un regain d'intérêt subissent des freins supplémentaires.

Les espèces sous-utilisées victimes de leur succès

Il existe des espèces traditionnelles aux propriétés intéressantes qui, partant d'une utilisation locale à petite échelle, se sont popularisées et dont la culture s'est répandue et le commerce s'est étendu au niveau international, jusqu'à dépasser les capacités des territoires et perturber l'environnement local. Le cas le plus célèbre est celui du quinoa.

Alors qu'il était seulement consommé dans les Andes, en particulier dans l'altiplano bolivien et au Pérou, depuis plus de 7 000 ans, le quinoa connait depuis les années 80 une popularité croissante dans les pays du Nord comme composant d'une alimentation nutritionnellement intéressante, souvent biologique, sans gluten, etc. Suite à l'importante augmentation des surfaces cultivées dans ces régions, de nombreuses difficultés sont apparues :

- appauvrissement des sols, perte en fertilité, érosion, dus à l'intensification des pratiques agricoles et à la mécanisation ;
- abandon de l'élevage de lamas au bénéfice des terres cultivées, perte des bénéfices issus de la complémentarité élevage/culture ;
- perte en biodiversité cultivée : seulement 3 espèces représentent 75 % des volumes produits pour leur intérêt pour l'export ;
- dégradation de la nutrition dans les pays producteurs car la population non agricole des pays producteurs n'a plus les moyens d'acheter du quinoa face à la flambée des prix internationaux.

Perte en matière organique pour les sols

La récolte de fruits qui retombaient jusqu'alors au sol dans des écosystèmes naturels non exploités constitue une exportation de matière organique et donc un appauvrissement potentiel des sols. L'exploitation des ressources naturelles doit se réfléchir dans un souci de durabilité afin de ne pas affaiblir les écosystèmes concernés.

CE QU'IL FAUT METTRE EN PLACE POUR UNE MEILLEURE DIFFUSION DE L'UTILISATION DES ESPÈCES SOUS-UTILISÉES

Ces dernières années, plusieurs réunions internationales importantes (Chennai, 2005 ; Arusha, 2008 ; Suwon, 2010 ; Kuala Lumpur, 2011 ; Cordoue, 2012 et Accra, 2013) ont reconnu les différents enjeux des espèces sous-utilisées. Afin de promouvoir ces cultures intéressantes pour l'avenir, les recommandations suivantes peuvent être faites (Rudebjer *et al*., 2014) :

- inclure les NUS dans les stratégies nationales et internationales visant à remédier aux problématiques mondiales comme la faim, la malnutrition, la pauvreté et l'adaptation au changement climatique ;
- identifier et établir des priorités aux échelles nationale et régionale concernant les NUS sur lesquelles concentrer les efforts de recherche et de développement ;
- soutenir la recherche interdisciplinaire sur les NUS et favoriser les processus associant de multiples parties prenantes afin d'intensifier leur utilisation ;
- soutenir le développement de chaînes de valeur et de petites exploitations agricoles favorisant les NUS ;
- renforcer la collaboration et l'échange d'information sur les NUS entre chercheurs, agents de vulgarisation, agriculteurs, organisations d'agriculteurs et acteurs du marché ;
- promouvoir l'utilisation des NUS par le biais de campagnes de sensibilisation sur leurs débouchés commerciaux ainsi que sur leurs avantages agronomiques et bienfaits nutritionnels ;
- augmenter les mesures incitatives pour la conservation de NUS à la ferme, *in situ* et *ex situ*, et favoriser leurs systèmes semenciers formels et informels ;

→ soutenir les agriculteurs gardiens de ces espèces et reconnaître les droits des agriculteurs au partage des avantages découlant des NUS ;
→ renforcer les capacités des individus et des institutions dans les domaines de la recherche, de l'éducation et du développement concernant les NUS.

Malgré ces recommandations générales, il ne faut pas oublier que les espèces sous-utilisées sont intégrées dans des contextes socioéconomiques et environnementaux locaux particuliers et uniques. Une analyse précise des impacts potentiels de la mise en place de projets de valorisation au cas par cas doit être effectuée en amont afin d'éviter l'apparition de dérives potentielles.

BIBLIOGRAPHIE

DEIVAVAI S., SUBHASH J., 2010. *Breadfruit (Artocarpus altilis Fosb.) – An Underutilized and Neglected Fruit Plant Species*. IDOSI Publications, 11 p.

GRAZIANO DA SILVA J., 2012. *Declaración del director general de la FAO José Graziano da Silva; Cultivos del pasado y nuevos cultivos para afontar los retos del siglo XXI – Seminario Internacional*. FAO, 10 p.

MABHAUDHI T., O'REILLY P., WALKER S., MWALE S., 2016. Opportunities for underutilised crops in southern Africa's post-2015 development agenda. *Sustainability*, *8*, 302. doi:10.3390/su8040302

NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2008. *Lost Crops of Africa: Volume III: Fruits.* Washington D.C.: The National Academies Press, 380 p.

RUDEBJER P., MELDRUM G., PADULOSI S., HALL R., HERMANOWICZ E., 2014. *Exploiter le potentiel des espèces négligées et sous-utilisées*. Bioversity International, 12 p.

SAÏDOU A.-A., MARIAC C., LUONG V., PHAM J.-L., BEZANÇON G., VIGOUROUX Y., 2009. Association Studies Identify Natural Variation at PHYC Linked to Flowering Time and Morphological Variation in Pearl Millet. *Genetics*, 182, 899-910

VIJAYALAKSHMI D., GEETHA K., GOWDA J., BALA RAVI S., PADULOSI S., MAL B., 2010. Empowerment of women farmers through value addition on minor millets genetic resources: a case study in Karnataka. *Indian Journal of Plant Genetic Resources*, 23(1), 132–135

WILL M., 2008. *Promoting value chains of neglected and underutilized species for pro-poor growth and biodiversity conservation.* Global facilitation unit for underutilized species (GFU), 122p.

Entretien

KORTBI A., co-créateur de Ti bière kréol, entretien le 03/03/2017 à Montpellier.

Les aliments simili-carnés : une nouvelle filière viande à base de végétaux

ALINE **DENIAU**

Vidéo de présentation https://goo.gl/d3Gy6N

MOTS-CLÉS : TRANSITION NUTRITIONNELLE, INNOVATION TECHNIQUE, PRODUITS CARNÉS, PROTÉINES VÉGÉTALES, HABITUDES ALIMENTAIRES

Depuis longtemps, certaines personnes excluent les produits carnés de leur régime alimentaire pour des raisons souvent éthiques, et trouvent les protéines qui leur sont nécessaires dans les végétaux. Mais pour les mangeurs de viande qui souhaitent réduire l'impact de leurs choix alimentaires, le tofu ou les lentilles ne se présentent pas comme des substituts crédibles.

Ces dernières années, les tentatives d'imiter la viande à partir de matières premières végétales se sont multipliées mais le secteur reste minoritaire. La principale raison : le goût. La viande a des caractéristiques organoleptiques spécifiques, telles que la tendreté, la flaveur et la jutosité, que l'on ne retrouve pas dans les substituts végétaux.

À LA RECHERCHE DU GOÛT DE LA VIANDE DANS LES VÉGÉTAUX

Un contexte de transition(s) nutritionnelle(s)

Les protéines constituent une des catégories principales de nutriments nécessaires à notre alimentation. Elles font l'objet de recommandations nutritionnelles pour assurer le bon fonctionnement de l'organisme (en France : 5,6 g/jour pour un individu de 70 kg) (Anses, 2016). Elles se trouvent dans tous les aliments carnés (viandes, poissons, œufs), ainsi que dans de nombreux aliments d'origine végétale (légumineuses, céréales). Au cours des cinquante dernières années, la part de protéines animales contribuant à ces besoins en protéines est passée de 38 à 45 % au niveau mondial. Ceci s'inscrit dans un contexte de transition nutritionnelle, caractérisée par une augmentation de la consommation de protéines totales (+ 30 % en 50 ans) ainsi que la substitution progressive des protéines végétales par des protéines animales (FAO, 2002). Cette tendance observée aujourd'hui, notamment dans les pays en développement, est couplée à une croissance démographique forte, ce qui induit une intensification de la production de produits carnés. Selon les projections, la production devrait passer de 300 millions de tonnes en 2015 à 376 millions de tonnes en 2030 (OMS/FAO, 2003).

Cependant, nous observons également dans certains pays d'Europe et d'Amérique du Nord (ayant déjà vécu la première transition) une inversion des tendances, particulièrement en ce qui concerne la viande rouge et plus généralement la consommation de produits carnés. Ceci s'inscrit dans le contexte de la deuxième transition nutritionnelle, où, à l'inverse de la première, la demande en protéines animales diminue et est souvent accompagnée d'une consommation croissante en protéines végétales. Ainsi en Europe, entre 2009 et 2014, la consommation de viande de bœuf a diminué de 8 % (AHDB, 2015). De plus, une étude menée en 2016 a montré qu'aux États-Unis, 32 % de la population mangeait moins de viande rouge que trois ans plus tôt. Les raisons énoncées étant premièrement une attention aux problèmes de santé, puis de bien-être animal, d'environnement et finalement de coût (Truven Health Analytics, 2016). Une part des consommateurs se détourne des produits animaux suite à une prise de conscience parfois soulevée par des scandales dans ces filières. Cependant, la viande occupe encore

aujourd'hui une place structurante dans le repas, elle est ancrée dans les traditions des régions citées précédemment et est encore pour beaucoup considérée comme la base d'un repas (Hébel, 2012).

Dans ce contexte, de nombreux produits alternatifs sont développés avec succès, tels que les aliments dérivés du soja, végétal ayant l'avantage de posséder un aminogramme complet. D'autres légumineuses sont aussi transformées en produits simili-carnés tels que des steaks ou des boulettes. Ces nouvelles alternatives sont très intéressantes d'un point de vue nutritionnel, car elles permettent de constituer un apport suffisant en protéines et de limiter les acides gras saturés ou le cholestérol. Néanmoins, des études consommateurs menées pour évaluer la perception de la viande et de ses substituts font apparaître que l'appréciation sensorielle de ces alternatives est globalement inférieure à celle de la viande pour des attributs de goût et de texture. En effet, la viande est particulièrement appréciée pour ses caractéristiques organoleptiques (Aiking *et al.*,2006).

C'est ce qu'ont compris certains entrepreneurs aux États-Unis notamment, où la consommation de viande est particulièrement élevée. En 2009, Ethan Brown fonde Beyond Meat avec la volonté de produire des substituts à la viande ayant le même goût, la même texture, mais un impact environnemental réduit. Cette start-up fait le pari que c'est l'imitation de la viande qui permettra à ces substituts de se démocratiser et de conquérir les consommateurs.

Une innovation technique pour une alimentation durable ?

Tout comme Ethan Brown, quelques entrepreneurs se lancent dans la recherche et la production d'aliments imitant la texture et le goût de la viande, sans ingrédients d'origine carnée. Beyond Meat reste toutefois une des initiatrices de cette innovation et elle se démarque des autres par la diversité de produits qu'elle commercialise et la vaste étendue de son réseau de distribution. Elle est ainsi parmi les seules à avoir développé un produit très proche du steak haché [Figure 1], qui est très complexe dans sa structure et son goût. Ces nouveaux substituts déverrouillent la barrière organoleptique séparant viande et alternatives. Comme évoqué précédemment, le consommateur apprécie la viande pour son goût et sa texture ; ces nouveaux substituts simili-carnés permettent de retrouver ces caractéristiques dans un produit ne comprenant aucun ingrédient d'origine animale. Ce steak haché alternatif a le même comportement à la cuisson qu'un steak haché de bœuf ; et de nombreux dégustateurs ne se doutent aucunement de l'origine végétale de ce produit.

FIGURE 1. STEAK SIMILI-CARNÉ CUIT, PRODUIT DE BEYOND MEAT

(Source : J. Kenji López-Alt)

Finalement, c'est un produit amélioré par rapport au steak haché de bœuf d'un point de vue nutritionnel. Le taux de protéines est le même et le taux de fer est supérieur à celui d'un steak haché classique. Pointés du doigt dans les produits carnés, les acides gras saturés sont diminués de moitié et il n'y a pas de cholestérol. C'est donc une alternative nutritionnellement plus intéressante que la viande, avec un impact réduit, permettant en revanche le plaisir recherché dans les produits carnés par le consommateur.

Quelle est la recette d'un tel succès ?

Derrière un tel succès se cache un produit principalement constitué de protéines de pois en ce qui concerne les imitations de bœuf, alliées à des protéines de soja pour le poulet. Par un système de transmission de chaleur et de pression, les

protéines végétales sont alignées dans des structures similaires à celles des tissus musculaires animaux. Les produits ont donc une structure quasi-identique à celle de la viande, à quoi s'ajoute un profil organoleptique caractéristique des produits carnés. Afin de l'imiter au mieux, la viande est étudiée par des chimistes, qui analysent la résistance à la mastication et la fonctionnalité des protéines, la distribution de matière grasse, l'évolution aromatique à la cuisson. Un des enjeux était de retrouver la spécificité sanglante de la viande, due à une structure protéique liée à un atome de fer que l'on appelle hème. Le steak simili-carné « saigne » grâce à l'utilisation d'un hème non animal, créé par des levures. Cet élément permet donc au steak d'avoir un comportement à la cuisson caractéristique de la viande, notamment en rendant de son jus, et que la graisse crépite au contact de la poêle chaude. Ces produits permettent ainsi au consommateur de retrouver toutes les caractéristiques organoleptiques de la viande dans des produits issus de végétaux.

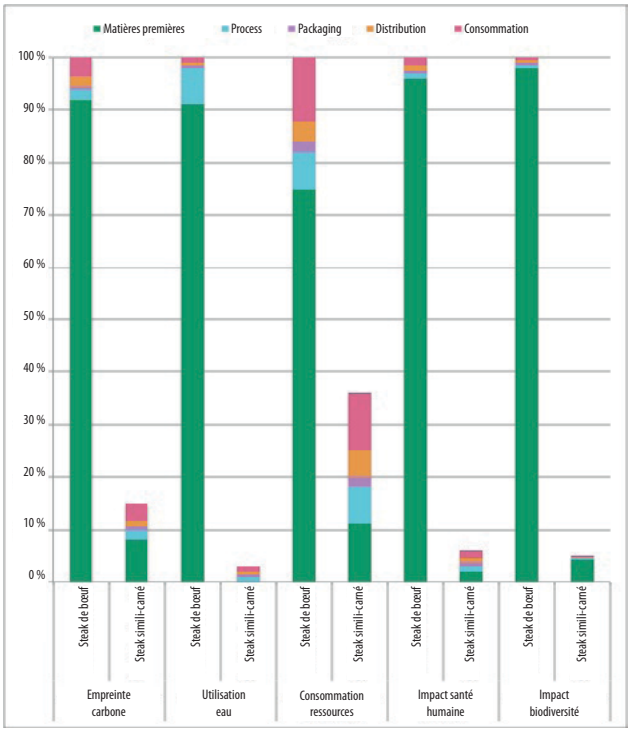
Cette innovation technique se caractérise donc par le fait qu'elle s'adresse essentiellement à des gens qui aiment manger de la viande, mais qui veulent réduire l'impact de leur alimentation. Une étude montre en effet que les acheteurs d'alternatives à la viande sont majoritairement (4/5) des non végétariens (Mintel, 2013). Ces alternatives sont une option qui contribue à rééquilibrer les apports de protéines totales vers les protéines végétales, sans impliquer d'importantes modifications du comportement alimentaire de la part des consommateurs. Cette innovation leur permet à la fois de conserver le plaisir de manger tout en réduisant leur impact environnemental, sans faire de compromis. Ceci grâce au pari gagné de recréer de la viande à partir d'ingrédients d'origine végétale.

UNE ÉVOLUTION VERS UNE ALIMENTATION DURABLE, SANS CONTRAINTES POUR LE CONSOMMATEUR

Une alternative *eco-friendly*

Afin d'évaluer les conséquences que peut avoir le choix d'un produit simili-carné plutôt que d'un produit carné, il est intéressant de regarder le cycle de vie de chacun d'entre eux, de sa production jusqu'à son utilisation. Le cycle comprend la fabrication de matières premières, l'élevage des animaux (dans le cas de la viande), la transformation, le packaging, la distribution puis la consommation.

FIGURE 2. COMPARAISON DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DE LA PRODUCTION DE VIANDE ET D'ALIMENTS SIMILI-CARNÉS



(Source : données du rapport Quantis)

Une étude a été menée par Quantis, société de conseil en développement durable, pour la marque MorningStar Farms© qui produit et commercialise des alternatives à base de protéines végétales (Quantis, 2016). Elle montre tout d'abord que les impacts (sur les ressources, la biodiversité et la santé humaine liée à la pollution) des produits carnés (une moyenne a été calculée pour bœuf haché, saucisse de porc, viande de poulet) sont dus à plus de 70 % aux étapes de production de l'alimentation animale et à l'élevage. Nous pouvons rappeler en effet que les animaux d'élevage consomment plus d'un tiers des

récoltes mondiales de céréales et qu'ils contribuent à la pollution des eaux, des terres et de l'air par les émissions entériques et la dispersion de nitrates. Le choix de produits alternatifs à la viande permet donc d'éviter tous les impacts liés à l'élevage, étape la plus contributrice.

D'autres résultats comparent l'impact environnemental de steaks hachés de bœuf surgelés à l'alternative végétale proposée par MorningStar Farms©. La figure 2 montre que les produits simili-carnés ont un impact largement diminué, avec une amélioration d'au moins 40 % par rapport à la viande[1]. Par le choix de ce type de produit, le consommateur peut donc diminuer l'empreinte environnementale de son alimentation. Des produits alternatifs à base de protéines végétales sont donc une opportunité pour répondre à la demande de façon plus durable. Par ailleurs, nous allons voir qu'ils ont un potentiel de structuration sur le plan économique.

La construction d'une filière

Le lancement de ces alternatives à la viande initie d'importants mouvements en recherche et en développement de produit, au sein de diverses entreprises, qui se créent autour de cette activité ou qui cherchent à se diversifier pour d'autres activités. C'est aussi à l'origine de nouveaux sujets de recherche dans certaines universités, avec un challenge scientifique attractif. En effet, chaque type de viande a une texture, un goût qui lui sont propres, que le consommateur ne peut pas retrouver dans un seul produit alternatif. Par conséquent, d'importantes recherches sont menées pour comprendre la complexité de la texture de chaque type de viande et mieux connaître les propriétés des différentes protéines végétales.

Cette innovation est à l'origine de la construction d'une filière à part entière, à laquelle prennent part des acteurs divers issus de coopératives agricoles, d'entreprises, de centres de recherches, d'universités. C'est donc une innovation à l'origine d'activité économique importante, en termes d'investissements et donc d'emplois.

Aujourd'hui la filière se construit aux États-Unis et en Europe à partir de cette innovation. Il est donc très intéressant d'imaginer le potentiel qu'elle peut avoir pour le reste du monde. Dans les pays à croissance démographique forte, la production de viande suit difficilement la demande, de par les contraintes de conditions climatiques et de surfaces. De plus, une production de viande augmentant proportionnellement à la croissance de la population ne serait pas soutenable, à cause des conséquences environnementales citées précédemment. Par ailleurs, comme nous l'avons vu, les produits issus de la transformation de protéines végétales peuvent être divers selon la formulation. Cela permet une déclinaison pour tous types de plats, en fonction des cultures alimentaires : des émincés en sauce, en soupe, en curry, des viandes en brochettes, des pièces du boucher, etc. Le développement de cette filière dans certains pays peut donc constituer une opportunité économique répondant à des enjeux de production alimentaire durable.

L'accompagnement de la transition nutritionnelle ?

Les alternatives simili-carnées sont une manière d'accompagner la seconde transition nutritionnelle et de réorienter la consommation vers des protéines végétales. Un Français mange aujourd'hui en moyenne 55 kg de viande par an, soit le double des apports recommandés (Mes courses pour la planète, 2016). L'existence d'alternatives plus attractives pouvant remplacer la viande, notamment pour les non végétariens, pourrait donc permettre de rééquilibrer l'origine de ses protéines dans l'assiette.

Finalement, il faut rappeler que les trois quarts des nouveaux pathogènes (nouvelles souches de *Campylobacter*, d'*E. Coli*, de *L. monocytogenes,* etc.) ayant affecté les humains ces dernières années sont issus des animaux ou des produits animaux (FAO, 2007). Les alternatives simili-carnées présentent un avantage par la limitation des risques impliqués dans la fabrication et la consommation. En effet, la viande est un produit très sensible, elle implique de prendre des précautions, aussi bien au niveau de sa transformation que de sa conservation.

1. Il est important de souligner que l'étude est basée sur les produits et non les équivalences nutritionnelles (pas toujours comparables).

UNE RÉFLEXION NÉCESSAIRE SUR LES POTENTIELS IMPACTS DE LA DÉMOCRATISATION DES ALIMENTS SIMILI-CARNÉS

Une innovation de riches ?

Un autre intérêt des protéines végétales par rapport aux protéines animales est le coût plus faible, important facteur d'accessibilité. Or le mode de transformation nécessaire pour recréer la texture de la viande implique des coûts relativement élevés qui se ressentent dans le prix des produits finis. Actuellement, le prix de deux steaks simili-carnés s'élève à 6 $ contre une moyenne de 3 $ pour des steaks hachés de bœuf (Woolworths, 2017). Le prix étant parmi les premiers facteurs d'achat, il est un frein certain à la démocratisation de ces produits. En effet, ces aliments alternatifs sont différenciés des viandes par un facteur de choix lié à l'impact environnemental mais aussi un facteur de prix, ce qui limite l'accès à ceux qui ont un budget restreint. L'intérêt des protéines végétales est donc réduit par le coût du processus de transformation.

Nous pouvons penser que comme pour toute innovation technique, le prix tend à diminuer avec la démocratisation, notamment grâce à l'augmentation des volumes produits, et l'optimisation par la recherche. Aujourd'hui, l'entreprise Beyond Meat commercialise dans plus de 6 000 magasins aux États-Unis, et la production est assurée par une usine ayant une capacité de production annuelle de 3 000 tonnes d'aliments alternatifs au poulet (consommation en France : 1 638 millions de tonnes équivalent carcasses). Les aliments vendus par Beyond Meat étant donc déjà produits à grande échelle, leur prix final est peu susceptible de diminuer. Nous pouvons donc nous demander ce qui contribue le plus à ce prix élevé : la concentration/extraction des protéines végétales, le process ou la marge réalisée par les fabricants ?

Des matières premières surexploitées ?

La diffusion des produits simili-carnés à un coût raisonnable (c'est-à-dire équivalent ou inférieur à celui de la viande) induirait une demande croissante en protéines végétales. Les matières premières les plus fréquemment comprises dans les recettes sont les protéines de soja, pour leur taux élevé en protéines et leur profil complet en acides aminés. On peut donc penser qu'une consommation accrue de viandes végétales va induire des volumes importants de production de soja, allant souvent de pair avec des systèmes agricoles en monoculture. Les conséquences de ce type de productions (érosion, appauvrissement des terres, détérioration des écosystèmes voire déforestation) sont visibles aujourd'hui et indiquent que ce ne sont pas des systèmes durables. Cependant, il est certain que les animaux d'élevage consomment plus d'un tiers des récoltes mondiales de céréales, avec une efficacité de transformation nutritionnelle faible. En effet, il faut une moyenne de 10 kg de protéines végétales pour produire 1 kg de viande de bœuf. Quel que soit le type de matières premières végétales, elles seraient plus efficacement utilisées pour des steaks végétaux que pour des steaks de bœuf. En revanche, il serait tout de même nécessaire de revoir les filières existantes en termes de durabilité.

Les protéines de pois, de blé voire de pomme de terre sont d'autres alternatives intéressantes mais moins utilisées pour des raisons de prix et de fonctionnalité. Cette innovation risque donc de mener au même schéma que celui des systèmes agroalimentaires actuels, c'est-à-dire la fabrication d'une diversité de produits à partir d'un nombre restreint de matières premières. Cela va de pair avec les systèmes de monoculture, dont les effets ont été cités plus haut, et conduit à une perte de diversité variétale, essentielle pour contribuer à assurer la sécurité alimentaire locale.

Des additifs essentiels

Les protéines végétales subissent de nombreuses transformations avant de prendre la forme d'un steak. Les matières premières utilisées sont des isolats de protéines, c'est-à-dire qu'elles ont subi des procédés de précipitation alcaline et isoélectrique puis de centrifugation. Cela permet d'obtenir des produits riches en protéines (90 % environ) offrant de meilleures caractéristiques nutritionnelles et fonctionnelles. Ensuite, le procédé de fabrication décrit dans la première partie

comprend des systèmes de transmission de chaleur et de pression. Toutes ces étapes sont énergivores et augmentent donc l'impact environnemental des alternatives végétales à la viande, avec, pour certains produits, une utilisation en eau aussi élevée pour le procédé que pour la production des matières premières. Le procédé de fabrication est en effet un des éléments remis en cause par les consommateurs. Une étude sur le marché des protéines alternatives montre que 45 % des consommateurs de substituts à la viande pensent que les produits sont trop transformés (Mintel, 2013). C'est en effet un facteur qui va à l'encontre de la volonté de retour à la naturalité qui émerge aujourd'hui.

D'autre part, un zoom sur la composition du steak végétal met en lumière la présence de certains additifs. Dans le steak fabriqué par Beyond Meat, nous retrouvons par exemple le controversé dioxyde de titane, colorant utilisé pour rendre le produit plus opaque et dans ce cas pour imiter la teinte de la viande. Ce sont des particules, présentes dans divers produits alimentaires, dont l'innocuité n'a pas complétement été démontrée (Scienceandfood, 2016).

Toutes ces étapes de fabrication supplémentaires n'impliquent pas nécessairement une amélioration de la biodisponibilité des acides aminés dans le produit final, or l'important est d'avoir une alternative nutritionnellement intéressante. L'impact environnemental de ces aliments est toujours largement inférieur à celui des produits carnés, mais le désir du goût de la viande justifie-t-il de telles transformations ? L'impact serait-il équivalent en diminuant simplement la consommation de viande et en l'associant avec des protéines végétales moins transformées ? C'est l'avis de Didier Remond, chercheur en Nutrition humaine à l'Inra (2016), qui estime que les végétaux devraient constituer environ 60 % des apports en protéines, prenant en compte des contraintes de sécurité alimentaire, de respect de l'environnement et de qualité nutritionnelle. Il conseille l'association des types de protéines, et justifie cela par l'importance de l'élevage dans le système de consommation actuel. En effet, les animaux d'élevage consomment des protéines de qualité inférieure, tels que les coproduits de l'industrie alimentaire, ou encore les fourrages non consommables par l'homme, qui sont ensuite valorisées en protéines carnées.

Pour aller plus loin, il faut rappeler que la production de viande est couplée à la production de lait et d'œufs, très efficaces nutritionnellement. Nous oublions aussi souvent tous les coproduits de l'industrie de la viande (peaux, cuirs, graisses, etc.), utiles pour de nombreux secteurs.

CONCLUSION

Cette innovation technique s'inscrit dans une tendance flexitariste (pratique alimentaire consistant à manger moins de viande, et plus généralement consommer de façon plus responsable), où l'enjeu n'est pas la disponibilité de produits carnés mais l'impact de leur production intensive sur l'environnement et les méfaits d'une consommation élevée sur la santé. Ces nouveaux aliments sont une alternative pour permettre la consommation de « viande » sans les impacts liés à l'élevage. Cependant, la démocratisation de tout aliment induit une intensification des cultures et nous voyons aujourd'hui qu'il en découle souvent des déséquilibres environnementaux, économiques et sociaux. Il faut donc penser à étudier les filières avant de les exploiter, notamment favoriser le développement de filières végétales durables avant d'engendrer leur croissance. En effet, la demande est toujours plus puissante que la nécessité de contrôler et respecter les ressources, donc il faut souligner la nécessité de traiter le problème de durabilité au préalable. Finalement, il faut rappeler qu'en parallèle de cette tendance flexitariste émerge aussi une tendance de retour au naturel : le consommateur s'oriente vers des produits de qualité, moins transformés, issus de pratiques plus respectueuses de l'environnement et favorisant les producteurs.

BIBLIOGRAPHIE

AHDB, 2015. *Declining EU Beef Market*. Disponible sur Internet : http://beefandlamb.ahdb.org.uk/market-intelligence-news/declining-eu-beef-market/

AIKING H., DE BOER J., VEREIJKEN J. (Eds), 2006. *Sustainable protein production and consumption: Pigs or peas?* Springer Netherlands, 229 p.

ANSES, 2016. *Les protéines : définition, rôle dans l'organisme, sources alimentaires*. Disponible sur Internet : https://www.anses.fr/fr/content/les-protéines

FAO, 2002. *World agriculture: towards 2015/2030*. Summary report. Rome, 106 p. Disponible sur Internet : http://www.fao.org/3/a-y3557e.pdf

HÉBEL P., 2012. *Le modèle de repas* à la *française est-il toujours d'actualité ? Quelle place y tient la viande ?* Disponible sur Internet : http://www.la-viande.fr/culture-societe/viande-societe/repas-francaise

MES COURSES POUR LA PLANETE, 2016. *Les chiffres de la consommation responsable.* Disponible sur Internet : http://www.mescoursespourlaplanete.com/medias/pdf/chiffre2017-web-V3.pdf

MINTEL, 2013. *The Protein Report: Meat alternatives US Mintel*. Market Intelligence Agency.

OMS/FAO, 2003. *Régime alimentaire, nutrition et prévention des maladies chroniques*. Genève : OMS, 128 p. Disponible sur Internet : http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_916/fr/

QUANTIS, 2016. *A comparative Life Cycle Assessment of plant-based foods and meat foods*. Disponible sur Internet : https://www.morningstarfarms.com/content/dam/morningstarfarms/pdf/MSFPlantBasedLCAReport_2016-04-10_Final.pdf

REMOND D., 2016. *Protéines animales – protéines végétales : quel* équilibre *pour une alimentation saine et durable ?* Sciences, viande et société, 7 p.

SCIENCEANDFOOD, 2016. *Titanium dioxide in food*. Disponible sur Internet : https://scienceandfooducla.wordpress.com/2016/04/12/titanium-dioxide-in-food/ [consulté le 04/03/2017]

TRUVEN HEALTH ANALYTICS, 2016. *Health Poll: Meat consumption*. Survey, 10 p. Disponible sur Internet : https://truvenhealth.com/Portals/0/NPR-Truven-Health-Poll/TRU_16368_0116_NPRPulse_MeatConsumption.pdf

WOOLWORTHS, 2017. *Price of Woolworths Homestyle Beef Burger.* Disponible sur Internet : https://www.woolworths.com.au/Shop/ProductDetails/316396/woolworths-homestyle-beef-burger [consulté le 04/03/2017]

Création d'une filière sur le Causse Méjean : entre cohésion sociale et développement économique

LISA **FERNANDES**

Vidéo de présentation https://goo.gl/TZWfxv

MOTS-CLÉS : CIRCUIT COURT, RESTAURATION PATRIMONIALE, INNOVATION SOCIALE, AGRICULTURE CONVENTIONNELLE ET BIOLOGIQUE

Projet social et projet économique, deux dimensions qui ne vont pas toujours de pair. C'est pourtant le choix qu'ont fait les habitants du Causse Méjean : restaurer un moulin à vent synonyme d'un patrimoine disparu et impliquer les acteurs du territoire (agriculteurs, boulangers, consommateurs) pour créer une microfilière « du grain au pain ».

L'ORIGINE DU PROJET : UNE VOLONTÉ DES HABITANTS DE REVOIR TOURNER LE MOULIN À VENT

Une situation géographique singulière

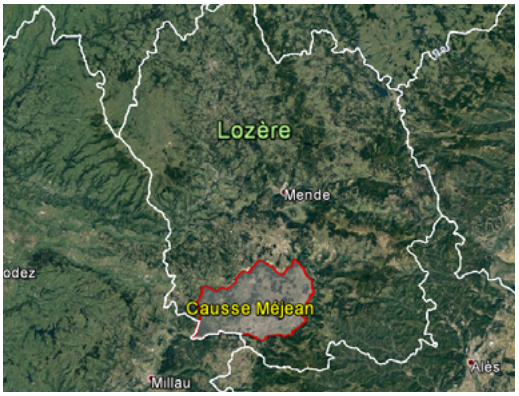
Situé en Lozère, entre les gorges du Tarn et de la Jonte, le Causse doit son nom, « Méjean » qui signifie « médian » en occitan, à sa situation géographique : entre le Causse de Sauveterre au nord et le Causse Noir au sud [Figure 1]. Les habitants aiment à l'appeler « l'île dans l'océan lozérien » pour sa situation très isolée et son identité caussenarde forte. La densité de population y est très faible : environ 1,4 hab/km² sur ce plateau de 820 km² qui culmine à 1 000 m d'altitude. L'agriculture y est l'activité principale, avec 75 % des surfaces qui y sont dédiées (COPAGE, 2012). De par ses paysages steppiques, résultats de centaines d'années d'agropastoralisme, le Causse Méjean est classé depuis 1870 au Parc national des Cévennes et est depuis 2011 inscrit à la liste du patrimoine mondial de l'Unesco.

Le Causse Méjean, ancien « grenier de Lozère »

Au XVIIIe siècle, le Causse Méjean était considéré comme le « grenier de Lozère ». Du seigle et du froment, majoritairement, étaient cultivés pour alimenter les cinq ou six moulins à vent du Causse. Parmi eux, le moulin de la Borie semble avoir été le dernier en fonctionnement, de 1690 à 1860 environ.

Au XIXe siècle, l'inclusion à l'échelle nationale des marchés agricoles et l'arrivée du chemin de fer porte préjudice aux céréalicultures du Causse, qui sont peu compétitives et mal desservies comparées aux grandes plaines de France. Par ailleurs, le Causse enregistre une baisse de la main d'œuvre agricole due à un exode rural important. Les paysans se spécialisent alors dans l'élevage ovin pour la viande et le lait (utilisé pour la fabrication du Roquefort et de fromages régionaux) [Mulle, 2013].

FIGURE 1. LOCALISATION DU CAUSSE MÉJEAN



(Source : Google Map)

La genèse du projet

En 2012, l'idée de restaurer le moulin à vent de la Borie germe dans l'esprit de quelques habitants du Causse. Ils se réunissent rapidement en un

collectif : « la Toile du Méjean », dont le nom fait écho au tissu des ailes du moulin et au tissage des liens sociaux.

Au fil des rencontres et des discussions, la volonté de restaurer le moulin dans un but touristique et patrimonial se voit consolidée par l'idée de créer une filière meunerie qui réunirait les acteurs du Causse autour d'un projet commun de développement économique et social. L'association « la Farine du Méjean » est ainsi créée en septembre 2014 pour mettre en place cette microfilière.

Les acteurs du projet

Un comité de pilotage a été constitué pour donner les orientations stratégiques du projet. Il est composé des principaux acteurs de l'initiative, à savoir : les membres du collectif la Toile du Méjean et de la Farine du Méjean ainsi que la mairie d'Hures-la-Parade (là où se situe le moulin), qui a très vite apporté son soutien au projet étant donné l'enjeu de développement communal. Le Syndicat mixte du Grand Site des gorges du Tarn, de la Jonte et des causses a contribué à l'émergence du projet via le montage d'un dossier de financement pour l'animation du projet et en orientant le collectif vers la Fédération des CIVAM Languedoc-Roussillon pour cette animation. La FRCIVAM LR a donc encadré un stage de six mois pour étudier la faisabilité de mise en place de la microfilière et depuis continue à animer le projet et à monter des dossiers de demande de financement. Enfin le Parc national des Cévennes a été investi dès le début du projet et finance actuellement les formations que suivent les agriculteurs de la microfilière.

En termes de financements, le projet a reçu l'appui du Conseil général de la Lozère, de la région Languedoc-Roussillon via le dispositif TerraRural et de l'Europe via le Fonds européen de développement régional (FEDER). Ces aides ont notamment permis le financement de la restauration du moulin à hauteur de 80 %. Les 20 % restants sont à la charge de la commune d'Hures-la-Parade, mais elle sera appuyée par un appel à souscription publique avec la fondation du patrimoine. L'aide de fondations privées est également une piste envisagée. Enfin, la FRCIVAM LR, en lien avec la Toile du Méjean, a répondu à l'appel à projet « systèmes alimentaires innovants » de la fondation Daniel & Nina Carasso et obtenu des financements pour l'emploi d'une animatrice dans le cadre de la FRCIVAM. Cette fondation effectue également un travail de définition d'indicateurs d'évaluation de projet qui permettra d'enrichir l'argumentaire de l'initiative pour les potentiels futurs partenaires financiers ainsi que de mettre en évidence les points de vigilance et les limites du projet.

DU GRAIN AU PAIN : UNE FILIÈRE MIXTE BIOLOGIQUE ET TRADITIONNELLE

Interactions entre les agriculteurs biologiques et traditionnels

En amont de la filière, 11 agriculteurs du Causse Méjean (5 en biologique et 6 traditionnels) ont décidé de travailler ensemble, malgré leur divergence de pratique, avec pour objectif commun : une dynamique territoriale collective.

Une volonté commune : dynamiser le territoire …

« Revoir tourner un moulin à vent », « reconstruire le patrimoine », « *avoir une dynamique de territoire », « avoir une dynamique collective »,* « manger nos produits »*, « faire du local ».* Quand on interroge les agriculteurs de la filière sur leurs motivations à participer au projet, on se rend très vite compte de l'importance qu'accordent ces acteurs à leur territoire, certains n'hésitant pas à affirmer « *ne vivre que pour le Causse* ». Par ailleurs, un agriculteur confiait que « *dans un contexte de turbulences économiques et administratives* [nouvelle PAC] *et surtout avec l'arrivée du loup, les exploitations s'étaient satellisées et repliées sur elles-mêmes* », d'où la nécessité de faire vivre un projet de cet acabit, réunissant les agriculteurs autour d'une dynamique de territoire.

… mais des divergences de pratiques

Malgré cette volonté commune, tous s'accordent à dire que travailler ensemble, et notamment entre agriculteurs biologiques et agriculteurs conventionnels, n'est pas simple. Au début du projet se sont posées les questions de savoir qui allait produire quelles variétés, dans quelles proportions et comment. Très vite, des divergences de points de vue sont apparues entre les acteurs, notamment pour l'élaboration de la charte de production des céréales, qui a pour objectif d'assurer une qualité environnementale et sanitaire aux céréales cultivées.

Une première version de la charte fut élaborée en 2013. Jugée trop contraignante par certains agriculteurs conventionnels (ex : difficulté à trouver des semences non traitées) et pas assez engagée pour plusieurs agriculteurs biologiques (ex : apport d'azote minéral), la charte créa une dissension d'opinion. Certains agriculteurs en biologique et conventionnels se retirèrent du projet. Suite à cela, il fut décidé que deux filières de farine seraient créées : une biologique et une conventionnelle. Cette dernière répond à la deuxième version de la charte établie par les agriculteurs conventionnels et la minoterie puis validée par le conseil d'administration de l'association. L'évolution de la charte de production est détaillée dans la partie durabilité environnementale de cette étude.

Les variétés de céréales

Pour toucher davantage de consommateurs et de boulangers, l'association la Farine du Méjean a décidé de proposer une large gamme de farine : des variétés modernes de blé (soisson, solehio, energo) produites par les agriculteurs traditionnels et des variétés anciennes plus rustiques et robustes (petit et grand épeautre, rouge de Bordeaux, touselle) produites par les agriculteurs biologiques.

Pour le moment, les variétés qui seront cultivées et commercialisées ne sont pas encore définies. Des essais culturaux, de mouture et de panification sont en cours depuis la première campagne 2013-2014 dans ce but.

Pour les variétés anciennes, le problème majeur reste l'approvisionnement en semences. Les agriculteurs ont pu se procurer certaines variétés via des réseaux spécialisés tels que le réseau de semences paysannes, le syndicat de promotion Touselle ou l'association Pétanielle, et effectuent actuellement un travail de multiplication.

Le meunier : pivot central de la filière

Après récolte, les céréales seront stockées chez les agriculteurs puis acheminées jusqu'au moulin à vent. La construction d'un bâtiment de stockage collectif pour les céréales est aussi envisagée.

Une personne a été sélectionnée par le comité de pilotage pour s'occuper de la double activité du moulin : production de farine et promotion touristique. La personne recrutée est un homme qui a 32 ans d'expériences dans la minoterie et qui a choisi de quitter son poste de directeur d'usine d'un grand groupe de fabrication et de commercialisation de farine. Ce qui l'a motivé dans l'offre faite par la mairie d'Hures-la-Parade et les partenaires du projet est « *le moulin à vent et surtout l'aspect microfilière* où on travaille *avec les agriculteurs, avec les boulangers pour élaborer la meilleure farine* », un contact qu'il n'arrivait pas à trouver dans son ancien poste du fait des grosses quantités brassées.

La double activité du moulin à vent

Les travaux de restauration du moulin de la Borie devraient débuter en mars 2017 et s'achever par la pose du toit en août 2017. Un architecte ainsi qu'un charpentier-amoulageur ont été recrutés à cet effet par un marché public de la commune. Le meunier est en contact direct avec eux pour les questions d'ordre technique et pratique. Il a été décidé notamment que le moulin serait « moderne » dans le sens où un système permettra de monter les sacs et de les vider, et en partie électrique afin d'assurer une constance de production et donc de ralentir les ailes s'il y a trop de vent ou de les mettre en route si le vent est absent. Une discussion est également en cours pour le stockage de la farine et l'accueil des touristes. Ils devraient se situer dans l'ancienne maison du meunier découverte après des fouilles archéologiques effectuées sur le site et qui devrait être restaurée à cet effet.

Sur le moulin auront donc lieu à la fois l'activité de meunerie et une offre touristique liée au moulin qui reste encore à définir (visites, évènements festifs, dégustation de pain, etc.).

Les farines fabriquées porteront la marque déposée par l'association la Farine du Méjean : « Méjeanette : Farines du Méjean » (logo créé par le Parc national des Cévennes, Figure 2).

FIGURE 2. LOGO DE LA MARQUE « MÉJEANETTE : FARINES DU MÉJEAN »

(Source : association Farine du Méjean)

Le meunier souhaiterait fabriquer de la farine type 80 (semi-complète) ou 110 (complète) afin de conserver une plus grande quantité de fibres et de nutriments, mais cette question reste à discuter avec les différents acteurs du projet et notamment les boulangers. Différents types de farine pourraient être envisagés selon les variétés et le mode de production. En termes de débouchés

commerciaux, trois types de vente sont envisagés : i) la vente sur le moulin, ii) la vente en magasins spécialisés (magasins de produits AB, magasins locaux, etc.) et iii) la vente aux boulangers. Dans ses projections, le meunier envisage de produire jusqu'à 25 tonnes de farine par an et, si les quantités sont suffisantes, de développer un marché avec des magasins spécialisés dans les produits biologiques tels que NaturéO.

Avant la réhabilitation du moulin

Pour ne pas être contraints par le délai de réhabilitation du moulin, les agriculteurs ont décidé de démarrer des essais de mouture. Trois meuniers ont été sollicités à cet effet : un paysan-meunier impliqué dans le projet et qui travaille sur meule de pierre et deux meuniers situés en Aveyron, l'un travaillant sur meule de pierre et l'autre sur cylindre. Ces premiers essais de mouture ont permis aux boulangers de réaliser des essais de panification et de mettre au point une première recette de pain.

Les boulangers : valorisation des farines du Causse sous forme de pain

Un des boulangers du collectif expliquait que travailler des variétés anciennes ou des blés modernes, moulus par cylindre ou par meule de pierre, donnait des farines totalement différentes. D'un côté, les boulangers souhaitent utiliser les farines du Causse car elles permettent d'obtenir un pain plus corsé et typique, mais de l'autre travailler des farines écrasées à la meule de pierre nécessite d'adapter leur procédé de fabrication du pain. Selon un des boulangers, « *pour garder les qualités nutritives* [de la farine de meule], *il faut ne pas trop pétrir, éviter de trop saler, laisser au pain le temps de travailler et ne pas le chauffer vite pour* éviter d'*avoir des grosses productions de gaz carbonique* ». Une formation est prévue pour que les boulangers apprennent à travailler avec les farines du moulin.

Les premières moutures ont permis aux quatre boulangers impliqués dans le projet de réaliser des essais de panification. Une recette de pain a été retenue, composée de levain naturel, de levure, d'eau et surtout d'un mélange de farines du Causse, à savoir 40 % de farine de grand épeautre biologique et 60 % de farine de blé moderne. Ce pain porte également le nom et la marque Méjeanette.

L'association des deux farines permet de combiner la rusticité et la qualité nutritionnelle des variétés anciennes et l'aptitude de panification des blés modernes. Les porteurs du projet soulignent l'intérêt d'un pain ayant une teneur plus faible en gluten qu'un pain traditionnel, du fait du taux de grand épeautre, étant donné les difficultés d'assimilation croissantes observées chez l'humain.

Des analyses en laboratoire ont commencé à être réalisées et vont se poursuivre afin de connaître l'aptitude de panification des mélanges de farine ce qui permettra d'améliorer la recette de la Méjeanette existante et d'orienter les boulangers dans leurs choix techniques. Des tests organoleptiques auprès de consommateurs sont également prévus.

ÉVOLUTION DU PROJET : DURABILITÉ ET LIMITES

Durabilité sociale : une capacité d'action collective encore en construction

Implication de nombreux acteurs du territoire

Le projet du Causse Méjean est avant tout un projet social. En effet, à l'origine, il a été initié par les habitants du Causse dans le but de faire revivre un patrimoine disparu. Par la suite, un deuxième volet plus économique s'est ajouté au projet avec la création de la microfilière tout en ayant également pour objectif la dynamisation du territoire. Ainsi le projet dans son ensemble, avec la création des associations « Toile du Méjean » et « Farine du Méjean », permet de réunir des acteurs (agriculteurs, boulangers, habitants) souvent satellisés au sein du Causse.

Cette volonté d'inclure un maximum d'acteurs se traduit également par la volonté de réunir agriculteurs biologiques et agriculteurs conventionnels. En effet, le président de la Farine du Méjean a déclaré qu'impliquer uniquement les agriculteurs en biologique n'aurait pas été représentatif du Causse et que par ailleurs cela permettait de générer une réflexion commune sur des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement.

Aujourd'hui, de nouveaux agriculteurs, tous modes de production confondus, se sont manifestés pour intégrer l'association. Le président de la Farine du Méjean se dit favorable pour intégrer un maximum d'agriculteurs qui cultivent

peu de surface (plutôt que peu d'agriculteurs qui cultivent des surfaces plus importantes), afin d'augmenter la résilience de la production en cas de catastrophe climatique et de ne pas faire concurrence à l'élevage ovin, qui reste l'activité principale des agriculteurs.

En aval, les boulangers se disent également favorables à l'implication de nouveaux boulangers afin que « la farine soit vendue en des quantités suffisantes *pour que tout le monde puisse vivre* ».

On peut tout de même se demander si l'implication de nouveaux acteurs ne va pas remettre en cause la capacité d'action collective[1] des membres de l'association.

Une capacité d'action collective ?

La capacité d'action collective d'un groupe dépend de plusieurs variables clés (Ostrom, 1990). Tout d'abord, la taille du groupe doit être limitée pour faciliter l'organisation et la prise de décision au sein du collectif, or l'arrivée de nouveaux membres pourrait les complexifier. Deuxièmement, le groupe doit être autonome c'est-à-dire qu'il doit être en capacité de fixer des règles et de s'organiser. Pour l'instant, les agriculteurs avouent travailler trop indépendamment les uns des autres et n'avoir pas d'organisation structurée au sein de la filière. De même, les boulangers ne se sont que rarement concertés depuis le début du projet. L'essentiel de l'organisation des actions et des acteurs du projet est, actuellement, assurée par l'animatrice de la FRCIVAM qui va accompagner les acteurs à s'autonomiser d'ici son départ mi-2018. Par ailleurs, le projet est reconnu depuis janvier 2017 comme un groupement d'intérêt économique et environnemental (GIEE), ce qui permettra, par la suite, une mobilisation d'aides pour l'animation. Troisièmement, l'horizon temporel doit être long, ce qui est le cas dans ce projet qui a vocation à se pérenniser dans le temps. Quatrièmement, les coûts et les bénéfices doivent être répartis équitablement. Ce point sera discuté dans la partie durabilité économique de cette étude. Enfin, l'action collective est basée sur la confiance entre les membres mais aussi sur celle de chaque membre dans l'engagement des autres acteurs. Or, parmi les limites et les craintes soulevées par les acteurs, on retrouve le temps important consacré au projet et/ou une différence d'investissement entre ses acteurs. Pour la suite du projet, il faudra donc que le rôle et l'implication de chacun soient clairement définis et que les intérêts individuels ne prennent pas le pas sur les valeurs communes partagées.

Implication des consommateurs

Les habitants qui étaient à l'origine du projet et très impliqués dans ses débuts ont été écartés lorsque le choix a été fait de reconstruire le moulin à vent dans un but fonctionnel et non un but uniquement patrimonial. Par ailleurs les habitants, hors professionnels, ne sont pas impliqués dans la création de la microfilière.

Pour pallier cela, il est prévu dans la suite du projet, de réimpliquer les habitants *via* la restauration de la maison du meunier découverte lors des fouilles archéologiques. Par ailleurs, il est prévu de mettre en place un projet de multiplication des blés anciens en invitant les habitants à semer de petites quantités de graines dans leurs jardins.

D'autres projets sont également en cours. Comme le projet des étudiants de SupAgro Florac en partenariat avec l'école d'Hures-la-Parade pour mettre en place un livret et des cycles d'animation pédagogiques « du grain au pain » à l'intention des enfants.

Durabilité économique : une rémunération équitable des acteurs du projet

Création d'emploi

En termes de durabilité économique, la mise en place de la microfilière permet la création d'au moins un nouvel emploi : celui du meunier. Or, ce dernier projette déjà d'employer une autre personne pour l'aider dans sa double tâche de meunerie et tourisme. Ce second emploi sera envisageable si les volumes de production de farine et les visites touristiques sont suffisamment importants pour assurer un revenu satisfaisant.

Prix de vente

Une première grille de prix des farines a été élaborée par le collectif en prenant en compte les coûts de production des agriculteurs et les prix du marché. Elle a ensuite été étayée par le meunier en prenant en compte ses charges. Cette grille

1. Capacité d'action commune ou concertée des membres d'un groupe, visant à atteindre des objectifs communs (Ostrom, 1990).

a été validée par l'ensemble des acteurs. D'une manière générale, chacun semble prêt à faire un effort économique pour que la filière soit viable et équitable pour l'ensemble des acteurs. Un agriculteur a déclaré qu'« *en bio, on* [les agriculteurs] *ne vendra pas au cours actuel du bio* », mais il estime que vendre de 5 à 10 % de plus que le cours traditionnel serait raisonnable. De son côté, un boulanger a exprimé son intérêt à travailler avec des produits locaux de qualité et se dit prêt à faire moins de marge sur la Méjeanette qui peut, à terme, devenir un produit de qualité et un produit d'appel qui générera des ventes annexes lors de la visite des clients. Se pose tout de même la question de savoir si tous les acteurs partageront ces points de vue et seront prêts à faire des compromis. Il est envisageable que la Méjeanette soit vendue plus chère qu'une baguette de tradition et dans ce cas, il faudra étudier si les clients réguliers et les touristes seront prêts à payer plus cher pour un pain local.

Une Méjeanette ou des Méjeanettes ?

Il est prévu, dans la suite du projet, de créer un cahier des charges pour la production du pain « La Méjeanette ». Cependant, les quatre boulangers n'ont pas les mêmes procédés de fabrication (ex : utilisation de levain liquide ou levain solide) et n'ont pas le même matériel, comme les fours qui sont soit électrique, à bois, à gaz ou à fioul. Il est donc peu probable que La Méjeanette soit identique d'une boulangerie à une autre. Par ailleurs, certains disent vouloir faire le pain sous forme de baguettes tandis que d'autres ne le souhaitent pas pour ne pas faire concurrence à leur baguette de tradition. On peut donc s'interroger sur la faisabilité d'élaboration du cahier des charges et même sur son utilité. En effet, un tel document a pour vocation d'apporter aux consommateurs un gage et une constance de qualité gustative et nutritionnelle. Cependant, les deux boulangers interrogés ont commencé à commercialiser un pain nommé « tourte du Méjean », élaboré à partir des premières moutures de blé traditionnel et ce, sans concertation et sans intention de cahier des charges. Ces pains semblent déjà avoir un certain succès uniquement grâce à l'origine locale de la farine. Le cahier des charges permet aussi de renforcer la filière, mais la part des ventes de farine représentée par les boulangers ne sera probablement pas majoritaire, chacun estimant avoir besoin d'une à deux tonnes de farines par an. La communication pourrait donc se concentrer sur la valorisation des farines qui profitera à l'ensemble des débouchés.

Durabilité environnementale

Relocalisation

Consommer local est souvent perçu comme un acte bon pour l'environnement puisque cela permet de réduire les distances parcourues par les aliments et ainsi l'impact négatif des transports. Cependant, plusieurs études ont montré récemment que les transports (des aliments et des consommateurs) ne représentent que 10 à 20 % des émissions de gaz à effets de serre dans la chaîne de production alimentaire (ADEME, 2011). La production des aliments est bien plus impactante, puisqu'elle représente 60 % des émissions. La reterritorialisation de l'alimentation n'est donc pas entièrement synonyme de moindre impact environnemental et doit s'accompagner de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement.

Vers des pratiques plus écologiques ?

Dès les débuts du projet, le collectif a décidé de ne pas faire une filière 100 % bio. En aval, les boulangers ne souhaitaient pas faire du pain bio au vu des contraintes du cahier des charges et de la demande pas forcément au rendez-vous. En amont, le collectif a décidé d'impliquer tous les agriculteurs du Causse et de construire ensemble un cahier des charges de production qui s'inscrirait dans une démarche plus respectueuse de l'environnement.

Les lignes directrices de la première charte étaient : i) l'absence de traitement sur les semences, ii) l'absence de produits phytosanitaires sur la culture en cours, sur la culture précédente et pour la préparation du sol et iii) une fertilisation azotée limitée à 90 unités.

Cette première charte ayant été jugée trop contraignante, une deuxième version a été élaborée un an plus tard. Les modifications qui ont été apportées sont : i) l'autorisation de se procurer des semences traitées ou de traiter les semences produites sur l'exploitation, ii) l'autorisation de traiter la culture précédente et d'utiliser des produits phytosanitaires sur la culture en cours après avis d'un technicien, le traitement

antifongique étant limité à une utilisation avant floraison et le traitement aux régulateurs de croissance étant interdit et iii) la fertilisation ne doit pas dépasser 180 unités d'azote et doit être fractionnée en deux passages minimum.

Afin de favoriser une réflexion sur l'amélioration des pratiques culturales des céréales, la FRCIVAM a organisé des formations sur la connaissance du sol, les couverts végétaux ou encore les itinéraires techniques. Un voyage d'étude sur les semis directs sous couverts végétaux a également été organisé, ainsi que des journées d'échanges régulières sur les parcelles pour voir l'état des céréales, les difficultés rencontrées et les pratiques utilisées.

Pour aller plus loin : nutrition et santé

Pour l'instant, les thématiques nutrition et santé ne sont que succinctement abordées dans la filière. Il est prévu, dans la suite du projet, que des analyses nutritionnelles sur les farines soient réalisées pour mieux informer les consommateurs. Par la suite, une campagne de communication permettra de mettre en valeur les qualités nutritionnelles liées à la mouture sur meule de pierre (préservation de l'enveloppe des grains riches en vitamine A et minéraux).

Par ailleurs, des étapes clés de la filière restent à étudier pour assurer une bonne qualité nutritionnelle aux farines comme notamment le stockage de cellesci. En effet, la farine doit être préservée de l'humidité, de la chaleur, du temps, des insectes, etc., ce qui requière des lieux ventilés et secs qui restent à mettre en place.

CONCLUSION

Avant d'être un projet de développement économique, l'initiative du Causse Méjean est avant tout une innovation centrée sur la restauration d'un patrimoine et qui a pour objectif de mobiliser les acteurs d'un territoire dans une dynamique de cohésion sociale.

D'autres initiatives de création de filières de farine locales existent, telles que Raspaillou[2], moulin du Cotentin[3] ou Coopains bio[4]. Cependant rares sont celles qui conjuguent à la fois restauration patrimoniale, agriculture biologique et conventionnelle, implication de tous les acteurs de la filière (producteurs, meunier, boulangers) mais aussi des habitants. C'est certainement ce qui fait la force de l'initiative du Causse Méjean, mais peut-être aussi sa faiblesse. Un travail de capitalisation et de diffusion des résultats du projet permettra à d'autres acteurs de s'inspirer de cette initiative pour la transférer et l'adapter à un autre contexte territorial.

2. www.raspaillou.fr

3. www.cotedesisles.com

4. www.coopains.fr

BIBLIOGRAPHIE

ADEME, 2011. *Réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre : filière agricole et agroalimentaire*. Disponible sur Internet : http://www.ademe.fr/realisation-dun-bilan-emissions-gaz-a-effet-serre-filiere-agricole-agro-alimentaire

COPAGE, 2012. *Docob du Causse Méjan (Volume 1), Inventaire et analyse de l'existant, Enjeux et objectifs*. Mende : COPAGE, 60 p.

MULLE A., 2013. *Étude préalable de faisabilité et co-construction d'une microfilière farine sur le Causse Méjean.* Mémoire de fin d'études. Montpellier Supagro, 114 p.

OSTROM E., 1990. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action.* Cambridge : Cambridge University Press, 298 p.

Entretiens

BOYER A., boulanger, entretien le 31 janvier 2017 à Meyrueis.

COMMANDRE B., agriculteur, entretien le 19 janvier 2017 à Hyelzas.

COULON T., futur meunier, entretien téléphonique le 27 janvier 2017 et de visu le 31 janvier 2017 à La Borie.

JULIER A., boulanger, entretien le 31 janvier 2017 à Florac.

MOREAU E., président de l'association la Farine du Méjean et agriculteur, entretien le 19 janvier 2017 à Hyelzas.

MULLE A., animatrice du projet, CIVAM LR, entretien téléphonique le 08 décembre 2016 et de visu le 19 janvier 2017 à Hyelzas.

PRATLONG M., président de la Toile du Méjean, entretien le 20 janvier 2017 à La Borie.

SAUMADE C., agriculteur, entretien le 19 janvier 2017 à Hyelzas.

L'Insetting *via* l'agroforesterie : comment accompagner les entreprises dans des actions climatiques intégrées au sein de la filière cacao ?

RÉMI **VANDE MAELE**

Vidéo de présentation https://goo.gl/vx9mfP

MOTS CLEFS : AGROFORESTERIE, INSETTING, FILIÈRE CACAO, ENTREPRISES AGROALIMENTAIRES

« L'ambassadeur de l'Arbre ». C'est en ces termes que se présente PUR Projet, entreprise créée par Tristan Lecomte visant à accompagner une entreprise pour minimiser ses impacts sur l'écosystème dont ses activités dépendent, via l'agroforesterie notamment. Cette approche innovante est appelée Insetting. En effet, dans le contexte mondial actuel où les questions de réchauffement climatique, de déforestation et d'insécurité alimentaire prennent une place de plus en plus importante, il parait nécessaire que les entreprises de l'agroalimentaire, ou toutes entreprises utilisant des matières premières agricoles (MPA), modifient leurs stratégies pour proposer des produits venant de filières durables non seulement sur le plan environnemental, mais aussi sur les plans économique et social. Comment peuvent-elles y parvenir ? PUR Projet propose une réponse à cette question avec l'Insetting via l'agroforesterie.

NAISSANCE DE PUR PROJET

D'Alter Eco à PUR Projet : une évolution au service du développement durable

C'est en 1998, sous l'initiative de Tristan Lecomte, qu'est créée Alter Eco, l'une des premières entreprises du commerce équitable en France. Mais à l'époque, les débouchés apportés par les magasins spécialisés dans les produits équitables ne sont pas assez rémunérateurs pour les producteurs. Afin de multiplier ces débouchés et de rendre les filières du commerce équitable plus pertinentes, Alter Eco décide en 2002 de commercialiser sa marque dans la grande distribution.

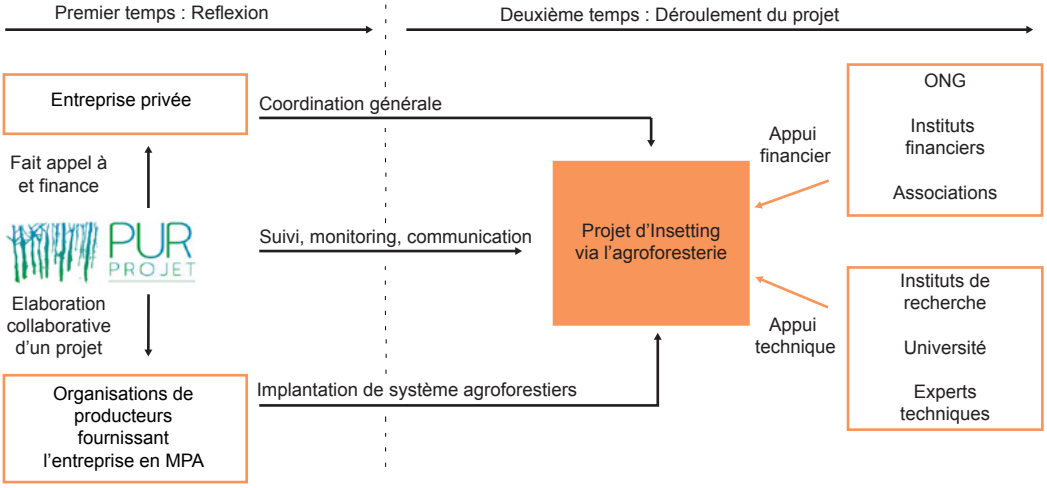
À travers ses visites dans les coopératives des producteurs des pays en développement, Tristan Lecomte réalise les impacts socioenvironnementaux négatifs du réchauffement climatique et de la déforestation. Il propose alors aux producteurs fournissant Alter Eco d'adapter des pratiques agroforestières, sans utiliser d'intrants chimiques de synthèse, afin de lutter contre l'ensemble de ces problèmes. À partir de là, un pôle d'entrepreneurs enthousiastes partageant les mêmes valeurs est venu s'associer à lui pour créer le collectif PUR Projet.

PUR Projet aujourd'hui

PUR Projet est une entreprise (SARL) mais se définit comme un collectif d'une vingtaine d'employés. L'objectif du collectif est d'accompagner les entreprises privées dans une approche de gestion durable des ressources naturelles, à l'intérieur même des filières dont elles dépendent, par la plantation d'arbres. Ceux-ci sont plantés en grande majorité dans les parcelles agricoles pour former des systèmes agroforestiers. Il arrive toutefois que PUR Projet entreprenne des actions de reforestation en dehors des surfaces agricoles.

PUR Projet fait ainsi le lien entre les entreprises partenaires qui financent les projets et les producteurs, à travers leurs coopératives locales. Dans une grande majorité des cas, les entreprises

FIGURE 1. SCHÉMA GÉNÉRAL DE CONSTRUCTION D'UN PROJET D'INSETTING



(Source : auteur, adapté de www.purprojet.com)

ne se contentent pas seulement de financer les projets, mais participent aussi à leur développement. De nombreux autres acteurs peuvent intervenir pour apporter une aide financière. C'est par exemple le cas de certaines ONG (Ashoka, AgriNatura, etc.) ou instituts financiers comme l'Agence française de développement (AFD). Des instituts de recherche, des universités (AgroParisTech, Université de Harare, Universidad Nacional UNAL, etc.) ou encore des experts techniques, venant du Centre mondial d'agroforesterie ou d'Ecocert par exemple, peuvent également apporter un soutien d'ordre technique. La figure 1 explique de manière générale et simplifiée les différentes associations entre acteurs dans l'élaboration d'un projet d'Insetting.

Ces projets sont menés en grande majorité dans trois filières structurées à l'échelle mondiale qui sont confrontées à des problèmes de durabilité : le café, le riz, et le cacao. Dans cet article, nous allons nous intéresser au cas de la filière cacao.

LA DURABILITÉ DE LA FILIÈRE CACAO EXISTE-T-ELLE ?

« *La filière n'a jamais* été *durable. Donc sa durabilité n'a jamais était compromise puisqu'elle n'existe pas. Elle est à construire…* » observe Stéphane Saj, chercheur du Cirad travaillant dans l'UMR SYSTEM et spécialisé dans la durabilité des systèmes agroforestiers.

Le cacao est la troisième denrée alimentaire la plus échangée au monde, derrière le café et le sucre. Près de 4 millions de tonnes de cacao ont été produites au cours de la saison 2015-2016. À l'origine de 90 % de cette production, on retrouve plus de 5 millions de petits exploitants possédant moins de 10 ha de terrain. Cette filière peut se répartir en deux zones géographiques : les cacaoculteurs du Sud et les transformateurs, industriels et consommateurs du Nord.

Une crise entre l'offre et la demande

L'augmentation de la consommation de chocolat est de 3 % par an ces dernières années. Elle augmenterait deux fois plus vite que la production du cacao (Basic, 2016). L'une des conséquences de ce ratio est l'instabilité du marché du cacao. De plus, cette filière est principalement contrôlée par une petite concentration de négociants, de grandes multinationales (Nestlé, Mars, Ferrero, etc.) et de distributeurs, causant ainsi une forte pression sur les producteurs qui en dépendent (Basic, 2016). En effet, les estimations montrent que, pour une tablette de chocolat vendue, la part du producteur ne s'élève pas à plus de 7 % contre 51 % pour les transformateurs/fabricants et 28 % pour les distributeurs (Basic, 2016).

Les impacts socioenvironnementaux de la filière

Il faut ajouter à cela les conséquences de cette filière sur l'environnement. La demande croissante de cacao pousse les cacaoculteurs à produire plus, sous l'initiative des entreprises en aval. Mais « *le cacaoyer est la plante où le progrès en matière de rendement est le plus faible* » constate Philippe Bastide, expert « cacao » au Cirad. L'accroissement de la production n'est donc possible que par l'augmentation de la surface cultivée, et/ou en pratiquant des modèles intensifs de monoculture, riches en intrants chimiques. Les répercussions environnementales sont bien connues : déforestation, perte de fertilité et érosion des sols, perte de biodiversité (Vaast et Somarriba Chavez, 2014). Des problèmes sociaux sont aussi observés. La production de cacao est souvent liée à des conditions de travail difficiles, au travail des enfants et à un analphabétisme important (Fountain et Hütz-Adams, 2015).

Dans ce contexte, des filières alternatives de cacao définies comme équitables apparaissent. Grâce à des pratiques plus respectueuses de l'environnement et des engagements avec les acteurs promouvant le commerce équitable, comme Tristan Lecomte, les exploitants peuvent vivre dignement de leur travail et investir collectivement dans le développement local. L'agroforesterie est une des méthodes agricoles pratiquées chez les cacaoculteurs du commerce équitable et que PUR Projet soutient. Mais pourquoi l'agroforesterie est-elle intéressante pour cette filière ?

LA CACAOCULTURE AGROFORESTIÈRE AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ?

Principe général de l'agroforesterie

L'agroforesterie consiste à intégrer de façon habile des arbres dans les systèmes agricoles, que ce soit des cultures ou de l'élevage. Cette pratique ancestrale est aujourd'hui mise en avant car c'est un système d'agriculture qui préserve des écosystèmes productifs et qui est une solution d'adaptation au réchauffement climatique. En effet, les sols deviennent plus fertiles et plus rétenteurs d'eau. Les arbres plantés participent aussi à une séquestration de carbone plus conséquente par rapport à des systèmes agricoles conventionnels. Dans certains cas, le producteur peut profiter de cet avantage et accéder à des revenus supplémentaires grâce au marché du carbone (Nair *et al*., 2009). Grâce au système arbre-culture, l'exploitant peut aussi considérer une diversification de ses produits agricoles en choisissant des arbres à haute valeur ajoutée, comme des arbres fruitiers ou des arbres valorisables par l'industrie du bois. Avec cette diversification et des rendements économiques plus élevés, des emplois supplémentaires peuvent être créés (FAO, 2015).

Cacaoculture et déforestation

La déforestation liée à l'expansion des cultures de cacao, bien que minime par rapport à celle causée par le soja ou le maïs, a tout de même de réelles conséquences à l'échelle locale. Prenons l'exemple de l'Afrique Occidentale, plus grande région productrice de cacao au monde, pour appuyer ces propos. Entre 1990 et 2000 , pour répondre aux exigences des industriels du chocolat, les exploitants de la région ont dû accroître leur production en installant des cacaocultures après abattage de forêts. La figure 2 montre le problème de déforestation survenu dans cette région à cause de la filière du cacao (Sonwa *et al*., 2008).

FIGURE 2. CONSÉQUENCE DE LA CACAOCULTURE SUR LA DEFORESTATION DANS LES GRANDS PAYS PRODUCTEURS DE CACAO D'AFRIQUE OCCIDENTALE

Pays	Surface occupée par les cacaoyères (en ha)		Surface de forêt entre 1990 et 2000	
	1990	2000	En 1000 ha/an	En %/an
Cameroun	360 000	370 000	-222	-0,88
Nigeria	715 000	966 000	-398	-2,55
Ghana	693 249	1 500 000	-120	-1,72
Côte d'Ivoire	1 566 500	2 220 000	-265	-3,12

(Source : Sonwa *et al*., 2008)

Pourquoi planter des arbres entre les cacaoyers ?

L'agroforesterie a toujours eu une place importante dans les cacaocultures mais des systèmes de monoculture intensive sont apparus depuis quelques décennies. Cependant, la pérennisation de l'approvisionnement en cacao, en quantité et en qualité, est devenue une question cruciale pour les acteurs en aval de la filière cacao. L'agroforesterie est donc une technique ancestrale qui revoit de plus en plus le jour. De nombreux projets

venant du domaine public, du privé, mais aussi à travers des partenariats public-privé, sont développés dans la filière cacao (Sonwa *et al*., 2008). Notons tout de même que dans certaines régions d'Afrique de l'Ouest, les cacaoculteurs ne sont pas assez soutenus pour changer leurs systèmes et adapter une agroforesterie innovante et efficace. Il y a un véritable manque de transmission des nouveaux savoirs et innovations vers ces exploitants (Gockowski et Sonwa, 2011).

Hormis les bénéfices de l'agroforesterie indiqués précédemment, cette pratique agricole présente des avantages spécifiques aux cacaocultures. En effet, un de ses avantages majeurs est d'apporter un microclimat par l'apport d'ombrage, notamment favorable au jeune cacaoyer (le cacaoyer est à l'origine une plante de sous-bois) [Tscharntke *et al*., 2011]. Cela limite ainsi l'apparition de stress thermique et peut contribuer à limiter le développement de certains bioagresseurs (par exemple, les mirides, principaux ravageurs du cacaoyer en Afrique) [Jagoret *et al*., 2014].

De manière générale, il a été montré que les rendements de cacao conduit sous des systèmes agroforestiers étaient certes moins élevés que dans le modèle intensif dans la majorité des cas, mais que cette production restait stable, et cela pendant une cinquantaine d'années. Au contraire, les cacaocultures intensives voient leurs rendements chuter au bout de 20-30 ans, souvent en raison de cacaoyers trop fragiles et de sols de moins en moins fertiles (Jagoret *et al*., 2011).

Ces travaux de recherche étayent la thèse de l'intérêt de l'agroforesterie pour améliorer la durabilité des productions de cacao. Par ailleurs, Tristan Lecomte constate les apports durables de l'agroforesterie sur les cacaocultures qui approvisionnent Alter Eco. C'est pourquoi il décide d'utiliser cette pratique agricole dans son approche innovante d'Insetting.

L'INSETTING : UNE INNOVATION DÉVELOPPÉE PAR PUR PROJET

L'Insetting, une action climatique intégrée

La compensation carbone classique, aussi appelée *carbon offsetting*, est souvent critiquée du fait de sa déconnexion entre l'entreprise et ses impacts réels sur l'environnement. Cette dernière se contente d'acheter des crédits carbone sans apporter d'intérêt réel à leur production, et sa filière d'approvisionnement ne devient pas plus durable pour autant. PUR Projet ne veut pas d'une compensation classique, dé-corrélée des activités de l'entreprise.

L'Insetting a été développé par PUR Projet et se définit comme une méthode permettant aux entreprises de minimiser leurs impacts et de rétablir un équilibre avec l'écosystème dont elles dépendent, en s'engageant et en investissant dans des projets socioéconomiques et environnementaux. Le but est de renforcer la compétitivité d'une entreprise en régénérant et en préservant sur le long terme les écosystèmes et les ressources qui lui permettent de développer ses activités. C'est une façon innovante de minimiser en interne les impacts au sein même de la chaîne de valeur de l'entreprise. C'est en cela que se démarque PUR Projet.

Démarche générale

Les étapes de la mise en place de projets d'Insetting agroforestier par PUR Projet sont regroupées en trois catégories classiques par rapport à la gestion de projet en général : évaluation et faisabilité du projet ; implémentation et démarrage ; suivi et monitoring. L'efficacité de cette méthodologie est appuyée par PUR Lab, qui développe des protocoles et des outils afin d'identifier, mesurer et interpréter les impacts des projets. PUR Lab est en quelque sorte la branche de recherche de PUR Projet et est née de la collaboration entre ce dernier et différentes parties prenantes des projets : partenaires locaux, universités, instituts de recherche, et entreprises partenaires.

Visions et développement des projets

Le modèle des projets d'Insetting se base d'une double vision. Ces projets partagent tout d'abord une vision holistique du développement durable, en considérant à la fois les impacts de l'entreprise partenaire sur l'environnement dans sa globalité (eau, sols, biodiversité, ressources, énergie) et les impacts pour l'entreprise elle-même et la société. Ensuite, le grand nombre de parties prenantes impliquées dans ces projets nécessite une réelle dimension participative. L'entreprise n'est plus déconnectée de ses fournisseurs, elle participe réellement aux actions engagées sur place, avec les producteurs qui l'approvisionnent.

La plateforme internationale pour l'Insetting

PUR Projet estime que l'Insetting peut devenir une méthode efficace et mondialement reconnue pour lutter contre le réchauffement climatique, la déforestation, et les impacts des filières de produits agricoles. C'est ainsi qu'est fondée en 2013 une association sans but lucratif (ASBL) appelée la plateforme internationale pour l'Insetting (IPI), à l'initiative de PUR Projet et d'Adaptogether, cabinet de conseil visant à améliorer durablement les chaînes d'approvisionnement agricole à long terme. L'IPI est aujourd'hui une plateforme de collaboration entre entreprises, opérateurs de projets, organismes de certification et centres de recherche.

L'objectif de l'IPI est d'encourager le déploiement des pratiques d'Insetting dans les entreprises. Cette réunion de parties prenantes au sein d'une plateforme a pour but de mieux définir l'Insetting dans un premier temps, de faciliter la collaboration sur des projets communs et de promouvoir les meilleures pratiques. Un standard pour l'Insetting est en cours d'élaboration, avec l'ambition d'évaluer l'impact global de l'ensemble des activités d'une entreprise, de son système de management à ses projets d'Insetting.

LES PROJETS D'INSETTING PAR L'AGROFORESTERIE AU SEIN DE LA FILIÈRE CACAO

L'Insetting par l'agroforesterie

PUR Projet se spécialise dans les projets communautaires d'agroforesterie dans lesquels se sont engagées les entreprises à travers le modèle d'Insetting. L'agroforesterie est en effet une bonne alternative agricole, qui demande peu d'investissements économiques pour les entreprises, et qui apporte des bénéfices à l'ensemble des partenaires, que ce soit les producteurs, l'entreprise qui dépend de ces producteurs, ou les autres parties prenantes inclues dans le projet. « C'est un investissement incroyable [un arbre], vous plantez une petite graine et pendant 100 *ans il va vous rendre des services écosystémiques gratuits* » raconte Tristan Lecomte lors d'un entretien accordé au média Widoobiz en 2013. Depuis, les projets via l'agroforesterie mis en place par PUR Projet sont à l'origine de la plantation de 7 millions d'arbres [Figure 3].

FIGURE 3. BILAN GÉNÉRAL DES ACTIONS DE PUR PROJET

(Source : Site de PUR Projet)

PUR Projet choisit des arbres à forte valeur ajoutée pour les projets. Certains sont destinés à produire du bois, comme l'acajou, d'autres des fruits, comme le goyavier. Au Pérou, un projet a également permis de planter des arbres à vertus médicinales (*Colubrina Glandulosa*).

La filière cacao au cœur des actions de PUR Projet

De nombreuses entreprises qui dépendent de la filière du cacao se sont manifestées auprès de PUR Projet pour développer des programmes d'agroforesterie chez les producteurs qui les fournissent en matière première. C'est Alter Eco qui a montré la voie à d'autres entreprises directement liées au secteur agroalimentaire (Marks & Spencer, Chocolats Halba). Un des grands partenaires de PUR Projet, Accor Hotels, a décidé en 2009 d'initier des approvisionnements directs de leurs hôtels en denrées alimentaires issues de ces projets.

Le cacao n'est pas seulement destiné à l'alimentation. C'est pour cela qu'on retrouve des partenaires issus du monde de la cosmétique comme Melvita. De ce fait, plusieurs projets d'Insetting par l'agroforesterie ont vu le jour notamment au Pérou, en Honduras et au Ghana.

Exemple du projet Aprosacao au Honduras

L'objectif de ce projet, initié par Chocolats Halba et mené localement avec la coopérative Aprosacao et l'ONG locale Helvetas, est de développer une filière de cacao de haute qualité sociale (commerce équitable) et environnementale (agriculture biologique, agroforesterie) au Honduras.

Le projet se décompose en plusieurs axes :

- la plantation agroforestière (arbres fruitiers, bois précieux et cacao) sur presque 300 hectares, en partenariat avec environ 400 cacaoculteurs dans l'Olancho, région à proximité du Parc national de Patuca qui a subi une déforestation importante suite à l'arrivée des migrants qui voulaient en faire une zone d'élevage ;
- l'accompagnement technique pour mettre en place les parcelles agroforestières ;
- la création d'une structure collective pour gérer la fermentation, le séchage et la commercialisation du cacao ;
- le soutien à l'amélioration des process de transformation du cacao, en particulier le séchage et la fermentation.

En 2014, le projet avait déjà permis la plantation de plus de 200 000 arbres (PUR Projet, 2014). Les crédits carbone générés par ces arbres sont ensuite vendus en grande majorité à l'entreprise Chocolats Halba. PUR Projet réinvestit alors 70 % des bénéfices obtenus grâce aux ventes dans le projet Aprosacao. Chocolats Halba, en plus de financer une grande part du projet, achète les crédits carbone venant des arbres plantés à son initiative, ce qui permettra le financement du projet sur le long terme. C'est ainsi que cette chocolaterie limite et surtout compense les impacts de son activité au sein même de sa filière et de ses fournisseurs.

UNE DÉMARCHE COLLABORATIVE MULTI-ACTEURS

Au cœur de ces projets d'Insetting, on retrouve de nombreux acteurs. Le financement se fait à travers l'entreprise partenaire mais aussi par levées de fonds mises en place par d'autres parties prenantes qui souhaitent voir les projets se développer (Banque mondiale ou Agence française de développement par exemple). Par la suite, les équipes de PUR Projet travaillent sur place avec des coopératives agricoles (comme ACOPAGRO au Pérou) et les exploitants qui en font partie. Mais quels sont les problèmes rencontrés ?

Les cacaoculteurs et leur communauté

Les bénéfices apportés par ces projets agroforestiers sont facilement repérables pour les populations locales. Par l'agroforesterie, les cacaoculteurs voient leur revenu net augmenter grâce à de meilleurs rendements et une diversification des produits. Leurs cultures deviennent plus résilientes et les producteurs atteignent une souveraineté alimentaire. Les projets permettent aussi l'accès à l'éducation, et à une cohésion solidaire entre les exploitants. Aujourd'hui ACOPAGRO rassemble plus de 2 000 exploitants. Enfin, PUR Projet aide les exploitants à accéder à des titres fonciers (PUR Projet, 2015).

Mais certaines critiques ont été déployées envers ces types de projet. Il a été noté que dans certains cas, le processus de consultation entre PUR Projet et les collectivités n'a pas toujours été correctement mené (problème de consentement, de compréhension des projets). De plus, PUR Projet a été accusée, *via* un système de cascade de contrats, de s'accaparer la totalité des droits carbone venant des arbres plantés, ce qui peut être considéré pour certains comme un droit direct sur les terres (Amis de la Terre, 2014). PUR Projet répond à ces critiques en disant que les contrats ont été signés entre les différents acteurs, et qu'*in fine*, il est écrit dans leurs engagements que sur 100 euros de crédit carbone, 70 sont réinvestis sur place (Nicot, 2014).

Et qu'apportent ces projets aux entreprises partenaires ?

L'entreprise partenaire, en s'engageant dans des programmes d'actions climatiques intégrées, génère des bénéfices multiples, aussi bien pour les partenaires locaux et leurs écosystèmes que pour elle-même. Grâce à l'intégration de l'agroforesterie au sein de sa filière, son modèle économique devient plus résilient, performant et légitime.

De plus, le contexte de la filière cacao est tendu : il existe un risque de pénurie d'approvisionnement de cacao pour les entreprises concernées. Un des objectifs de l'entreprise partenaire est donc d'assurer son approvisionnement en cacao sur le long terme en valorisant des systèmes agricoles durables. Enfin, ces nouvelles pratiques minimisant les impacts socioenvironnementaux ajoutent de la valeur à la marque de l'entreprise.

Mais le principe de compensation carbone « équitable » que propose PUR Projet à travers ses démarches d'Insetting, et dont bénéficient les entreprises, a été vigoureusement critiqué, notamment par les Amis de la Terre. Ils estiment qu'elle n'est pas si différente de la compensation

carbone classique et que dans les deux cas, l'entreprise cherche seulement à se donner bonne conscience en finançant, via l'achat de crédits carbone, des projets leur procurant une image de marque plus « verte » : c'est ce qu'on appelle du *greenwashing*.

D'autres moyens plus directs de réduction des impacts socioenvironnementaux existent et ne nécessitent pas de faire appel au marché du carbone. En effet, investir directement auprès de leurs fournisseurs est un autre moyen pour les entreprises de réduire les impacts de leurs chaînes d'approvisionnement.

CONCLUSION

Le principe de réconciliation entre les entreprises et l'écosystème dont elles dépendent par le lancement de projets agroforestiers à l'intérieur même de leur filière paraît être une solution intéressante. C'est cette ambition qu'ont les entreprises en s'associant à PUR Projet. Comme nous l'avons vu précédemment, l'Insetting est une méthode appliquée à la filière agricole dans un objectif de développement durable mais aussi de positionnement marketing pour les industriels. La grande innovation réside surtout dans la nature des acteurs et des objectifs. Les projets d'Insetting apporteraient de multiples bénéfices non seulement pour les entreprises qui décident de les initier, mais également pour les producteurs, et cela grâce aux multiples bénéfices écosystémiques de l'arbre.

Mais travailler en collaboration avec de grosses entreprises peut être mal vu pour certains. Et c'est là le problème que rencontre PUR Projet. C'est pour cette raison que les Amis de la Terre évoquent le *greenwashing* en considérant que ces projets d'Insetting ne sont qu'un moyen de se donner bonne conscience tout en continuant à polluer, et que la compensation carbone « équitable » reste assez semblable à la compensation carbone en *offsetting*. Mais selon Tristan Lecomte : « *dénoncer le greenwashing encourage l'inaction* » (La Tribune, 2015).

On reproche trop souvent aux entreprises de ne pas penser aux conséquences de leurs activités sur le long terme, il serait donc plus judicieux de les encourager quand elles s'engagent dans ce type de démarche. C'est une étape à franchir pour se diriger vers des systèmes alimentaires plus durables. Tous les acteurs doivent faire partie du débat, y compris les entreprises.

BIBLIOGRAPHIE

AMIS DE LA TERRE, 2014. *Carbone contre nourriture* : les paysans du Pérou, gagnants ou perdants de la compensation carbone ? Montreuil : les Amis de la Terre, 44 p. Disponible sur Internet : www.amisdelaterre.org/IMG/pdf/brochure_perou_les_amis_de_la_terre_web.pdf.

BASIC, 2016. *La face cachée du chocolat : comparaison des coûts sociaux et environnementaux des filières conventionnelles, durables, et équitables du cacao*. Basic, 112 p. Disponible sur Internet : http://lebasic.com/wp-content/uploads/2016/06/Etude-Cacao-PFCE_Version-finale-FR_Mai-2016.pdf.

FAO, 2015. *Promouvoir l'agroforesterie dans les politiques publiques – Guide pour les décideurs. Document de travail sur l'agroforesterie n°1*. Rome : FAO, 50 p. Disponible sur Internet : http://www.fao.org/3/a-i3182f.pdf.

FOUNTAIN A.C., HÜTZ-ADAMS F., 2015. C*ocoa Barometer 2015-USA Edition.* Disponible sur Internet: http://www.cocoabarometer.org/International_files/Cocoa%20Barometer%202015%20USA.pdf.

GOCKOWSKI J., SONWA D., 2011. Cocoa intensification scenarios and their predicted impact on CO emissions, biodiversity conservation, and rural livelihoods in the Guinea rain forest of West Africa. *Environmental management,* 48, 2, 307-321

JAGORET P., MICHEL-DOUNIAS I., MALÉZIEUX E., 2011. *Long-term dynamics of cocoa agroforests: a case study in central Cameroon.* Agroforestry Systems, 81, 3, 267–278

JAGORET P., DEHEUVELS O., BASTIDE P., 2014. Production durable de cacao : s'inspirer de l'agroforesterie, *Perspective intensification écologique*, 27. Disponible sur Internet : http://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/articles/2014/ca-vient-de-sortir/perspective-n-27-production-durable-de-cacao-s-inspirer-de-l-agroforesterie.

LA TRIBUNE, 2015. *Dénoncer le greenwashing encourage l'inaction.* Propos recueillis par Giulietta Gamberini et Marina Torre le 22 septembre 2015. Disponible sur internet : http://www.latribune.fr/entreprises-finance/industrie/agroalimentaire-biens-de-consommation-luxe/denoncer-le-greenwashing-encourage-l-inaction-505384.html

NAIR P.K.R., KUMAR B.M., NAIR V.D., 2009. *Agroforestry as a strategy for carbon sequestration*. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science. 172, 10-23*

NICOT M., 2014. *Tristan Lecomte réagit aux critiques des Amis de la Terre*. Le Journal du Dimanche. Disponible sur Internet : http://www.lejdd.fr/Economie/Tristan-Lecomte-reagit-aux-critiques-des-Amis-de-la-Terre-693006

PUR PROJET, 2015. *Alto Huayabamba, Perou, Progress Report January 2015.*

PUR PROJET, 2014. *Aprosacao Honduras, Progress Report January 2014.*

SONWA D., WEISE S., NDOYE O., JANSSENS M., 2008. *Promotion des agroforêts cacao en Afrique de l'Ouest et Centrale*. Mémoire soumis au XIIe Congrès forestier mondial, Québec. Disponible sur Internet : http://www.fao.org/docrep/ARTICLE/WFC/XII/0478-B5.HTM

TSCHARNTKE T., CLOUGH Y., BHAGWAT S. A., BUCHORI D., FAUST H., HERTEL D., HÖLSCHER D., JUHRBANDT J., KESSLER M., PERFECTO I., SCHERBER C., SCHROTH G., VELDKAMP E., WANGER T. C., 2011. *Multifunctional shade-tree management in tropical agroforestry landscapes – a review*. Journal of Applied Ecology, 48: 619–629.

VAAST P., SOMARRIBA CHAVEZ E., 2014. Trade-offs between crop intensification and ecosystem services: the role of agroforestry in cocoa cultivation. *Agroforestry Systems*, 88, 6, 947-956

FeedAccess, la formulation d'aliments du bétail à portée de tous

GUILLAUME **MÉRIC**

Vidéo de présentation https://goo.gl/QE3di3

MOTS-CLÉS : LOGICIEL, ALIMENTATION ANIMALE, PAYS EN VOIE DE DÉVELOPPEMENT, ACCESSIBILITÉ, *LOW TECH*

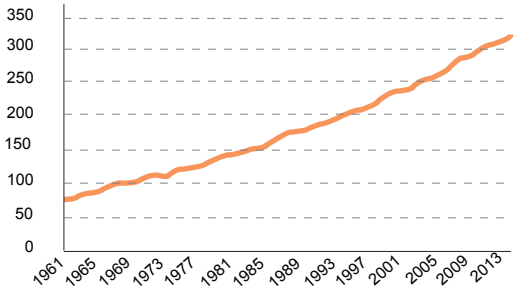
La production animale est une composante majeure du secteur agricole. Aujourd'hui, elle représente 40 % de la valeur de la filière et impacte près de 1,3 milliard de personnes (SELMET, 2012). L'élevage influence non seulement les conditions de vie des personnes les plus pauvres, mais aussi la gestion de l'environnement, du foncier ou de la santé publique. Il est donc crucial dans la construction d'un système alimentaire durable.

LE CONTEXTE DU PROJET

La production animale

La production animale est une des filières agricoles les plus dynamiques. Ces dernières années, dans les pays à forte croissance économique, on observe un essor de la demande en produits alimentaires d'origine animale. Pour répondre à cette hausse, la production de viande a aussi augmenté [Figure 1]. Ainsi, le tiers des protéines consommées pour l'alimentation humaine sont d'origine animale (HLPE, 2016).

FIGURE 1. PRODUCTION MONDIALE DE VIANDE (EN MILLIERS DE TONNES)



(Source : FAO Stats., 2014, 2014, Meat total Data)

Il est important de veiller à ce que les modernisations qui accompagnent ces dynamiques d'augmentation ne profitent pas qu'aux grandes exploitations en entrainant une marginalisation de l'agriculture familiale. En effet, pour l'instant, l'augmentation de la production de viande a généralement profité aux grandes filières commerciales intensives et non aux petits exploitants familiaux, qui utilisent des systèmes plus extensifs (FAO, 2009). Or, l'agriculture familiale est un mode de production qui doit absolument être préservé pour ses bénéfices socioéconomiques, environnementaux et culturels. Les enjeux des systèmes familiaux sont nombreux : la lutte contre la pauvreté et la faim, l'amélioration de la sécurité alimentaire, mais aussi la protection de l'environnement et des ressources naturelles et le développement des zones rurales.

De plus, pour inscrire le secteur des productions animales dans une démarche durable, les problèmes causés par une intensification des systèmes d'élevage doivent absolument être pris en compte. Pour assurer la pérennité de cette filière, il faut donc réduire son impact au niveau de l'environnement mais aussi de la santé humaine. La FAO estime ainsi que le secteur de l'élevage est responsable de 14,5 % des émissions de gaz à effet de serre (Gerber *et al*., 2014).

Le secteur de la production animale est le plus grand consommateur de ressources en terres. Les pâturages et terres arables mobilisés à cet effet représentent 80 % de l'ensemble des terres agricoles mondiales. Les cultures fourragères occupent ainsi un tiers des terres arables, tandis que les pâturages représentent 26 % de la surface terrestre (Ankers, 2017).

Dans les pays en développement, la production animale remplit de nombreuses autres fonctions

en plus de son rôle traditionnel de production. Ainsi, les petits exploitants utilisent le bétail pour sa force de traction. Il représente également une réserve de richesse ainsi qu'une caution en cas de demande de prêts.

Le futur de cette filière passe donc par la réduction des effets négatifs qu'elle peut avoir sur l'environnement, tout en maintenant la production de services et de revenus pour les millions d'éleveurs qui en dépendent. C'est un secteur sensible aux changements climatiques, lesquels devraient, à l'avenir, influencer négativement les rendements (FAO, 2016). La mondialisation impacte aussi ce secteur et la forte variabilité du prix des matières premières touche directement les revenus des éleveurs. Pour répondre à ces enjeux, des adaptations des modes actuels de production s'imposent.

Les TIC dans les pays émergents

Les TIC ou technologies de l'information et de la communication sont en plein essor dans les pays en développement. Pour appréhender leur contexte, il est nécessaire de les diviser en deux catégories selon les acteurs qui les utilisent (Babinet *et al*., 2016).

Tout d'abord, il existe des TIC pour les grandes exploitations industrielles. Il s'agit par exemple de l'utilisation de l'imagerie aérienne pour mieux gérer les parcelles, ou encore de l'application de capteurs sur les plantes pour mieux guider les apports d'engrais ou de produits phytosanitaires. Pour ces acteurs, les problématiques sont très proches de celles des exploitations des pays développés. La plupart du temps, les logiciels n'ont donc même pas besoin d'être adaptés. Ainsi, le principal frein à l'adoption des TIC n'est pas financier, car les moyens de ces entreprises sont conséquents. Il est plus en rapport avec les compétences des opérateurs de terrain qui doivent utiliser ces logiciels mais qui ne sont pas habitués à se servir de ce genre d'outils.

Ensuite, il faut distinguer les TIC adaptées pour les petits exploitants et l'agriculture familiale. Par opposition aux technologies dites « *high tech* », développées pour les pays du Nord, on appelle ces technologies « *low tech* ». Sans rajouter de fonctionnalités superflues, ces outils se contentent de répondre à un besoin précis tout en consommant peu de ressources. On retrouve alors beaucoup de services basés sur des abonnements, SMS ou vocal. Leurs principales applications se trouvent dans l'accès à l'information, que cela soit sous forme de renseignements sur les prix et les marchés, sur les prévisions météo ou encore sous forme de conseil agricole. Le but de cette démarche est d'offrir un service fiable et le moins cher possible. C'est la popularisation des téléphones mobiles qui a permis l'apparition de ce nouveau type de service. Par contre, ces applications sont peu présentes sur Internet car l'accessibilité y est beaucoup plus difficile.

Enfin, si dans certains cas les TIC servent à pérenniser et optimiser le modèle productiviste déjà existant, elles peuvent aussi être un réel vecteur de changement. Ces technologies créent ainsi une communauté et augmentent les échanges entre les différents acteurs pour produire de l'innovation. Elles encouragent aussi l'innovation par l'expérimentation des agriculteurs sur leur propre exploitation. En effet, les TIC fournissent aux agriculteurs un moyen d'avoir des observations objectives pour un coût accessible. Elles leur procurent aussi des moyens de communication et d'échange sur leurs résultats. Pour toutes ces raisons, les TIC peuvent être un véritable moteur du changement durable et accompagner le développement agricole dans les pays du Sud.

FEEDACCESS OU COMMENT DÉMOCRATISER LA FORMULATION D'ALIMENTS DU BÉTAIL

C'est dans ce contexte que la start-up innovante « FeedAccess » est apparue. C'est un projet porté par trois entrepreneurs : un ingénieur agronome, une experte en *business* et un développeur informatique. L'entreprise est aujourd'hui au stade de pré-incubation dans l'incubateur AgroValo Méditerranée à Montpellier SupAgro.

Le logiciel est accessible à l'adresse suivante : http://www.feedaccess.com/

Les principes de base du logiciel

De nombreux logiciels de formulation pour l'alimentation animale existent. Mais FeedAccess veut se démarquer de ceux-ci par son modèle innovant inspiré du mouvement des TIC « *low tech* ». En effet, la plupart des logiciels existants ont beaucoup plus de fonctionnalités et un aspect plus professionnel. Mais contrairement au logiciel

de FeedAccess, ils ne sont pas en libre accès et s'adressent majoritairement à des agriculteurs des pays développés.

FeedAccess développe donc un outil de formulation pour l'alimentation animale, en ligne et gratuit. Il est destiné aux fabricants d'aliments du bétail des pays en voie de développement qui n'ont pas forcément d'importants moyens financiers. On retrouve principalement l'Afrique, l'Asie, l'Amérique du Sud et le Moyen-Orient comme zones cibles. Le principal but de cette innovation est de rendre accessible la formulation à un plus grand nombre d'acteurs.

À partir d'une liste d'aliments disponibles, le logiciel fournit à ses utilisateurs le mélange le plus performant et le moins cher possible. Il les aide alors à faire face à la variabilité de qualité et de prix de la matière première et permet de mieux palier l'irrégularité de l'approvisionnement. Si pour le moment, le site est disponible uniquement en français et en anglais, des versions en arabe et en espagnol sont en cours d'élaboration pour toucher un public encore plus large.

C'est un outil qui est déjà prêt à l'emploi : toutes les données sur la composition des matières premières, les formules et les besoins des animaux sont accessibles. Cela est indispensable pour intervenir dans des endroits où, la plupart du temps, il existe des lacunes au niveau des connaissances techniques. Le partenariat avec « Feedipedia » assure à l'entreprise, ainsi qu'à ses utilisateurs, l'accès à l'une des plus grosses bases de données de matières premières au monde. Cet outil est tout de même évolutif : les personnes qui ont connaissance des données exactes sur leurs propres aliments et/ou animaux peuvent les mettre à jour sur le site et être alors encore plus performants.

Un *business model* innovant

Pour atteindre son objectif, FeedAccess repose sur un *business model* innovant [Figure 2]. Elle cherche à mettre en place une relation gagnant/gagnant entre les fabricants d'aliments et les entreprises industrielles exportatrices de matières premières. En effet, les clients directs de l'entreprise sont les exportateurs de matières premières, souvent présents dans les pays développés. FeedAccess leur donne accès aux marchés des pays en développement et les accompagne en les mettant en relation directe avec leurs cibles, les fabricants d'aliments qui sont aussi les utilisateurs du logiciel. Grâce à cette organisation, FeedAccess est le seul outil de formulation qui travaille directement avec les exportateurs. Le but est de proposer les produits les plus performants possibles tout en réduisant les coûts.

C'est tout d'abord au travers de ces partenaires fabricants d'aliments que FeedAccess compte toucher les petits exploitants et leur permettre d'obtenir des aliments moins chers et de meilleure qualité. Mais l'entreprise intervient aussi directement auprès de ces derniers. Pour cela, l'outil s'accompagne de nombreuses vidéos libres d'accès, permettant de le prendre en main et d'accompagner les agriculteurs. L'entreprise offre également une gamme de services et de conseils supplémentaires payants et adaptés. Le but de cette démarche est d'apprendre aux éleveurs à utiliser le logiciel par eux-mêmes et de leur permettre ainsi de devenir indépendants dans la formulation des rations pour leurs animaux.

FIGURE 2. LE BUSINESS MODEL INNOVANT DE FEEDACCESS

(Source : Bault E., 2017. Présentation FeedAcess)

La construction d'un réseau entre les utilisateurs

Une autre innovation portée par FeedAccess réside dans la mise en relation entre les agriculteurs et les autres utilisateurs de cet outil. L'entreprise ambitionne de construire une véritable plateforme d'échange au travers d'un forum. Ce forum permet aux agriculteurs de partager leurs propres expériences et performances selon les aliments utilisés dans leurs rations. Il peut aussi rassurer les agriculteurs en leur permettant d'appuyer des changements de pratiques sur des expériences similaires et concrètes. Le but est

ainsi de créer une dynamique collective positive et favorable aux modifications.

FEEDACCESS UNE INNOVATION DURABLE ?

Nous venons de voir que grâce à un *business model* innovant, cette innovation permet de proposer des services de formulation à des personnes qui auparavant ne pouvaient pas y accéder. Concrètement, la formulation détermine au travers d'un logiciel un mélange optimal d'ingrédients, à la fois au niveau performance, composition et prix. Démocratiser cette démarche contribue aux trois dimensions du développement durable que nous allons chacune aborder.

Dimension sociale

Il est indispensable de soutenir le modèle agricole porté par les petits producteurs, qui représentent la plus grande partie des actifs et de la production dans le monde. Cette innovation favorise la modernisation des petits agriculteurs familiaux et œuvre ainsi pour la mise en place d'une agriculture plus durable. FeedAccess permet à ces agriculteurs d'optimiser leurs charges et donc de moins souffrir de la concurrence d'autres modèles plus intensifs, qui ont depuis longtemps recours aux techniques de formulation. En préservant les ressources des petits agriculteurs et améliorant leurs revenus, elle (l'innovation) lutte aussi contre la pauvreté. En généralisant un service auparavant réservé à des industriels, FeedAccess combat la mise en place d'une agriculture à deux vitesses, où les exploitations industrielles s'enrichissent au détriment des autres.

Garantir un accès à des protéines de qualité tout en restant à un prix abordable est un enjeu majeur à venir, et un défi particulièrement important pour l'élevage. En effet, les émeutes de la faim de 2008 ont bien montré que dès que l'approvisionnement de nourriture n'est plus suffisant pour proposer des aliments de base à un prix raisonnable, des crises sociales majeures apparaissent. En favorisant la production animale locale, FeedAccess ambitionne de prendre part à ces enjeux.

Dimension environnementale

Dans un monde fini, il est indispensable d'optimiser l'utilisation des ressources et de lutter contre le gaspillage. Or sans formulation, on ne peut avoir des rations parfaitement équilibrées et cela induit des pertes d'aliments qui sont utilisés dans des rations inadaptées. FeedAccess œuvre à diminuer ce gaspillage en permettant à tous les agriculteurs de formuler leurs propres rations. Avoir une composition optimale des aliments selon les besoins des animaux permet d'utiliser uniquement les ressources nécessaires. De plus, optimiser la consommation des aliments permet aussi de diminuer les surfaces de production végétale dédiées à l'alimentation animale (INTERBEV *et al*., 2017). Ces économies semblent très importantes dans un futur où la pression sur les terres disponibles sera de plus en plus forte.

Dimension économique

L'alimentation est le premier poste de dépenses dans la plupart des élevages, où il peut représenter jusqu'à 75 % des charges. Optimiser l'alimentation comporte donc des avantages économiques pour les éleveurs. FeedAccess permet ainsi une diminution des dépenses allant de 5 à 10 % sur une formule.

Aujourd'hui, le marché mondial de l'alimentation animale représente 995 millions de tonnes d'aliments. Cela correspond à un marché pesant 300 milliards d'euros de chiffre d'affaire. Pour accompagner l'augmentation de la consommation de viande, il est prévu que la valeur de ce marché double d'ici 2050. Cette augmentation aura lieu quasiment exclusivement dans les pays émergents, qui sont la cible de FeedAccess, c'est-à-dire l'Afrique, l'Asie, l'Amérique du Sud et le Moyen-Orient. En partant de ce constat, cette innovation peut aider les fabricants d'aliments à se structurer et ainsi favoriser le développement des acteurs locaux.

LES LIMITES DE L'INNOVATION

Dans une optique de progrès et d'amélioration de FeedAccess, il apparaît intéressant de questionner les limites de cette innovation.

Les limites de FeedAccess dans son fonctionnement

Pour utiliser cette innovation, les personnes doivent obligatoirement avoir accès à l'électricité et disposer d'une connexion Internet. Or cela n'est pas systématique dans les pays émergents, dans lesquels FeedAccess veut s'implanter. Il faut donc

regarder quel est l'accès à ces deux services pour savoir quelle partie de la population pourra réellement profiter de cette innovation.

Dans les pays en développement, l'accès à l'électricité est assez bien développé, car il bénéficie à 82 % des personnes. Il est tout de même important de noter que dans les zones rurales des pays en voie de développement, qui concentrent les potentiels utilisateurs de FeedAccess, seulement 71 % des personnes sont concernées. Ces chiffres cachent aussi de fortes disparités et la situation est plus mauvaise dans les pays à faible revenus, où seulement un quart de la population est connectée au réseau électrique (Banque mondiale, 2014). De plus, dans les pays en voie de développement, seulement un tiers des personnes ont accès au réseau Internet (Banque mondiale, 2015a), et il semble difficile pour FeedAccess d'arriver à se développer au travers de ce service. Le développement de l'innovation semble alors plus devoir miser sur la téléphonie mobile, qui est un service plus universel. 90 % des personnes possèdent ainsi un téléphone portable dans les pays en voie de développement (Banque mondiale, 2015b). FeedAccess n'est aujourd'hui pas accessible à partir d'un téléphone portable classique, cependant le site de l'application a déjà été optimisé pour pouvoir être disponible à partir de smartphones. Si Internet est peu disponible, il faut relativiser ces constats dans le cadre de cette innovation, car les fabricants d'aliments visés par FeedAccess y ont le plus souvent accès.

En plus de l'accessibilité, la visibilité du logiciel est un des points clés de son succès. En effet, pour créer une communauté efficace et vivante, il est indispensable de réunir au minimum 500 utilisateurs : en dessous de ce seuil, il est impossible de contacter les entreprises exportatrices, car le nombre de clients potentiels à leur proposer est insuffisant. Il n'est alors pas possible de monétiser cette communauté pour pouvoir mettre en place l'organisation prévue. Or aujourd'hui, le logiciel compte seulement 150 utilisateurs. Il est donc nécessaire d'axer les efforts sur la communication pour développer le nombre d'utilisateurs.

Derrière le terme de « pays émergents » se cachent des réalités très différentes, selon les pays considérés. Par exemple, les aliments disponibles d'un pays à l'autre diffèrent grandement. Une liste exhaustive d'aliments pour tous les pays apparait alors difficile à mettre place. Elle impliquerait de mettre de côté de nombreuses possibilités afférentes à la situation locale. Or justement, pour le moment, le logiciel n'a pas ciblé de pays en particulier. Cette stratégie lui permet de viser un public le plus large possible et de construire un réseau plus solide. Mais la nécessité d'adapter le logiciel à des contextes spécifiques soulève la question de cibler plus précisément les pays. Pour les mêmes raisons, si FeedAccess veut proposer des services d'accompagnement personnalisé pour les agriculteurs, il semble difficile de considérer une trop grande zone d'intervention.

Les limites de FeedAccess dans la durabilité

FeedAccess aide des entreprises à exporter des aliments vers les pays émergents. Or en favorisant l'accès à un approvisionnement extérieur, cette démarche peut avoir des effets pervers sur la production végétale locale. En effet, les producteurs locaux dont la production est la plupart du temps basée sur des modèles de production extensifs, ne pourront pas être suffisamment compétitifs et seront donc mis à l'écart du système. Il est alors légitime de se demander si sur le long terme, un logiciel qui favoriserait la mise en contact entre les producteurs locaux de matières premières et les éleveurs ne serait pas plus adapté ? Toutefois, cette proposition se heurte à l'irrégularité des approvisionnements locaux, que cela soit en quantité ou en qualité.

Par ailleurs, en intégrant directement les exportateurs dans son *business model*, FeedAccess s'expose à de grands risques de conflits d'intérêts avec eux. Ce point est critique car si l'entreprise ne reste pas neutre et crédible vis-à-vis de ses utilisateurs, toute la démarche devient inutile. Il en découle un risque de ne plus proposer la meilleure ration possible mais une ration basée sur les aliments des industriels avec qui FeedAccess coopère. Le logiciel ne serait alors plus qu'une vitrine pour ces grandes entreprises partenaires. Ce risque est d'autant plus élevé que le rapport de force entre la start-up et ces grands groupes aux chiffres d'affaires beaucoup plus importants est inégal. Pour s'assurer de son indépendance, la société FeedAccess a toutefois misé sur des partenariats forts avec la recherche, qui lui assurent un contrôle extérieur et une objectivité scientifique. Elle travaille ainsi en étroite collaboration avec l'unité mixte de recherche

SELMET (Systèmes d'élevage méditerranéens et tropicaux) qui regroupe des chercheurs du Cirad, de Montpellier SupAgro et de l'Inra.

Il est aussi indispensable de se demander si la formulation est un modèle adapté pour soutenir les petits exploitants familiaux. En proposant ces services, la start-up entend bien toucher les différents types de production agricole (grandes entreprises *vs* petits producteurs). Elle accompagne ainsi les agriculteurs pour atteindre également des personnes qui aujourd'hui n'ont pas les compétences suffisantes pour formuler leurs propres rations. Mais il est aussi légitime de se demander si les agriculteurs adhèreront à cette démarche et si les petits volumes qu'ils utilisent nécessitent vraiment tous les efforts liés à la formulation. Dans ce contexte, il convient aussi de regarder si l'autosuffisance alimentaire de ces exploitations n'est pas une voie plus durable de développement à favoriser, comparée à l'achat d'un approvisionnement extérieur que la start-up encourage.

Enfin, un dernier point à souligner, même s'il sort du cadre même de l'innovation, est que la démarche ne traite pas du problème de la consommation de viande. Cette dernière augmente partout de manière exponentielle et si cela continue, la planète ne pourra pas supporter la pression liée à la production de cette viande, quel que soit le modèle de production choisi. Une solution complète et durable ne peut donc être trouvée en se concentrant seulement sur la production. Au contraire, le travail de développement à venir doit concerner toute la filière, et notamment le secteur de la consommation.

CONCLUSION

En conclusion, FeedAccess est basé sur le modèle économique des technologies « *low tech* ». Les principes d'accessibilité et d'efficacité passent alors devant ceux de sophistication et de modernisation. Cette approche est une solution efficace pour développer la formulation, et grâce à un *business model* innovant, ce logiciel peut fournir gratuitement un service auparavant payant. Il permet ainsi à des petits agriculteurs d'utiliser des techniques antérieurement réservées aux exploitations industrielles. Comme nous l'avons développé précédemment, la démocratisation de cet outil permet d'apporter des avantages non négligeables sur les trois dimensions du développement durable.

Toutefois, cette start-up n'est qu'au début de son existence. Des questions sur la viabilité et la cohérence réelle de son modèle peuvent se poser et plusieurs défis devront être surmontés avant son lancement. Seul l'avenir pourra répondre à ces interrogations même si le potentiel de cette innovation est bien réel.

BIBLIOGRAPHIE

ANKERS P., 2017. *Production animale*. Disponible sur Internet : http://www.fao.org/animal-production/fr/

BABINET G., PILLAUD H., REMMAL A., MAMAN A., 2016. Changing the agricultural paradigm, thanks to digital technologies. *Preconference paper*. *Agrotech,* Africa 4 Tech – Digital Talks. 2-4 novembre 2016, 28 p. Disponible sur Internet : http://africa4tech.org/wp-content/themes/afourtech/papers/A4T-AGROTECH-Single.pdf

BANQUE MONDIALE, 2014. *Accès à l'électricité*, *Données*. Disponible sur Internet : https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/EG.ELC.ACCS.ZS

BANQUE MONDIALE, 2015a. *Individuals using the Internet, Data.* Disponible sur Internet : https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS?view=map

BANQUE MONDIALE, 2015b. *Mobile cellular subscriptions*, *Données.* Disponible sur Internet : http://donnees.banquemondiale.org/indicateur/IT.CEL.SETS.P2?locations=CV

FAO, 2009. *La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture – Le point sur l'élevage.* Rome : FAO, 202 p. Disponible sur Internet : http://www.fao.org/docrep/012/i0680f/i0680f.pdf

FAO, 2016. *La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture : changement climatique, agriculture et sécurité alimentaire*. Rome : FAO, 214 p. Disponible sur Internet : http://www.fao.org/3/a-i6030f.pdf

GERBER P.J., STEINFELD H., HENDERSON B., MOTTET A., OPIO C., DIJKMAN J., FALCUCCI A., TEMPIO G., 2014. *Lutter contre le changement climatique grâce à l'élevage - Une évaluation des émissions et des opportunités d'atténuation au niveau mondial.* Rome : FAO, 148 p. Disponible sur Internet : http://www.fao.org/3/a-i3437f.pdf

HLPE, 2016. *Le développement agricole durable au service de la sécurité alimentaire et de la nutrition : quels rôles pour l'élevage ?* Rapport du Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition (HLPE) du Comité de la sécurité alimentaire mondiale, Rome, 158 p. Disponible sur Internet : http://www.fao.org/3/a-i5795f.pdf

INTERBEV, FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT, FONDATION NICOLAS HULOT, GREEN CROSS, WWF FRANCE, 2017. Élevage bovin allaitant français et climat. Paris, 35 p. Disponible sur Internet : http://www.interbev.fr/wp-content/uploads/2017/02/Elevage_bovin_allaitant_francais_et_climat-INTERBEV-02-2017.pdf

SELMET (Unité de recherche), 2012. *Le contexte de l'élevage mondial.* Disponible sur Internet : http://umr-selmet.cirad.fr/l-unite

Entretiens

BAULT E., créateur et directeur de FeedAccess, entretien le 08/12/2017 à Montpellier SupAgro.

PICHON L., responsable de la chaire AgroTIC Services, entretien le 02/02/2017 à Montpellier SupAgro.

En savoir plus

Site internet de l'innovation : http://www.feedaccess.com/

Mécanisation de la post-récolte de quinoa : l'innovation au service des cultures ancestrales !

FLORENCIA **CAPPIELLO**

Vidéo de présentation https://goo.gl/3bbVWo

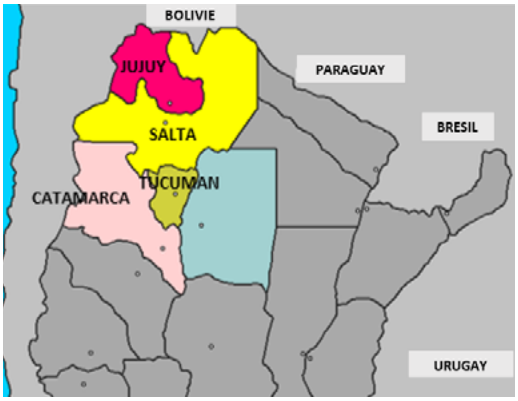
MOTS-CLÉS : QUINOA, MÉCANISATION, POST-RÉCOLTE, AGRICULTURE FAMILIALE, ARGENTINE

Le quinoa est repositionné depuis quelques années dans les marchés internationaux. En Argentine – pays producteur et exportateur de cette graine – plusieurs initiatives de promotion de la culture ont été mises en place. Parmi elles, une démarche de recherche-action participative visant la mécanisation de la post-récolte – tache faite normalement à la main –, grâce à des prototypes mobiles conçus pour leur utilisation partagée par des petits agriculteurs. Nous analyserons les avantages et inconvénients associés à cette innovation technique-organisationnelle, ainsi que les différents scénarios que le jeu d'acteurs impliqués peut déclencher.

QUINOA : LA « GRAINE D'OR »

Le quinoa (*Chenopodium quinoa Willd*) est originaire de l'altiplano de la Cordillère des Andes, et son histoire dans la région a plus de 7 000 ans. Il fait partie d'un groupe de cultures ancestrales appelées « andines » – comprenant aussi l'amarante – dont la production et la consommation dans le Nord-Ouest argentin (NOA) [Figure 1] ont été quasiment abandonnées après la colonisation espagnole au début du XVIe siècle. Il a été relégué au rang de plante ornementale et rituelle (pour certaines cérémonies traditionnelles). Mais l'augmentation de la demande pour cet aliment sain[1] et exotique (notamment dans les pays du Nord), l'évolution favorable des prix internationaux, la croissance du tourisme dans la région et la valorisation gastronomique des cultures andines au cours de la dernière décennie ont changé son statut et ouvert de nouvelles opportunités.

FIGURE 1. RÉGION DU NORD-OUEST ARGENTIN



(Source : auteur)

LE QUINOA : UN LEVIER POUR L'AGRICULTURE FAMILIALE DU NOA

Ce contexte a favorisé la mise en place de programmes de réintroduction du quinoa qui, portés par des acteurs divers, ont eu des résultats limités. En ce sens, l'établissement en 2005 de l'Institut de recherche et de développement technologique pour l'agriculture familiale (IPAF-NOA) a été décisif. En reconnaissant les cultures andines, dont le quinoa, en tant que « *leviers du* développement *de l'agriculture familiale*[2] » (Alcoba, 2016), l'IPAF-NOA lance une démarche de revalorisation. L'organisation d'ateliers d'échange regroupant les

1. Le quinoa est un aliment à haute valeur biologique, car il contient dans ses protéines l'ensemble des acides aminés et gras essentiels et plusieurs fibres, minéraux, vitamines A, B et C, ainsi que des carbohydrates à haute digestibilité (FAO, 2014).

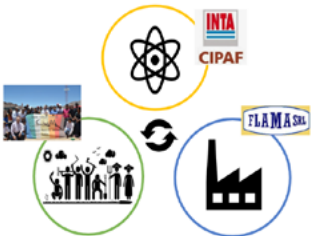
2. L'agriculture familiale représente dans la région environ 40 000 exploitations.

acteurs autour de la culture (agriculteurs, universités et organismes de recherche, etc.) a été l'un des premiers pas dans l'identification des freins et leviers à son développement.

LA POST-RÉCOLTE : LE GOULOT D'ÉTRANGLEMENT

Outre les problèmes liés à l'approvisionnement ou à la sélection variétale, la pénibilité des taches de post-récolte du quinoa a été identifiée comme un important goulot d'étranglement, limitant les volumes à traiter et la surface à cultiver.

FIGURE 2. DÉMARCHE DE RECHERCHE-ACTION PARTICIPATIVE

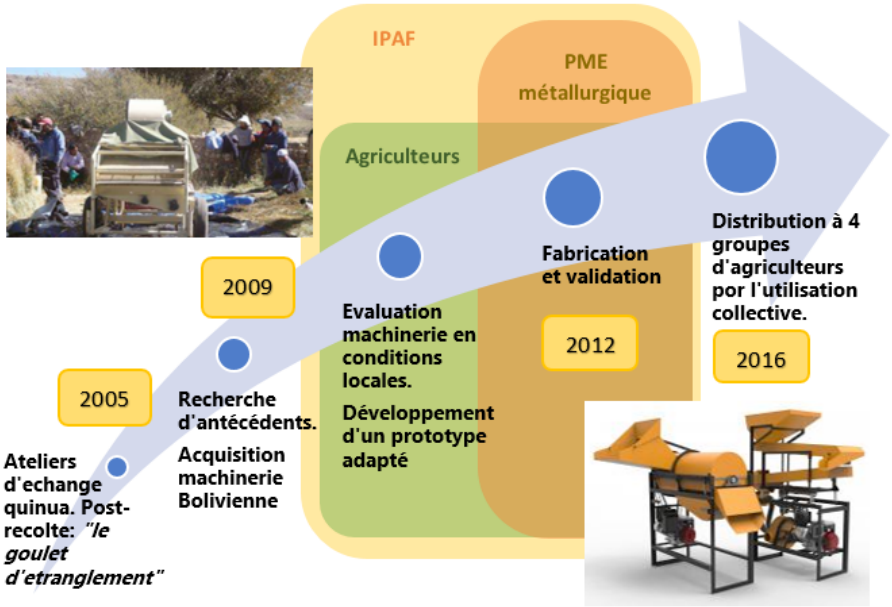


(Source : auteur)

Le traitement post-récolte du quinoa comprend plusieurs étapes. Le battage se fait traditionnellement à la main ou avec des bâtons, animaux ou véhicules. Le vannage, qui permet ensuite d'éliminer les résidus et poussières, se fait à travers l'action naturelle du vent. Enfin, le tri se fait aussi manuellement et permet de séparer les grains selon leur calibre pour diverses destinations : les plus petits pour la fabrication de farine et les plus gros pour la commercialisation en grains. Ces étapes sont longues et fastidieuses, et représentent donc un frein pour les agriculteurs.

Ainsi, l'IPAF-NOA s'est lancé dans la recherche de solutions pour une mécanisation de ces étapes. Après l'analyse exhaustive de technologies préexistantes, l'institution a entrepris une démarche de recherche-action participative, impliquant des communautés d'agriculteurs aborigènes de la région et une PME métallurgique basée à Palpalá, Jujuy (FLAMA SRL), à travers un partenariat public-privé [Figure 2]. La démarche a compris l'évaluation de la performance d'une machine bolivienne dans le cadre d'expériences pilotes chez les agriculteurs pour la conception, fabrication et validation d'un prototype adapté localement [Figure 3].

FIGURE 3. ÉTAPES DE CONCEPTION DES PROTOTYPES DE MÉCANISATION POST-RECOLTE DE QUINOA



(Source : auteur)

LE RÉSULTAT : UN PROTOTYPE ADAPTÉ ET EFFICACE…

Ce prototype comporte deux modules : une trieuse et une calibreuse. La première fonctionne par un système de flux axial offrant une large surface de battage et une meilleure efficacité du tri. La calibreuse consiste en un ensemble de tamis vibratoires permettant l'élimination de résidus provenant du battage et, par le même principe, le tri des graines de quinoa en deux calibres. Avant la mise en sacs de stockage, la machine effectue un vannage final, par aspiration des résidus légers et des poussières. Ce traitement mécanisé permet d'accroître considérablement les volumes de quinoa traités quotidiennement et d'obtenir un produit propre, de qualité donc de meilleure valeur commerciale.

… POUR UNE UTILISATION PARTAGÉE

Compte tenu des petites surfaces cultivées (environ 2 ha/exploitation), des faibles volumes gérés (5 t/exploitation) (Daza *et al*., 2015) et des difficultés des agriculteurs pour accéder au financement (le coût de la machine est estimé à 8 300 USD), les prototypes ont été conçus pour un usage collectif au sein de groupes de 10 à 20 agriculteurs. Compact, léger et muni de pneus démontables et interchangeables, l'ensemble du système peut être transporté dans des fourgonnettes jusqu'aux exploitations (situées à environ 10 km les unes des autres). En juillet 2016, quatre prototypes ont été attribués aux groupes d'agriculteurs à Seclantás (Salta), Santa Maria (Catamarca), Rodero et Yavi (Jujuy) [Figure 3]. En contrepartie, chaque groupe – piloté par un coordinateur, un conseiller technique et un agriculteur référent – s'est engagé dans la formation d'un responsable de la maintenance et le respect d'un cahier des charges – conçu par l'IPAF-NOA puis validé par chaque groupe – établissant les règles et responsabilités d'usage collectif du matériel.

On assiste donc à une double innovation : technologique et organisationnelle. Bien qu'elle soit encore récente, on peut s'interroger sur les avantages et inconvénients de la mécanisation des tâches de post-récolte du quinoa, associés directement aux prototypes et leur utilisation collective, mais aussi à la possible incidence de cette mécanisation sur l'évolution de cette culture dans le contexte régional du NOA.

QUELS POTENTIELS POUR CETTE INNOVATION ?

Augmentation et stabilisation des revenus

Du point de vue des agriculteurs, le principal intérêt de la technologie est de leur permettre d'augmenter leurs revenus, grâce à la diminution du temps de travail et des coûts de main d'œuvre post-récolte (Alegre, 2015). Cela, ouvre la possibilité d'accroître en retour les surfaces cultivées. Pour certains, l'opportunité d'inclure le quinoa dans les systèmes agricoles a des implications en termes de stabilité : « *Les agriculteurs valorisent la praticité du quinoa pour la réalisation de trocs, mais surtout pour ses avantages en termes de stockage, ce qui permet de décaler les périodes de revenu des familles en les stabilisant tout au long de l'année, et de profiter des* évolutions *favorables des prix* » (Califano, 2017). Cette stabilité est stratégique car même si les systèmes de production locaux sont diversifiés (maïs, petits pois, pommes de terre, intégrés avec l'élevage de camélidés), la robustesse et l'adaptabilité du quinoa aux conditions extrêmes (de sécheresse et température) typiques du NOA[3] font de cette culture une ressource précieuse pour sécuriser la production.

L'humanisation de la post-récolte

La culture du quinoa est d'habitude une activité gérée par les femmes, lorsque leurs maris sont employés ailleurs. Lorsqu'on les interroge sur les bénéfices de l'innovation technique, elles mettent en avant l'« humanisation »[4] des tâches associées à la post-récolte.

Mais au-delà de cela, la mise en place d'initiatives favorisant la culture du quinoa peut encourager la participation des femmes à la sphère associative et aux activités collectives. Le fait

3. Les agroécosystèmes du NOA sont formés par une succession de « couches agroécologiques » (définies par des gradients d'altitude entre 1 800 et 3 600 m, avec des pics à 5 000 m) déterminant la variabilité des sols, des précipitations (entre 80 et 33 mm/an), et une amplitude thermique.

4. Cette tâche, ressentie comme inhumaine par les femmes la pratiquant avant l'introduction de cette technologie, est à présent plus légère d'exécution et moins épuisante pour elles.

qu'environ 50 % des membres du groupe de Rodero par exemple soient des femmes, et que ce soit une femme (Eva) sa « référente quinoa », sont des signaux allant dans ce sens.

L'action collective et la redynamisation du territoire

Le caractère partagé des prototypes favorise l'accès à des technologies autrement inaccessibles pour l'agriculture familiale, ainsi que la mise en réseau des agriculteurs et l'encouragement des interactions, en ouvrant de nouveaux espaces de dialogue et de débat. Ce dernier aspect est clé dans la création d'une dynamique d'innovation durable.

Par ailleurs, et pour d'autres acteurs locaux (l'État provincial, les institutions de recherche et développement, etc.), le développement du quinoa à travers la mécanisation de sa post-récolte peut entraîner un regain d'intérêt de la part des pouvoirs publics et des organismes d'aide internationaux et, donc, de nouveaux investissements en infrastructures, recherche et projets de développement, tel qu'on l'a constaté sur l'Altiplano bolivien, suite au phénomène connu du « boom du quinoa[5] » des années 80 (Winkel *et al*., 2015). Laura Califano témoigne en ce sens : « *Cultiver du quinoa représente pour les agriculteurs une stratégie de positionnement face à des projets de développement, et ouvre les portes à des nouveaux programmes de subventions et financements.* »

Consolidation du réseau local de PME

Cette logique de dynamisation du territoire peut aussi s'exprimer au niveau du réseau des petites entreprises métalliques et mécaniques impliquées – directement ou indirectement – dans la démarche. Leur participation est un levier de croissance et d'expansion, à partir du développement de technologies spécifiques pour l'agriculture familiale locale : « *Cette initiative est une opportunité de se faire connaitre, d'étendre les unités commerciales vers des produits et services complémentaires pour la post-récolte du quinoa, mais aussi pour d'autres cultures telles que chia, moutarde, sésame, etc., ainsi que de toucher des nouveaux marchés, du régional (demandes des producteurs de quinoa d'autres provinces) à l'international* » (Abarza, 2017).

QUELS FREINS ?

L'outillage en tant que bien commun et les controverses associées à l'action collective

La dimension collective de cette technologie présente aussi ses contraintes et certains indices le signalent. Autour de la constitution des groupes, tandis que certains sont formés par des agriculteurs appartenant à la même communauté aborigène – ce qui signifie une origine, une culture et une organisation communes –, dotée d'un statut juridique qui règle sa gouvernance, d'autres sont le résultat d'un regroupement d'agriculteurs de diverses origines, rassemblés par l'IPAF-NOA[6] selon une logique de proximité géographique. L'hétérogénéité au sein des groupes, les différences en termes de degré d'institutionnalisation et de trajectoire dans l'action collective font varier la force des liens et les dynamiques de coopération, ce qui conditionne en fait la capacité d'adhésion à une logique de partage de l'outil et limite la pérennité et la stabilité de la démarche collective.

L'absence de barrières à l'entrée de nouveaux individus dans les groupes peut également entraver l'action collective, en favorisant des comportements de *free riding*[7] de certains agriculteurs – qui rejoignent et abandonnent les groupes d'une année à l'autre –, et en entraînant des difficultés pour contrôler la taille des groupes.

Par ailleurs, l'accumulation d'expériences pas tout à fait positives, vécues dans le cadre de projets collectifs antérieurs, peut aussi limiter la coopération autour de cette mécanisation.

Enfin, les groupes dépendent de financements externes –provenant de programmes d'aide

5. Processus d'expansion de la culture de quinoa qui a signifié une augmentation de 206 % de la superficie cultivée entre 1972 et 2005 et qui a fait de la Bolivie le premier exportateur mondial.

6. Dans le cadre d'une initiative précédente, l'IPAF-NOA a coordonné la formation de groupes dénommés ITI (Initiative de transfert d'innovation). Ce projet, encore en cours, favorise l'accès aux technologies et la compétitivité dans l'agriculture (il est financé par le Programme de services agricoles provinciaux PROSAP et le ministère d'Agriculture de la Nation).

7. *Free riding* (ou passager clandestin) : intérêt d'un acteur de profiter des bénéfices d'une action collective sans participer aux coûts ou aux efforts de l'action (Olson, 1965).

de l'État. Or « *la capacité de chaque groupe* à *accéder au financement dépend en grande partie de son dynamisme et de celui du conseiller dans la recherche de subventions, de crédits et d'appels à projets* » (Califano, 2017). Cette condition et cette dépendance fragilisent les groupes et sont une source d'incertitude, notamment dans un contexte de changement de gouvernement.

Une technologie difficilement transférable à d'autres cultures

Pour la fabrication des prototypes, l'IPAF-NOA et son partenaire métallurgique ont donné la priorité à l'utilisation de pièces d'origine nationale. En revanche, le moteur est importé, ce qui limite la sécurisation des approvisionnements et a des impacts directs sur les coûts et délais de fabrication ou d'entretien.

Par ailleurs, si la flexibilité des modules a bien été un facteur important pris en compte lors de la conception de la machine, les agriculteurs signalent l'impossibilité de les adapter pour des taches de post-récolte sur d'autres cultures.

Une filière faiblement structurée

Bien que plusieurs initiatives de valorisation du quinoa aient été mises en place (élaboration de bonbons à base de quinoa, quinoa soufflé et pressé à Jujuy, projet d'élaboration de farine à Catamarca), la majorité de la production régionale se vend encore sous forme de graine, sans valeur ajoutée. A Jujuy en particulier, 95 % du quinoa provenant de l'agriculture familiale se commercialise sur des marchés informels au centre-ville. Une autre partie se vend dans des restaurants, foires, hôtels locaux, etc. Des raisons logistiques entravent l'accès à des marchés éloignés. En s'intégrant au sein d'organisations (Red Puna, Association de Producteurs de la Puna y Quebrada) ou de coopératives, certains agriculteurs tentent de faire face aux contraintes de la vente individuelle (Ministère d'Agro-industrie de la Nation, 2015), mais la puissance et le degré d'organisation de ces initiatives restent parfois insuffisants. En plus, elles proposent des paiements décalés (parfois de 3 à 4 mois), ce qui devient une source d'incertitude et freine les motivations des agriculteurs.

Enfin, la non régulation lors de l'entrée illégale de quinoa bolivien, dont le prix est notablement inférieur à celui du quinoa local ($ 25/kg *vs*. $ 75/kg[8]), rend difficile la concurrence. Ainsi, dans certaines régions, le quinoa bolivien représente jusqu'à 80 % des volumes commercialisés (Ministère d'Agro-industrie de la Nation, 2015).

Concernant la consommation locale, plusieurs programmes de réintroduction du quinoa dans les assiettes ont été mis en place au cours des dernières années, mais leurs résultats ont été limités, du fait de la désarticulation entre les différents organismes porteurs (INTA, Prohuerta, Centres d'assistance primaire à la santé, etc.) et de financements discontinus.

La faible structuration de la filière et le manque de dispositifs de vente collective constituent donc des risques évidents face à l'augmentation éventuelle des volumes à commercialiser – qui irait de pair avec la mécanisation de la post-récolte : « *Maintenant la quantité qu'on produit est tellement petite qu'elle est facile à placer, mais s'on arrive à produire plus, je ne sais pas comment on va faire pour vendre* » (Farfan, 2017).

La vulnérabilité face aux marchés internationaux et les impacts sur la durabilité des agroécosystèmes

Le prix du quinoa dépend directement du marché international. Ainsi, on peut s'interroger sur l'incidence que des technologies telles que la mécanisation de la post-récolte peuvent avoir sur les choix des agriculteurs, qui seraient tentés d'augmenter la proportion de quinoa dans leurs rotations ou de s'étendre vers des terres plus fragiles. En outre, la méconnaissance des aspects techniques pour l'entretien d'une culture qui, paradoxalement est nouvelle pour eux, peut se traduire par la mise en place de pratiques non durables. Des indices dans ce sens sont déjà visibles : « *Aujourd'hui, je vois beaucoup plus de ravageurs sur le quinoa qu'il y a 12 ou 13 ans. Les agriculteurs ont commencé à produire avec des produits agrochimiques* » (Farfan, 2017).

À cet égard, l'expérience bolivienne est parlante : face au succès commercial du quinoa, les agriculteurs se sont mis à cultiver des zones plus marginales, ce qui a entraîné de nouveaux problèmes ; outre la réduction des rendements, l'expansion du quinoa sur des plaines jusqu'alors dédiées au pâturage a entraîné une

8. 1 € équivalent à $ 16,4 (pesos argentins, même symbole que le dollar américain).

marginalisation de l'élevage et des effets négatifs sur les ressources en fumure, mais aussi de l'érosion éolienne et la prolifération de ravageurs (Winkel *et al.,* 2015).

UNE ALTERNATIVE FACE AUX CONTRAINTES ?

Dans la province de Jujuy, la mécanisation de la post-récolte de quinoa s'inscrit dans une stratégie « holistique » visant toute la filière et basée sur la formation (en 2014) du *Complejo de quinua Jujuy*. Cette plateforme réunit tous les acteurs autour de la culture dans la définition d'un Plan d'amélioration compétitive (PMC) – soutenu par les gouvernements provincial et national –, comprenant plusieurs actions, notamment: i) la promotion d'une production agroécologique (avec l'appui de la recherche) à travers la formation des agriculteurs et techniciens, la mise en place de parcelles d'expérimentation et la création d'un cahier des charges de bonnes pratiques agricoles ; ii) la construction d'infrastructures pour la production primaire et la valorisation, comprenant la mise en place d'une petite industrie locale de transformation ; et iii) le soutien à la commercialisation, à travers la conception du packaging, la promotion du quinoa en tant que produit local et indigène, et la définition d'un label basé sur un SGP (système de garanties participatives).

CONCLUSION

La mécanisation de la post-récolte de quinoa à travers des prototypes d'utilisation collective entre agriculteurs du NOA constitue une double innovation, technique et organisationnelle, capable de contribuer à l'humanisation de ces tâches et à la sécurisation des revenus de l'agriculture familiale.

Néanmoins, la pérennité de cette démarche et sa trajectoire dans une logique de durabilité exigent la construction d'un cadre approprié, ce qui implique de nouveaux enjeux associés notamment :

- à l'action collective et la création de capital social (à partir de mécanismes d'institutionnalisation complémentaires des groupes d'agriculteurs, de leurs droits sur l'outil, afin de promouvoir la confiance, les engagements de longue durée et la dynamique d'innovation) ;
- à la structuration d'actions en aval (renforcement de dispositifs de vente collective et d'une infrastructure de transformation, régulation du commerce illégal, promotion de la consommation locale, etc.) ;
- et à l'accompagnement des acteurs dans l'évolution vers des systèmes agricoles durables, basés sur les principes de l'agroécologie.

BIBLIOGRAPHIE

ALCOBA D., 2016. *Au NOA, le quinoa est produit à l'aide d'une technologie innovante*. Disponible sur Internet (texte en espagnol) : http://intainforma.inta.gov.ar/?p=32403

ALEGRE S., 2015. *Écarts de genre dans les filières andines.* Argentine, Ministère d'Agro-industrie de la Nation, 14p. Disponible sur Internet (texte en espagnol) : http://www.ucar.gob.ar/images/publicaciones/Informe%20Brechas%20de%20g%C3%A9nero%20en%20las%20cadenas%20andinas.pdf

DAZA R., BURIN D., PEREYRA E., PEREYRA H., ANA I., 2015. *Quinoa, cadeau ancestral : historie, contexte, technologies, politiques.* Editorial Fundacion Nueva Gestion, Jujuy, 128 p. Disponible sur internet (texte en espagnol) : https://www.aacademica.org/ana.ines.heras/278.pdf

FAO – Association latino-américaine d'intégration (ALADI), 2014. *Tendances et perspectives du commerce international de quinua,* 56 p. Disponible sur Internet (texte en espagnol) : http://www.fao.org/3/a-i3583s.pdf

OLSON M. 1965. *Logique de l'action collective* : *biens publics et théorie des groupes.* Harvard University Press, Library of Congress Catalog Card Number 65-19826, 198 p. (texte en anglais)

WINKEL T., POMMEL P., BOURLIAUD J., CHEVARRIA LAZO M. A., CORTES G., GASSELIN P., JOFFRE R., LEGER F., RAMBLA S., RIVIERE G., TICHIT M., TOURRAND J.-F., VASSAS A., VEIRA PAK M., 2015. Durabilité de la production de quinua à l'Altiplano Sud de la Bolivie : une approche depuis la Panarchie. Chapitre 10 (356p–398p) (texte en espagnol). Dans : Pablo Cruz, Richard Joffre, Thierry Winkel, dir., Racionalidades campesinas en los Andes del Sur: reflexiones en torno al cultivo de la quinua y otros vegetales andinos (p. 355-398). San Salvador de Jujuy, ARG : Universidad Nacional de Jujuy. http://prodinra.inra.fr/record/345063

Entretiens

ABARZA R., directeur de FLAMA SRL, entretien téléphonique le 25/01/17.

FARFAN E, agricultrice, Communauté aborigène de Rodero, entretien téléphonique le 09/02/17.

CALIFANO L., chef de l'Agence AER Humahuaca, INTA et coordinatrice du groupe Communauté aborigène de Rodero, entretien téléphonique le 08/02/17.

Cette étude s'est également basée sur les entretiens suivants, dont les contenus sont venus enrichir l'analyse :

GOLSBERG C., chercheur à l'Institut de recherche et développement technologique pour la petite agriculture familiale IPAF-NOA, INTA, entretien le 11/01/16 à Montpellier.

WINKEL T., chercheur IRD au Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive, entretien le 15/03/17 à Montpellier.

En savoir plus

ALVARRACIN A., GALIAN D., 2015. *Promotion du quinoa et de la souveraineté alimentaire à travers l'action du soin primaire de la santé et le Programme Prohuerta à la Quebrada de Humahuaca*. Actes V Congrès mondial et II Symposium international de grains Andins, Mai 2015, Jujuy, Argentine. Disponible sur Internet (texte en espagnol) : http://inta.gob.ar/documentos/promocion-de-la-quinua-y-la-soberania-alimentaria-mediante-el-accionar-de-atencion-primaria-de-la-salud-y-el-programa-prohuerta-en-la-quebrada-de-humahuaca

GOLSBERG C., ORCASISTAS E., CHAUQUE J. G , DAZA R, 2010. *Le quinoa dans la région du Nord-Ouest argentin. Reconstruction des connaissances sur la culture, revalorisation culturelle et alimentaire.* Institut de recherche et développement technologique pour la petite agriculture familiale NOA (IPAF-NOA). Bolivie, Actes III, Congrès mondial du quinoa, mars 2010. Disponible sur Internet : http://quinua.pe/wp-content/uploads/2016/11/script-tmp-inta_ipaf_noa_-_la_quinua_en_la_regin_del_noroeste_ar-1.pdf

MINISTERE D'AGRO-INDUSTRIE DE LA NATION, 2015. *PMC* (*Plan d'amélioration compétitive): Complejo de quinua, Jujuy*. Rapport interne. 16p. Disponible sur internet (texte en espagnol) : http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Cultivos%20Andinos/Quinua/Bibliografia%20Quinua/4%20OTROS/Presentacion%20Complejo%20Quinua%20de%20Jujuy%20para%20taller%20en%20salta.pdf

Production intégrée : quel potentiel pour redynamiser la filière piscicole marine française ?

BENJAMIN **DUCHÉ**

Vidéo de présentation https://goo.gl/xxMoi6

MOTS-CLÉS : AQUACULTURE MULTITROPHIQUE INTÉGRÉE, FILIÈRE PISCICOLE FRANÇAISE

Face aux enjeux de sécurité alimentaire et de nutrition, les produits aquatiques apparaissent comme une source fondamentale de protéines et de nutriments essentiels, et leurs qualités nutritionnelles comme leurs autres vertus pour la santé sont de plus en plus reconnues. Cependant, les apports mondiaux issus de la pêche stagnent depuis une vingtaine d'années, en raison de l'état actuel des stocks halieutiques et de l'impact environnemental qu'induit la surpêche (FAO, 2014). Pourtant, la consommation mondiale en produits aquatiques n'a cessé de croitre, passant de 9,9 kg/hab/an en 1960 à 18,9 kg/hab/an en 2010. L'approvisionnement futur des produits aquatiques reposerait donc en grande partie sur l'essor de l'aquaculture.

QU'EST CE QUE L'AQUACULTURE ?

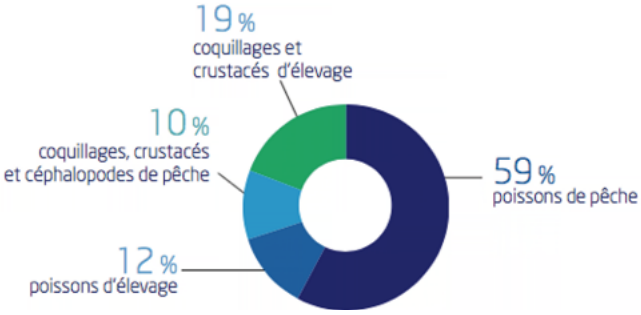
La FAO définit l'aquaculture comme « l'élevage d'organismes aquatiques (poissons, mollusques, crustacés, plantes aquatiques, etc.) répondant à deux conditions : une intervention humaine dans le processus d'augmentation de la production et une propriété individuelle ou juridique du stock en élevage ». Les activités aquacoles existantes peuvent être regroupées en deux catégories : les aquacultures marines et les piscicultures en eau douce. Les aquacultures marines recouvrent la conchyliculture (moules, huitres, etc.), la pisciculture marine et l'algoculture. Les piscicultures en eau douce, quant à elles, sont constituées de la pisciculture en rivière, en étang et de l'astaciculture (élevage d'écrevisses).

Le secteur aquacole est, aujourd'hui, l'activité de production animale dont la croissance est la plus rapide au monde : + 9 % ces 30 dernières années. Parmi les leaders du secteur se démarque la Chine, dont la production aquacole (54 % de sa production aquatique) surpasse la pêche, suivie de loin par l'Europe occidentale, dont seulement 18 % de la production aquatique est représentée par l'aquaculture. Malgré une croissance spectaculaire, la durabilité des activités aquacoles, notamment la pisciculture marine, est contestée.

La place de la pisciculture marine dans l'aquaculture française

Avec 34 kg/hab/an, les produits aquatiques consommés en France sont majoritairement issus de la pêche [Figure 1]. Pourtant, la France est le deuxième pays pour la production aquacole dans l'Union européenne, parmi les quatre autres principaux contributeurs que sont le Royaume-Uni, l'Espagne, la Grèce et l'Italie. En 2012, la production aquacole française s'élevait à 218 000 tonnes, majoritairement représentée par la conchyliculture (77 % des volumes), secteur phare de l'aquaculture française.

FIGURE 1. RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION DES PRODUITS AQUATIQUES EN FONCTION DE LA PÊCHE ET DE L'AQUACULTURE



(Source : FranceAgriMer, 2016)

La France est également l'un des leaders européens pour la production de truites arc-en-ciel en pisciculture d'eau douce. Parallèlement, la pisciculture marine, qui fut pionnière dès 1970 et qui connut un fort développement jusqu'en 1995, a vu sa production annuelle baisser autour de 6 000 tonnes (production actuelle). Ces faibles volumes de production rendent ce secteur et ses produits très peu visibles sur le marché ou dans les différentes instances de gouvernance des eaux continentales ou marines. Pour subsister, la filière s'est donc concentrée et est aujourd'hui représentée par 26 entreprises, dont la quasi-totalité appartient aux groupes Gloria Maris ou Aqualand. Plusieurs facteurs socioéconomiques et réglementaires expliquent le déclin de cette filière.

Une image dégradée auprès des consommateurs

L'activité piscicole souffre d'une mauvaise image dans l'opinion française, et véhicule notamment de fortes critiques liées à ses méthodes de production.

À l'instar des élevages agricoles, les élevages piscicoles produisent des déchets (fèces, aliments non digérés, etc.), liés au métabolisme des organismes, qui en forte quantité peuvent conduire à des phénomènes de sédimentation et d'eutrophisation des milieux naturels, altérant ainsi la biodiversité. Au Chili, l'association Oceana estime que les « marées rouges » de plus en plus fréquentes, provoquées par la prolifération des algues, sont dues aux rejets des élevages de saumon.

Pour des raisons de rentabilité économique, les densités d'élevage sont souvent poussées jusqu'à leur seuil limite. Ces fortes concentrations peuvent être propices au développement de maladies et/ou parasites, généralement traités à l'aide d'antibiotiques et autres produits chimiques. Le scandale du saumon norvégien contaminé au diflubenzuron[1] en est un exemple parmi d'autres.

Par ailleurs, ces densités élevées constituent un risque sanitaire et peuvent être à l'origine de pollutions « génétiques », en cas de fuites accidentelles des animaux. Le 31 décembre 2008, ce sont près de 750 000 salmonidés qui se sont échappés des cages chiliennes. Certains des individus étaient porteurs du virus causant l'anémie infectieuse du saumon (AIS). Outre la transmission de maladies, ces évasions représentent un fléau pour les écosystèmes marins, car les saumons d'élevages fugueurs affaiblissent le patrimoine génétique de leurs cousins sauvages en se mêlant à eux.

Enfin, l'une des principales polémiques est l'impact des élevages sur les ressources marines, notamment les ressources halieutiques issues de la pêche minotière. La pêche minotière est une pratique visant à pêcher des petits poissons appelés « poissons fourrages ». Ces derniers sont, par la suite, transformés en huile et farine destinés principalement aux poissons d'élevage. Ainsi, l'une des principales forces de la pisciculture, à savoir diminuer la pression de la pêche sur les stocks de poissons sauvages, est ouvertement remise en question (Cashion *et al*., 2017).

Conflits d'usage et réglementations pour l'accès à la mer

Les aquacultures marines françaises sont souvent au cœur de nombreux conflits d'usage en mer (autres aquacultures, pêches professionnelles ou récréatives, tourisme, etc.).

Ces conflits d'usage avec d'autres acteurs économiques, ou encore avec les populations riveraines, représentent ainsi un frein important au développement des filières aquacoles françaises. Aujourd'hui, la majorité des installations de nouveaux aquaculteurs (conchyliculture) correspond à une transmission d'entreprises existantes. D'après les professionnels de la filière, aucune création de pisciculture marine n'a eu lieu durant les 10 dernières années (Callier, 2017).

D'une manière générale, les différents aspects à prendre en compte dans les activités de production aquacole sont nombreux et complexes. Cela se traduit par des réglementations spécifiques portées par des services administratifs différents. Cette lourdeur administrative aboutit, quasi systématiquement, à l'échec de la mise en place des projets. Par ailleurs, il n'existe, actuellement, pas de normes de rejets pour les piscicultures marines sur lesquelles les autorités peuvent s'appuyer pour évaluer la pertinence d'un projet. La décision finale revenant aux autorités locales, ces dernières font, la plupart du temps, le choix de ne pas prendre de risques et n'accordent pas les autorisations d'exploiter. Selon certains professionnels de la filière (Van Cuyck, 2016), les

1. Le diflubenzuron est un pesticide (interdit en France) utilisé pour lutter contre les poux de mer.

associations de riverains et les associations environnementales feraient pression sur les administrations. Craignant des recours, ces dernières préfèrent ne pas donner suite aux demandes d'autorisation d'exploiter.

Un marché fortement concurrentiel

Selon la FAO, le poisson est devenu l'une des denrées alimentaires les plus échangées à l'échelle mondiale, avec un marché atteignant une valeur globale de 130 milliards de dollars (2012), et dont la tendance semble être à la hausse pour les années à venir.

La France ne fait pas exception à cette règle. Elle est importatrice nette de poissons issus à la fois de la pêche et des aquacultures étrangères. Les acteurs de la filière piscicole marine doivent faire face à une forte concurrence de pays comme la Grèce et la Turquie, où les conditions de production (main d'œuvre, matières premières, produits sanitaires, environnement, etc.) moins contraignantes permettent une exportation en France à très bas prix.

Coût de production non concurrentiel, prix mondiaux instables, difficultés d'installation ou d'agrandissement, et mauvaise image sont les principaux verrous empêchant le développement de la pisciculture marine française. Existe-t-il des solutions innovantes permettant de répondre aux enjeux que connaît cette filière ?

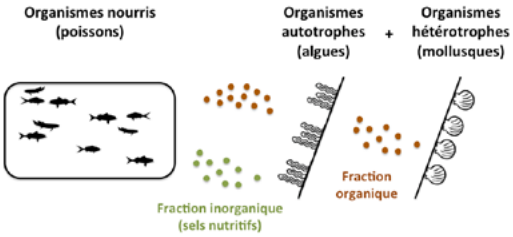
L'INNOVATION À L'AIDE DE LA FILIÈRE PISCICOLE MARINE FRANÇAISE

L'aquaculture multitrophique intégrée (AMTI) constitue un nouveau paradigme à l'égard de la production aquatique, fondée sur deux concepts, celui de l'agroécologie et celui de l'économie circulaire. Plutôt que de produire une seule espèce (monoculture), l'AMTI imite un écosystème naturel en combinant l'élevage de diverses espèces complémentaires appartenant à différents maillons de la chaîne alimentaire (Soto, 2009). L'une des nombreuses formes de l'AMTI consiste à élever des poissons, des invertébrés et des macro-algues à proximité les uns des autres au profit de chaque espèce et de l'environnement. L'AMTI s'inscrit dans une volonté d'améliorer la gestion de l'environnement tout en augmentant la résilience économique des acteurs de la filière par la diversification de production.

Fonctionnement

Les rejets organiques et inorganiques d'une espèce donnée sont valorisés pour subvenir aux besoins d'autres espèces. Les espèces nourries, généralement des poissons à haute valeur commerciale ou des crevettes, sont élevées en proportions appropriées avec des espèces dites « d'extraction » [Figure 2]. Ces dernières comprennent les organismes filtreurs (les moules), les organismes limivores (oursins, concombre de mer) et les macro-algues. Les organismes filtreurs et limivores captent la fraction organique des rejets piscicoles (résidus d'aliments et fèces). Les macro-algues, quant à elles, absorbent les nutriments inorganiques dissous (azote, phosphore, etc.) produits par les autres espèces. La combinaison des espèces choisies dépend de plusieurs facteurs : contexte géographique, cycle de vie des organismes, liens trophiques des espèces, marché potentiel selon les espèces cultivées.

FIGURE 2. FONCTIONNEMENT DE L'AMTI



(Source : adapté de Soto, 2009)

L'exemple le plus connu d'AMTI en occident se situe au Canada, dans la baie de Fundy. L'université de Brunswick y cultive plus de sept espèces simultanément : saumon de l'atlantique, moules, laminaires, oursins, concombre de mer, vers polychètes, et autres algues. Si l'AMTI ne possède pas de limites biotechniques à proprement dire (toutes les combinaisons d'espèces sont envisageables), les limites sociotechniques restent, quant à elles, présentes. Comment valoriser économiquement les différents produits issus de l'AMTI ? Les connaissances actuelles en zootechnie permettent-elles l'élevage de toutes les espèces aquatiques ?

Potentiel de développement en France

Le site de la Ferme Marine du Douhet (FMD) a été l'un des pionniers en France en matière d'AMTI,

en testant depuis 1998 différentes associations d'espèces en sortie des bassins d'élevage pour valoriser les effluents. Plus récemment, le Centre d'étude et de valorisation des algues (CEVA) combine l'élevage de poissons et de moules avec la culture d'algues sur son site pilote en Bretagne. Excepté ces deux exemples, l'AMTI reste marginale en France. Cependant, certains acteurs du secteur piscicole marin s'intéressent, aujourd'hui, fortement à ces questions. Le projet « épuration et valorisation des effluents d'élevages piscicoles marins par des systèmes intégrés multitrophiques (EPURVAL) », qui s'est terminé fin 2015, avait pour principal objectif d'identifier des systèmes pertinents à la fois sur le plan environnemental et sur le plan économique, adaptés aux différents sites des fermes participant au projet. Environ huit entreprises ont montré leur intérêt pour intégrer la suite du projet EPURVAL qui aura, cette fois-ci, pour objectif la mise en place concrète de sites expérimentaux d'AMTI.

QUELLES SONT LES MARGES DE MANŒUVRE DE L'AMTI ?

L'AMTI semble présenter de nombreux avantages, tels que limiter l'impact de la pisciculture marine sur l'environnement ou encore participer à la résilience économique des producteurs face aux aléas du marché. Ces atouts sont-ils suffisants pour redynamiser la filière ?

La qualité plutôt que la quantité

Les prix des produits aquatiques sont fortement dépendants du marché mondial et deviennent de plus en plus sensibles aux informations sur les conditions de production. Au-delà du produit lui-même, les consommateurs achètent de l'information mais aussi une relation de service. La question environnementale, ainsi que celle du bien-être animal revêtent une importance considérable. Les pratiques de culture ou d'élevage peuvent ainsi nuire à l'image des produits et limiter leur développement sur les marchés. Pour améliorer l'image des produits aquacoles, les efforts faits en France par les professionnels et les pouvoirs publics en faveur de la qualité et de l'origine des produits ont été importants : traçabilité, qualité sanitaire, et certification (label rouge, bio, IGP, AOP, *global gap*, etc.). La réponse du consommateur à ces signes de qualité ou de provenance qui lui sont proposés semble aujourd'hui positive et bien stabilisée. Le prix n'est plus le seul facteur à prendre en compte.

Dans ce contexte, les produits aquacoles, notamment le poisson, issus de l'AMTI représentent une opportunité pour les producteurs de valoriser un savoir-faire respectueux de l'environnement, et de se distinguer des produits d'importation. Cependant par quels moyens cette distinction devrait-elle être opérée ? La création d'un label propre à l'AMTI pourrait être envisageable. Néanmoins il existe, à ce jour, de nombreux labels garants de qualité qui ont peu de visibilité. La mise en place d'une nouvelle certification impose certaines contraintes, telles que la capacité de fournir une production minimale pour atteindre le seuil de visibilité sur le marché ou encore la modernisation des équipements pour garantir des qualités organoleptiques homogènes dans le temps. Ces conditions imposent des coûts importants à tous les acteurs de la chaîne de production, sans garantie d'un retour sur investissement. Aucune étude n'a été menée en France sur les perceptions sociétales associées à l'AMTI. Au Canada, en revanche, une étude (Alexander *et al*., 2016) réalisée sur un échantillon de plusieurs segments de la population (restaurateurs, grand public, voisinage des fermes aquacoles), a mis en évidence que l'ensemble des participants considérait comme non dangereuse la consommation de produits aquatiques cultivés en association avec d'autres espèces. De plus, la moitié d'entre eux étaient prêt à payer 10 % de plus un produit issu de ces élevages. Ces résultats sont encourageants, mais à relativiser, car les contextes sociétaux français et canadiens sont différents.

« Ne mets pas tous tes œufs dans le même panier ! »

Si les produits aquacoles issus de la conchyliculture sont pour la plupart vendus à travers des circuits courts, la pisciculture marine reste un secteur fortement concurrentiel : la France importe plus de 85 % de poissons issus de l'élevage étranger (FranceAgriMer, 2016).

La diversification de production permise par l'AMTI permet de réduire les risques face aux fluctuations des prix du marché. Par ailleurs, la combinaison d'espèces peut contribuer à la biosécurité des sites de production en contrôlant naturellement les parasites, les virus pathogènes et

les bactéries : on parle de phénomènes allélopathiques. D'une manière indirecte, ces phénomènes participent à la réduction des charges de l'exploitation en limitant l'utilisation d'intrants.

La théorie semble répondre aux règles élémentaires de l'économie. Pourtant, dans la pratique, la mise en place de l'AMTI soulève de nombreuses réticences. Tout d'abord, comment valoriser les différentes productions ? Les débouchés (vente directe, GMS, transformation) varient que l'on produise du poisson, des algues ou des mollusques. Pour satisfaire les industries de la transformation, les produits doivent être stables et homogènes dans le temps. Si les process de production en conchyliculture et en pisciculture sont maitrisés, ceux de l'algoculture sont soumis aux conditions physico-chimiques du milieu, qui tendent à évoluer en permanence. La composition des algues peut donc changer d'une production à l'autre (surtout en pisciculture marine terrestre). Par ailleurs, l'AMTI requiert des investissements à la fois matériel et humain. La pisciculture, la conchyliculture et l'algoculture sont pour l'instant des filières et des métiers à part entière avec des compétences et des connaissances bien distinctes. La maitrise d'un système intégré demande donc un ensemble de qualifications auxquelles seules la formation et/ou l'embauche de nouvelles ressources humaines peuvent répondre.

Les impacts de l'AMTI sur l'environnement sont-ils vraiment limités ?

Toutes les formes d'AMTI existent, de la plus extensive à la plus intensive, de la plus artificielle à la plus naturelle. Néanmoins, l'efficacité de valorisation des nutriments est très variable selon les systèmes. En effet, les AMTI réalisées en milieu terrestre, généralement couplées à des circuits recirculés[2], permettent une valorisation optimale des rejets d'effluents par la maitrise des débits et flux d'eau. La capacité d'épuration des nutriments (azote et phosphore) est comprise entre 35 % et 95 % selon les associations d'espèces, et les caractéristiques physico-chimiques du milieu (Troell *et al*., 2003). Au contraire, les AMTI de pleine mer sont soumises aux phénomènes de courantologie et d'hydrodynamisme, qui tendent à disperser les nutriments, rendant difficile leur valorisation par les autres espèces de la chaîne trophique. Il est donc difficile de quantifier un quelconque effet de réduction de pollution. Selon Thierry Chopin (2016), une réduction significative des quantités de sels nutritifs et des particules organiques n'est possible qu'à condition de produire deux fois plus d'organismes extracteurs que d'organismes nourris (quel que soit le système considéré). Cela pose donc la question de l'échelle à laquelle la filière doit travailler.

Une réglementation pas forcément simplifiée

Les verrous que représentent les conflits d'usage et les réglementations ne céderont pas uniquement avec la mise en place de l'AMTI.

Plus respectueuse de l'environnement, cette technique peut permettre d'apaiser les lobbies environnementaux et autres associations de riverains. Des pistes sont à explorer du côté de l'écotourisme, en faisant des AMTI des sites vertueux à visiter en famille pour redécouvrir le fonctionnement des écosystèmes. Cependant, d'autres acteurs économiques (pêche, activités nautiques, etc.) restent en compétition avec l'aquaculture marine. Seuls des outils de gestion de l'espace marin, tels que les schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine (SRDAM) ou encore la gestion intégrée des zones côtières (GIZC), permettront d'apporter des solutions durables facilitant le développement de la filière piscicole marine sur les côtes françaises. Des projets de développement des piscicultures marines dans les zones *off shore* voient également le jour, mais restent marginaux en raison de coûts importants.

Par ailleurs, les pouvoirs publics français ont mis en avant leur volonté de promouvoir l'aquaculture, d'une manière générale. Volonté matérialisée par la signature en 2011 de la charte pour le développement des aquacultures durables, puis par la mise en œuvre du plan de progrès en 2015 dont l'une des principales orientations est d'améliorer la gouvernance des interfaces entre administrations et professionnels. L'AMTI est une approche complexe qui, à ce jour, ne rentre dans aucun des champs réglementaires. Une meilleure coordination des compétences spécialisées dans les services des autorités publiques est essentielle pour améliorer la prise en compte par les

2. Les circuits recirculés sont des systèmes piscicoles fermés qui réutilisent l'eau..

différentes administrations de la complexité des problématiques soulevées par les activités aquacoles. Malheureusement, il existe souvent un écart entre les effets d'annonce et les réalités du terrain. Au Canada, certaines réglementations empêchaient de cultiver des espèces marines les unes à côté des autres. Cela représentait un frein pour le développement commercial de l'AMTI. Après huit ans d'échanges et de négociations, les réglementations ont fini par changer et autoriser la pratique de l'AMTI.

CONCLUSION

La pisciculture marine française doit opter pour une approche multidisciplinaire afin de créer une nouvelle dynamique s'inscrivant dans la préservation des ressources à la fois alimentaires et environnementales. L'idée est donc de complémenter les systèmes productifs existants, là où ils sont défaillants, par la mise en place d'innovations pertinentes. Portée principalement par la recherche, l'AMTI peine à faire écho auprès des entreprises. Ces dernières s'intéressent davantage aux aspects zootechniques de l'élevage. Dans ce paysage, l'AMTI ne représente pas la solution universelle, mais une solution parmi d'autres pour tendre vers des systèmes plus raisonnés.

Certaines limites exposées pourraient trouver des leviers d'action par un changement de paradigme dans la manière de produire. Ainsi l'AMTI peut être pensée, non pas à l'échelle de l'exploitation, mais à l'échelle de la baie. Les baies sont des zones côtières où l'on peut retrouver l'ensemble des aquacultures marines. Par une gestion intégrée, pisciculteur, conchyliculteur et algoculteur pourraient travailler dans une dynamique commune pour créer des espaces de production avec une meilleur capacité de résilience face aux aléas naturels (tempête, épidémie, etc.) et un impact limité sur l'environnement, palliant par la même occasion les limites que représentent les investissements structurel et humain. Mais une telle gestion intégrée est-elle possible ?

BIBLIOGRAPHIE

ALEXANDER K.A., ANGEL D., FREEMAN S., ISRAEL D., JOHANSEN J., KLETOU D., MELAND M., PECORINO D., REBOURS C. ROUSOU M., SHORTEN M., POTTS T., 2016. Improving sustainability of aquaculture in Europe: Stakeholder dialogues on Integrated Multi-trophic Aquaculture (IMTA). *Environmental Science & Policy*, 55, 96-106

BARRINGTON K., RIDLER N., CHOPIN T., ROBINSON S., ROBINSON B., 2010. Social aspects of the sustainability of integrated multi-trophic aquaculture. *Aquacult Int*, 18, 201-211

CASHION T., LE MANACH F., ZELLER D., PAULY D., 2017. Most fish destined for fishmeal production are food-grade fish. *Fish and Fisheries*, 1-8. Disponible sur Internet : http://www.bloomassociation.org/wp-content/uploads/2017/02/Cashion_et_al-2017-Fish_and_Fisheries-1.pdf

FAO, 2014. *The State of World Fisheries and Aquaculture: Opportunities and Challenges.* Rome : FAO. Disponible sur Internet : http://www.fao.org/3/a-i3720e.pdf

FRANCEAGRIMER, 2016. *Les filières pêche et aquaculture en France*. Les cahiers de FranceAgriMer, 36 p. Disponible sur Internet : http://www.franceagrimer.fr/content/download/44425/424176/file/STA-MER-chiffres%20cl%C3%A9s%20fran%C3%A7ais-avril%202016.pdf

SOTO D. (ed.), 2009. *Integreted mariculture: a global review.* FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 529. Rome : FAO, 183 p.

TROELL M., HALLING C., NEORI A., CHOPIN T., BUSHMANN A.H., KAUTSKY N., YARISH C., 2003. Integrated mariculture: asking the right questions. *Aquaculture,* 226, 69-90

Entretiens

CALLIER M., chercheur, Ifremer, entretien le 17/01/17 à Palavas-les-flots.

CHOPIN T., scientific director, Canadian Integrated Multi-Trophic Aquaculture Network (CIMTA), entretien par Skype le 15/12/16.

VAN CUYCK C., chargé de mission technique, Comité interprofessionnel des produits de l'aquaculture (CIPA), entretien le 22/12/16 à Paris.

L'aridoculture, une rétro-innovation ?

Comment une technique ancienne pourrait améliorer la durabilité d'une filière moderne

BLANDINE **ARVIS**

Vidéo de présentation https://goo.gl/Pz6yTg

MOTS-CLÉS : ARIDOCULTURE, RECHERCHE PARTICIPATIVE, FILIÈRE

Surprenant, n'est-ce pas, d'apprendre qu'innover ne rime pas toujours avec nouveauté ! Le concept de rétro-innovation dans l'agriculture est énoncé par Stuiver en 2006 comme « *la redécouverte active de connaissances anciennes, souvent marginalisées ou oubliées, pouvant aboutir à la formation de niches postées en alternatives au système alimentaire dominant* ». Cela caractérise parfaitement le mouvement de réinitiation aux systèmes de « *dry-farming* » dans le Nord-Ouest des États-Unis, sujet de cette étude. Décrite dès 1910 dans plusieurs traités d'agriculture, l'aridoculture (en français) est un ensemble de techniques permettant de cultiver des fruits et légumes en absence totale d'irrigation. Bien qu'éclipsée par la propagation des systèmes d'irrigation au cours du XXe siècle, elle redevient d'actualité dans le contexte de la recherche de systèmes résilients face au changement climatique (Todorovic, 2016).

CONTEXTE

Si les modes de culture tendent à s'uniformiser dans les systèmes agricoles modernes, allant de pair avec l'agrandissement des exploitations, certains individus résistent. Dans l'Oregon, État dont la taille moyenne d'exploitation est de 190 ha, un agriculteur subsiste exclusivement en aridoculture depuis 40 ans. Il n'a pas le choix : l'accès à l'eau est un enjeu clé dans cette région. L'eau est considérée comme un bien public et le droit de l'utiliser est régi par la détention de « *water rights* »[1]. Au printemps 2015, Amy Garrett[2] initie une parcelle test en *dry-farming* à l'aide des conseils de ce producteur. Or l'été 2015 amène une sécheresse qui laisse les agriculteurs avec des « *water rights* » établis récemment sans recours, et la communication des résultats de l'expérience rencontre un succès inattendu auprès de la communauté agricole. L'intérêt suscité par le système test et les questions sur sa mise en place pour d'autres cultures ont catalysé la formation d'un groupe de recherche participative, le Dry-Farming Collaborative (DFC). Il regroupe producteurs, jardiniers, ou passionnés, et est animé par les chercheurs du Small Farms Program. Les essais sont réalisés dans les champs d'agriculteurs membres ; semences et conseils techniques sont apportés par le DFC. Grâce à ce dispositif, les acteurs ont accès à des informations pratiques consolidées, et peuvent interagir plus facilement entre eux lors des réunions organisées par les chercheurs. En deux ans, le groupe compte presque 200 membres, et le nombre d'essais en champ est passé de 2 en 2015, à 20 en 2017.

Comment expliquer l'adoption fulgurante de cette « rétro-innovation » ? Si l'avantage du « zéro irrigation » dans une zone semi-aride est évident, le fonctionnement des systèmes d'aridoculture l'est moins. Commençons par approfondir la technique.

1. Ceux-ci sont attribués comme des permis, valables pour un point de prélèvement et une utilité. En cas de conflit d'usage si l'eau s'avère manquer, l'arbitrage se fait selon le principe de séniorité : l'utilisateur ayant les *water rights* établis le plus anciennement pourra prélever l'ensemble de l'eau qui lui est allouée, puis le deuxième plus ancien, et ainsi de suite, jusqu'à ce que la ressource soit épuisée ou que l'ensemble des ayants droit soient approvisionnés.

2. Professeur du Small Farms Program de Oregon State University (Corvalis, OR).

LA RÉSURGENCE DE L'ARIDOCULTURE EN OREGON

Certains des agriculteurs de l'Oregon ont déjà cultivé avec succès une grande variété de fruits et de légumes : tomates, pommes de terre, melons, courges, pois, maïs, vergers, et vigne. Nous nous pencherons sur la culture de la tomate, qui est le produit le plus emblématique du mouvement de *dry-farming*.

Le *dry-farming*, un ensemble de techniques anciennes…

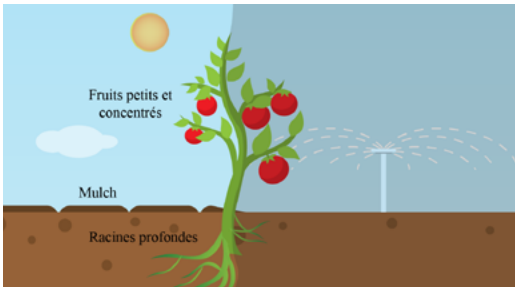
Quelles pratiques sous-tendent le* dry-farming *?
Les pratiques préconisées par le DFC rejoignent les recommendations des textes, anciens ou récents. Bernard Itier (Itier, 2010), par exemple, structure bien ces enseignements en distinguant deux catégories de techniques : celles permettant d'accroître le pourcentage d'eau disponible pour les plantes et celles visant à rendre le besoin en eau adéquat avec sa disponibilité.

Pour augmenter la quantité d'eau disponible pour les plantes, les agriculteurs peuvent agir sur deux leviers : moduler les ratios infiltration/ruissellement et évaporation directe/évapotranspiration à l'aide d'un *mulch*, et maximiser la capacité de rétention d'eau de leur sol. L'installation d'un *mulch* avant le semis, lors de la période des pluies, permet une meilleure infiltration des précipitations printanières en limitant le ruissellement. Il peut être constitué de résidus organiques, mais dans la plupart des cas il s'agit plutôt d'un « *dust mulch* », c'est à dire le maintien d'une couche meuble en surface par un léger travail du sol. Sa forte porosité aide à limiter l'évaporation, car l'eau ne peut remonter par capillarité. La capacité de rétention d'eau du sol est déterminée essentiellement par la texture du *mulch* ; cependant, en agissant sur la teneur de matière organique dans un sol, il est possible d'améliorer cette capacité[3]. Une des consignes concrètes est donc de veiller au bon état de son sol, en évitant les labours profonds par exemple (Sullivan, 2002).

L'ajustement de la demande en eau à l'offre, deuxième principe phare, repose sur le choix de variétés résistantes, ainsi qu'une fine calibration des dates de plantation. Les variétés choisies doivent pouvoir développer leur système racinaire en profondeur et avoir un temps de maturation court, et également intégrer les caractéristiques de résistance aux maladies des variétés classiques. Les variétés les plus populaires recensées par le DFC se nomment Early Girl, Dirty Girl, Big Beef, et Stupice (smallfarms.edu). Grâce à des semis précoces, on protège les jeunes plants des périodes de sécheresse les plus intenses. De plus, pour éviter les effets de la compétition entre les plants et assurer un approvisionnement en eau suffisant, la densité de semis est moitié moindre que pour des tomates irriguées. Dans certains cas, les tomates sont amenées jusqu'au stade de jeunes pousses en serre, puis repiquées en extérieur. Une fois les jeunes plants semés, les seules opérations conduites jusqu'à la récolte sont éventuellement quelques passages pour maintenir le *dust mulch*, dont il faut éviter la compaction (Bernard, 1911; Widtsoe, 1919).

Les effets du stress hydrique
En puisant dans les réserves d'eau préservées dans les couches du sol, les plants survivent malgré le déficit en eau. Mais confronté au stress hydrique, le métabolisme des plantes bascule. Le métabolisme primaire, qui concerne la croissance et la reproduction, est supplanté par le métabolisme secondaire, caractérisé par la production de composés permettant à la plante de s'adapter à son environnement. Ces composés – sucres, acides organiques, et composés volatils – sont les substances qui donnent leur goût aux fruits. Donc, bien que le déficit en eau impacte négativement le rendement en stoppant le développement des organes reproductifs, il influe positivement sur la

FIGURE 1. ARIDOCULTURE (À GAUCHE) VS CULTURE IRRIGUÉE (À DROITE)



(Source : auteur à partir de freepik.com)

3. + 1 % de matière organique en plus sur 1 acre-foot (1233 m³) augmente de 16 500 gallons (62 500 l) la capacité de rétention d'eau.

qualité des baies existantes, dans lesquelles s'accumulent les composés cités (Ripoli *et al*., 2014).

La figure 1 schématise la différenciation physiologique des plants de tomates en fonction du mode de culture.

Ainsi, les rendements se trouvent fortement affectés par la limitation de l'eau disponible. Les systèmes de *dry-farming* se répandent parmi les producteurs de l'Oregon malgré ce frein important, car la technique n'est qu'une des composantes d'un système multi-facettes.

… ancrées dans un système holistique et performant

Comment alors les membres du DFC subsistent-ils malgré leurs faibles rendements ? À la fois en optimisant leurs coûts, et grâce à un débouché valorisant.

Avantages du système de culture

Les avantages inhérents à ce système de *dry-farming* sont facilement identifiés par ses défenseurs. Tout d'abord, les avantages agronomiques, qui sont d'une part la qualité des sols, et d'autre part la gestion des adventices, car les espèces les plus répandues ne germant pas en absence d'eau, le stock de graines diminue peu à peu. Ensuite, deux avantages supplémentaires qui découlent des premiers : la possibilité de passer en agriculture biologique, et la faible intensité de main-d'œuvre sur ces systèmes. Les coûts, d'irrigation notamment, diminuent en conséquence.

Mode de commercialisation

La vente en circuit court, entendu ici au sens de « nombre réduit d'intermédiaires », est le mode prédominant de commercialisation parmi les *dry-farmers*. Dans les villes de Portland, Salem, ou encore Ashland, les habitants sont assez nombreux pour écouler l'offre, et sensibilisés aux enjeux de l'alimentation durable. En dépit du temps qu'il requiert, c'est le meilleur débouché, car il permet de jouer sur la fidélisation des clients. Ceux-ci acceptent plus facilement de payer un prix plus élevé pour un produit de niche (bio et *dry-farmed*) en connaissant le producteur. Dans le cas des tomates, certaines variétés (Early Girl, par exemple) *dry-farmed* ont atteint un niveau de notoriété important, même parmi un public plus large. Elles sont reconnues pour leur qualité gustative – tant par le public des CSA[4] que par les grands restaurateurs de la région de San Francisco. Leur teneur en eau réduite leur confère aussi une « *shelf life* » (durée de conservation) rallongée.

La communication, qui semble sous-exploitée, reste une mine de possibilités dans une perspective d'expansion des surfaces en *dry-farming*.

L'organisation collective au cœur de la popularité du mouvement

La naissance du DFC en 2016 fait partie intégrante de la réussite de l'innovation. Constitué de manière quasi-spontanée suite à une journée portes ouvertes exposant les résultats d'une parcelle test, c'est un exemple de rassemblement de volontés individuelles qui résulte en la création d'une dynamique collective. Le public concerné est un ensemble d'agriculteurs possédant d'emblée un fort intérêt pour la durabilité, et un désir de s'orienter vers des systèmes de plus en plus vertueux. En créant un lieu de rencontre (physique, puis virtuel), les chercheurs impliqués ont catalysé une dynamique qui s'est pérennisée, puisque 93 % des participants aux portes ouvertes déclarent souhaiter mettre en œuvre des outils du *dry-farming*. Aujourd'hui, les membres du DFC continuent à assurer un rôle de consolidation des connaissances, ainsi que de plateforme de coordination pour organiser les essais ; mais les objectifs de ces essais sont co-déterminés avec les agriculteurs. Ainsi, les enseignements récoltés à la fin de chaque saison répondront aux attentes des agriculteurs vis-à-vis des besoins qu'ils ont exprimés et seront très concrètement mis en œuvre.

L'organisation collective mise en place se rapproche d'une hiérarchie horizontale, où chaque participant peut se prononcer, dans la mesure où chacun contribue (en prêtant une parcelle, des semences). Ce principe de *community supported research*, comme on pourrait l'appeler, est d'autant plus significatif qu'il s'agit d'un domaine pour lequel les financements publics sont verrouillés, puisqu'il n'est pas question d'une technique d'optimisation de rendement. Et la perspective d'accès aux financements publics pour les années à venir ne s'améliore pas. Pour la suite, le groupe envisage d'avancer vers l'approfondissement de

4. Community Supported Agriculture : mode de distribution aux États-Unis équivalent au modèle d'AMAP.

sa collaboration marchande, à travers la mise en place d'un programme de multiplication de plants participatif et de partage de semences (Gallagher, 2016). Un autre objectif est de mettre l'accent sur la réplication du modèle sur d'autres sites. En effet, c'est grâce à l'expérimentation des particuliers que des données sur l'aptitude des sols et des climats sont créées, amplifiant la capacité des chercheurs à émettre des recommandations techniques.

En France, un agriculteur héraultais, Pascal Poot, pratique aussi l'aridoculture, prouvant qu'elle ne se cantonne pas à la côte Nord-Ouest des États-Unis.

POTENTIEL DE RÉPLICATION À GRANDE ÉCHELLE

Malgré tout l'intérêt que présente l'initiative du DFC et les travaux de Pascal Poot, ce sont des solutions qui restent marginales par rapport au nombre de cultivateurs de tomates. Il semble pertinent d'explorer la question du changement d'échelle en envisageant un nouveau débouché pour la tomate produite *via* le *dry-farming* : celui de la tomate transformée. Les produits de l'aridoculture présentent un intérêt particulier pour les transformateurs, puisque leur teneur en matière sèche est plus élevée que celle d'un fruit irrigué. De plus, les agriculteurs qui vendent dans un objectif de transformation représentent beaucoup plus de surface. Pour étudier les freins et leviers de la transformation des *dry-farmed tomatoes*, le Languedoc-Roussillon est une région de comparaison idéale, car son climat méditerranéen pourrait en faire une bonne cible. De plus, la filière tomate y est réduite et donc souple.

Comparaison des chiffres de production globaux

L'Oregon (OR) fait partie du grand bassin de production agricole de la côte Ouest, et a produit, en 2014 770 000 tonnes de légumes en frais, ainsi que 300 000 tonnes de légumes pour la transformation. Ses plants de tomates sont majoritairement cultivés sous serre, à part dans la Willamette Valley, qui concentre 78 % du *prime farmland*[5] de l'État (morningagclips.com).

En France, la tomate a régressé dans les deux dernières décennies, et le volume du déficit commercial est de 300 000 tonnes en 2015. La première région productrice est la Bretagne, le Languedoc-Roussillon occupant la quatrième place. Dans cette région, 1 000 ha sont cultivés en 2012, dont 750 sont destinés à la transformation (soit 20 % des surfaces destinées à la transformation en France). Les tomates transformées sont essentiellement des cultures de plein champ, systématiquement irriguées (Agreste, 2012 ; SONITO, 2014). C'est un fonctionnement très contrasté comparé à celui du *dry-farming*.

Assurons-nous d'abord que les conditions de réussite du *dry-farming* dans le Languedoc-Roussillon sont remplies.

Comparaison des facteurs structurels : conditions pédoclimatiques

La situation de la Willamette Valley (OR), et celle de la région Languedoc-Roussillon (LR) sont comparées[6] :

- La répartition de la pluviométrie est similaire : pluie répartie sur l'hiver et le printemps, suivi d'un été sec. Cependant, le LR est sujet à des épisodes de pluie violente en fin d'été, engendrant un risque d'éclatement puis de dégradation de la qualité sanitaire des fruits. L'utilisation de variétés très précoces peut aider à esquiver ce risque.
- La quantité totale de pluie reçue en LR est supérieure à celle de l'OR.
- Les températures maximales moyennes sont très proches entre les mois de mars-septembre, mais l'amplitude de température journalière est plus importante dans l'OR, avec des températures minimales moyennes inférieures de 5º C à celles de Montpellier.
- Le potentiel agronomique des sols varie trop localement pour pouvoir commenter l'aptitude régionale ; des sols argilo-limoneux ou argileux, avec une bonne capacité de rétention d'eau, sont préconisés pour le *dry-farming*. La carte de fertilité des sols dans la région LR concorde avec la répartition des surfaces légumières, concentrées vers la vallée du Rhône dans le Gard. La ville de Montpellier est ceinturée par des terres particulièrement fertiles.

5. Désignation de sols au potentiel agricole élevé, établie par le USDA et servant à les préserver face à l'étalement urbain.

6. Les postes météos utilisés comme références sont ceux de Fréjorgues (LR) et Salem (OR).

Les deux régions sont donc assez similaires pour espérer que le *dry-farming* donne des résultats dans le LR. Mais avec quels débouchés ?

Les débouchés de la transformation sont-ils adaptés ?

La majorité des agriculteurs du LR cultivent en plein champ des tomates destinées à la transformation. Le *dry-farming*, dont la contrainte structurelle essentielle est la mécanisation, s'adapte en théorie à grande échelle, jusqu'à 20 ha (même si cela rend la gestion de la fertilité du sol plus difficile). Dans la filière transformation, il existe un conflit entre le rendement au champ, que les agriculteurs boostent par l'irrigation, et le rendement industriel, qui profiterait de fruits plus concentrés. Ce conflit est confirmé par les acteurs de la filière, qui précisent toutefois que d'autres facteurs jouent dans la conformité du fruit aux standards industriels. Des analyses de composition, notamment sur les degrés Brix[7], seraient donc nécessaires. La taille des fruits, si elle est très inégale, pourrait poser des problèmes avec le calibrage des machines. Par ailleurs, si l'achat de tomates concentrées en nutriments présente un intérêt en termes de processus industriel, leur prix actuel de 220 €/t en AB[8] est trop bas pour combler le déficit de rendement. Mais il existe une opportunité pour y remédier : la plus grosse usine de France (à Tarascon) fixe depuis peu ses prix à la qualité, ce qui favoriserait les aridoculteurs.

Pour compléter ce contexte encourageant, l'interprofession fait depuis quelques années des essais de réduction d'irrigation, allant jusqu'à 25 % des besoins seulement. En prouvant que la baisse de rendement n'est pas proportionnelle à la réduction d'irrigation, ils tentent d'agir sur les modalités de gestion de l'eau, sans aller jusqu'à prôner le « sans irrigation » (Giovinazzo, 2017). La création d'un label spécifique pour valoriser la tomate « assoiffée », respectueuse des ressources en eau, est une autre piste pour améliorer la rémunération des producteurs.

Notons aussi qu'il existe un fort engouement pour les productions biologiques en maraîchage dans le LR, qui se traduit par des tendances de consommation à la hausse, ainsi que par l'installation de jeunes agriculteurs. La préexistence d'un réseau pour la vente en circuit court serait un atout majeur : le producteur pourrait faire connaître progressivement le produit en parallèle à la mise au point de son système sur des surfaces réduites. Le *dry-farming* peut être une technique de différenciation appréciée par des consommateurs gastronomes. Ainsi la réplication du modèle « Oregon » serait envisageable.

Globalement, la viabilité de la transformation comme voie de valorisation des tomates *dry-farmed* devrait être creusée au travers d'analyses de composition et d'analyses économiques en disposant d'un relevé de comptes (voir ci-après).

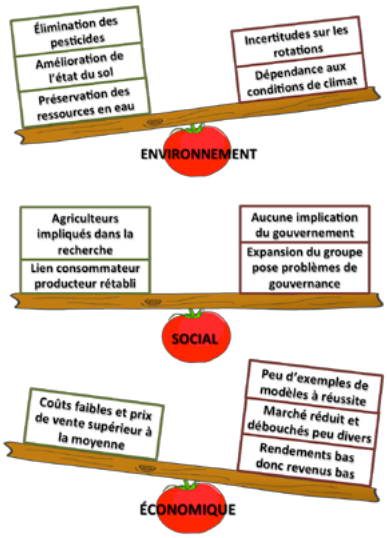
CONSTAT SUR LA DURABILITÉ DE L'ARIDOCULTURE PRATIQUÉE ET HYPOTHÉTIQUE

Les trois piliers

Ayant exposé les enjeux du *dry-farming*, portons un regard critique sur sa durabilité [Figure 2].

Les avantages environnementaux sont la préservation des ressources en eau ainsi que la conservation des sols. Quelques points

FIGURE 2. POINTS FORTS (À GAUCHE) ET DÉFAILLANCES (À DROITE) CLASSÉS SELON LES PILIERS DE LA DURABILITÉ



(Source : auteur)

7. Mesure utilisée pour quantifier la fraction de saccharose (sucre) contenue dans un liquide.

8. Agriculture biologique.

d'interrogation demeurent : une culture peut obtenir des rendements corrects en *dry-farming*, mais qu'en est-il à l'échelle d'un cycle de rotation ? Étant donné les lacunes de la recherche à ce sujet, il faudra attendre quelques années avant d'obtenir la réponse. Il existe en outre une disparité de pratiques entre les plus petites exploitations et les plus grandes. Les petites exploitations utilisent des *organic mulches*, alors que les plus grandes doivent recourir aux *dust mulches*, moins efficaces et nécessitant un travail superficiel du sol relativement fréquent.

Au niveau social également, le modèle de *dry-farming* est positif, puisqu'il implique le rapprochement de consommateurs et producteurs, et propose un schéma de recherche collaborative encourageant l'échange de connaissances et de biens. On peut éventuellement remettre en question la viabilité de ce mode d'organisation horizontal si le nombre d'adhérents continue à augmenter.

Finalement, c'est au niveau économique que la durabilité est moins assurée. En effet, d'après Amy Garrett (2017), les agriculteurs ne tiennent pas des comptes assez précis pour distinguer précisément l'équilibre coûts-bénéfices entre les cultures. Peu d'entre eux conduisant exclusivement des cultures en *dry-farming,* il est donc possible que les pertes du *dry-farming* soient absorbées par les revenus de cultures irriguées ou non légumières. Une étude économique basée sur des relevés de comptabilité est un des axes de recherche souhaités par Amy Garrett, en particulier dans l'optique de répliquer les systèmes. Le système est durable à condition que la valorisation soit suffisante pour assurer un revenu à l'agriculteur. La récolte et l'étude de données dans le cadre du DFC permettront de conclure dans les années à venir.

Quels impératifs pour une propagation durable de l'aridoculture ?

Deux modèles distincts pour la propagation d'une innovation existent, d'après Akrich *et al.* (1988). Premièrement, la diffusion : dans ce cas, les qualités intrinsèques de l'innovation sont jugées meilleures que celle du système en place, et ce sans ambiguïté. Ensuite, l'intéressement : dans ce cas, l'innovation est portée par des acteurs convaincus mais qui reconnaissent que les avantages de l'innovation sont variables selon le point de vue, et qui travaillent pour l'adapter. Confronté à la variabilité des territoires, le *dry-farming* répond au second modèle. Ainsi, l'implication d'acteurs clés pour promouvoir le *dry-farming* est indispensable à son implantation réussie.

Dans le cas de la valorisation industrielle, les incitations économiques sont liées à la création d'un label spécifique. La filière étant réduite en nombre d'acteurs, elle possède une certaine flexibilité pour mettre en place des normes. L'implication des industriels serait un levier puissant pour populariser l'aridoculture, *via* l'influence qu'ils exercent pour le changement des pratiques. Par exemple, le changement du mode de paiement expliqué ci-dessus a entraîné une altération drastique des variétés utilisées, et ce d'une année sur l'autre. Pour les industriels comme pour les producteurs qui les fournissent, le driver économique dicte leur comportement. Or, des calculs plus approfondis seraient nécessaires pour jauger la valeur économique du projet.

Le soutien politique est aussi un atout pour la pérennité d'une innovation. Le LR est favorisé dans son contexte politique local par rapport à la situation outre-Atlantique. En 2015, la métropole de Montpellier a lancé une politique agricole et alimentaire (P2A), dont un des axes opérationnels est de consolider le tissu des fermes agroécologiques en vente directe. Cela pourrait inclure un soutien aux projets d'aridoculture, et permettrait au driver écologique de supplanter le driver économique comme moteur de propagation de l'innovation (Soulard, 2015).

Finalement, l'accompagnement par la recherche des efforts des producteurs sera indispensable. Le levier de la sélection variétale est vital, bien que cette étude ne s'y soit pas attardée, et l'accès à des variétés rustiques conditionnera la réussite ou non des essais de *dry-farming*. Les efforts de conservation de semences de Pascal Poot pourront également être mis à profit.

CONCLUSION : LA TRANSPOSITION DU *DRY-FARMING* EST-ELLE VIABLE ?

Les points énumérés se révèlent assez positifs et soulignent les possibilités qui existent pour la tomate *dry-farmed* dans le LR. Or, même si les conditions théoriques de réussite sont réunies, en réalité la question économique reste trop peu approfondie. Si dans l'Oregon, 22 % des

agriculteurs qui se tournent vers le *dry-farming* le font par nécessité (n'ayant pas de *water rights* ou bien ayant des puits asséchés), dans notre région le problème de l'eau n'est pas aussi pressant. L'eau est accessible et son prix n'est pas rédhibitoire, d'autant plus que les agriculteurs ont tendance à afficher leurs consommations à la baisse (Rainelli, 2000). C'est dans le cas des maraîchers cherchant une stratégie de différenciation que le *dry-farming* aura plus de prise, mais cela représente peu de surface par rapport au plein champ destiné à la transformation.

Quelques enseignements intéressants ressortent de cette étude malgré le constat que le *dry-farming* aura peu de chances d'aboutir, surtout en tant que mode de culture de remplacement pour la tomate industrielle. D'une part, est soulignée la voie importante de progrès vers la durabilité que représente la recherche participative, en permettant aux agriculteurs de créer les questions de recherche ainsi que de trouver les réponses. D'autre part, nous en revenons à la question de la résilience des systèmes face au changement climatique. L'adaptation des systèmes passera-t-elle par la simplification *via* les rétro-innovations, ou la complexification *via* les innovations technologiques ? En ce qui concerne le *dry-farming*, les tendances climatiques et socioalimentaires lui prédisent un bel avenir ; rendez-vous dans dix ans pour en voir les résultats !

BIBLIOGRAPHIE

AGRESTE, 2012. *Languedoc-Roussillon, cultures légumières : une production très diversifiée*. Agreste Données, 9 p.

AKRICH M., CALLON M., LATOUR B., 1988. À quoi tient le succès des innovations ? Gérer et Comprendre, Annales des Mines, 41 p.

BERNARD A., 1911. Le dry farming et ses applications en Afrique du Nord. *Annales de géographie*, 20, 114, 411-430. Disponible sur Internet : https://goo.gl/YwDMrC

GALLAGHER A., 2016. *Soil Investigations of Dry Farm Demonstration Plots.* Corvallis (Oregon): OSU Dry Farming Collaborative Winter Meeting. December 6, 2016.

ITIER B., 2010. *Aridoculture (différentes façons de faire de l'agriculture pluviale en régions arides).* Lisbonne : texte inspiré d'une présentation au Congrès de l'ISHS.

RAINELLI P., 2000 . Peut on continuer une politique d'expansion de l'irrigation ? *Les Echos,* 18282, 60.

RIPOLI J., URBAN L., STAUDT M., LOPEZ-Lauri F., BIDEL L., Bertin N., 2014. Water shortage and quality of fleshy fruits-making the most of the unavoidable. *Journal of Experimental Botany,* 65, 15, 4097-4117.

SONITO, 2014. *La tomate française destinée à la transformation dans la filière mondiale en 2013*. Synthèses, 4.

SOULARD C., 2015. *Construire une politique agricole et alimentaire pour la métropole de Montpellier : étude de préfiguration.* Montpellier Méditerranée Métropole.

STUIVER M., 2006. Highlighting the Retro Side of Innovation and its Potential for Regime Change in Agriculture. In: MARSDEN T., MURDOCH J. (Ed.). *Between the Local and the Global (Research in Rural Sociology and Development,* vol. 12). Emerald Group Publishing Limited, 147-173

SULLIVAN P., 2002. *Drought Resistant Soil*. ATTRA Agronomy Technical Note, 7 p.

TODOROVIC M., 2016. *Climate change and Mediterranean agriculture: expected impacts, possible solutions and the way forward.* Watch Letter 37, 9.

WIDTSOE J., 1919. *Dry farming : A system of agriculture for countries under low rainfall.* New York : MacMillan.

Entretiens

GARRETT A., chercheuse au Small Farms Program de Oregon State University, et Duncan A., sa collègue d'Oregon State.

GIOVINAZZO R., ingénieur responsable technique de l'interprofession des tomates transformées à SONITO.

En savoir plus

FranceAgriMer, 2017. *Les filières des fruits et légumes-données 2015. Chiffres-clés*, 92 p.

JOHNSON J., 2010. *Oregon Agriculture.* Disponible sur Internet : https://goo.gl/YJbhvJ [consulté le 05/03/2017]

US climate data, 2017. Disponible sur Internet : http://www.usclimatedata.com/climate/oregon/united-states/3207 [consulté le 18/02/2017]

Chapitre 2
Dynamiques territoriales

LOU **CHADEBECH**, MATHILDE **COUDRAY**, MARIE-FLORE **DOYEN**, RACHEL **GÉRARDIN**, RENAUD **GUILLONNET**, LENY **MOULIN**

Au XXe siècle, la modernisation et la spécialisation de l'agriculture ont entraîné l'émergence d'un système agroalimentaire industriel et mondialisé qui a conduit à une distanciation géographique, économique et cognitive entre consommateurs et producteurs. Ce système alimentaire, consommateur d'énergies fossiles, facteur du dérèglement climatique, de la dégradation de l'environnement et des problèmes sociaux, est aujourd'hui remis en cause. Il apparaît urgent de tendre vers davantage de durabilité, tant sur les plans économique et environnemental que social.

L'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture estime qu'en 2050, 70 % de la population mondiale sera urbaine. L'urbanisation accélérée est donc un enjeu majeur du XXIe siècle. Afin de subvenir durablement aux besoins alimentaires de cette nouvelle population urbaine, il apparaît nécessaire de revoir la place de l'agriculture et de l'organisation des systèmes alimentaires. La (re)territorialisation de l'alimentation semble être une des pistes de réponse apportées à ces problématiques de durabilité. Reterritorialiser permet de soutenir des systèmes alimentaires qui facilitent la reconnexion entre le consommateur et son alimentation.

L'émergence de nombreuses initiatives à l'échelle du territoire est observée de par le monde. Elle se traduit par diverses formes de reconnexion, de vision et de volonté. La notion de territoire demeure cependant imparfaite et varie grandement en fonction des pays, des acteurs, des problématiques et des enjeux. D'une part, le territoire peut être considéré comme un espace occupé géographiquement par les hommes et délimité par des frontières. D'autre part, le territoire peut résulter d'une appropriation à la fois économique, idéologique et politique de l'espace. Il émergerait d'un investissement affectif et culturel d'un réseau d'acteurs, sans délimitations géographiques précises. Dans la plupart des cas, un territoire correspond à un mélange de ces deux définitions. Cependant, le territoire peut se détacher complètement d'une délimitation spatiale, pour se virtualiser et ainsi devenir moteur d'une nouvelle géographie alimentaire. L'innovation de la start-up Panjee illustre cette dernière idée. Au travers de cette plateforme interactive reliant producteurs et consommateurs, le territoire, bien que dématérialisé, est présent de par le maillage d'acteurs mis en réseau.

La question de la territorialisation des systèmes alimentaires s'accompagne de celle de leur gouvernance, qui peut s'inscrire à plusieurs niveaux. Cela requiert une approche multi-acteurs et multi-sectorielle. Les innovations présentées dans ce chapitre illustrent la diversité des situations.

Ainsi, l'aspiration à la relocalisation des systèmes alimentaires offre des belles opportunités pour les collectivités locales et territoriales. L'alimentation et l'agriculture constituent en effet d'excellents leviers des politiques publiques pour répondre à des enjeux d'éducation, de justice sociale, de santé ou encore d'urbanisation. Dans de nombreux pays, des collectivités, notamment les villes qui émergent comme un acteur incontournable, se saisissent des questions d'alimentation et élaborent des politiques alimentaires à leur échelle. Les villes de Belo Horizonte et São Paulo, au Brésil, ainsi que Medellín en Colombie, développent depuis plusieurs années des politiques alimentaires innovantes. À Montpellier, la politique des agriparcs allie agroécologie et

alimentation en réponse à l'étalement urbain. Ces politiques font suite à des initiatives de la société civile, aujourd'hui soucieuse de pallier les distanciations géographiques, cognitives et économiques.

Le secteur privé est également un acteur de l'innovation dans les systèmes alimentaires. C'est le cas des pôles de compétitivité, comme Qualitropic à La Réunion, ou de la start-up Panjee précédemment citée.

Les agriparcs sur la Métropole de Montpellier : un difficile équilibre entre alimentation durable et développement urbain

MATHILDE **COUDRAY**

Vidéo de présentation https://goo.gl/3BgeCB

MOTS-CLÉS : FONCIER AGRICOLE, URBANISATION, COLLECTIVITÉ TERRITORIALE, POLITIQUE ALIMENTAIRE

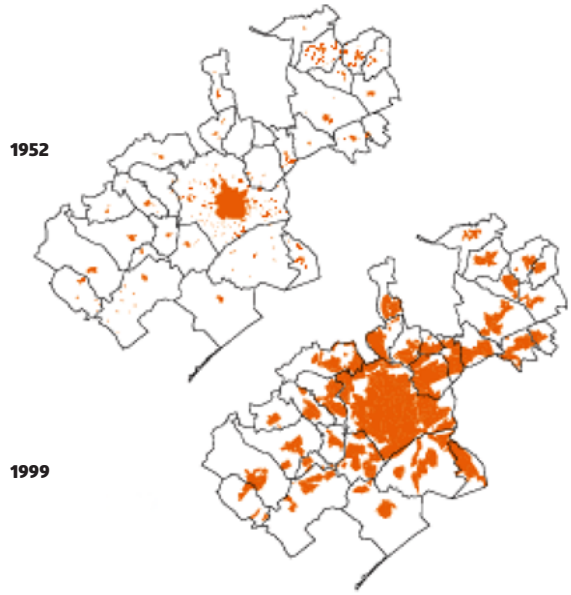
Issu des évolutions conjointes du développement durable et du rapport villes-campagnes, un nouvel outil de politique publique tente de participer à la conservation, voire au redéploiement, d'une agriculture périurbaine multifonctionnelle : les agriparcs. Constituant l'une des composantes de la démarche Agenda 21 de la Métropole de Montpellier, leur objectif est de concevoir des limites à l'urbanisation tout en développant une agriculture valorisant la proximité de la ville. Comment ceci s'opérationnalise-t-il sur le terrain ?

UN CONTEXTE D'ÉTALEMENT URBAIN

Dans un contexte mondial où la population augmente et les zones urbaines s'étendent (United Nations, 2017), les institutions internationales et nationales invitent les villes à repenser leurs liens avec le monde rural, pour des questions de résilience (FAO, 2016) ou d'aménagement périurbain durable. Les villes, lieux privilégiés d'expression des citoyens, se sont dans un premier temps mobilisées sur les problématiques liées à la santé (Réseau Villes-Santé de l'OMS par exemple), puis ces problématiques se sont élargies à l'environnement et l'équité (Esnouf *et al*., 2011).

Avec une croissance de la population de 1,4 % par an, soit trois fois plus que la moyenne nationale française (Insee, 2016), le département de l'Hérault est particulièrement concerné par ce phénomène d'urbanisation. Son chef-lieu Montpellier a ainsi vu sa population doubler entre 1968 et 2004, alors que les espaces naturels et agricoles ont perdu plus de 15 000 ha pendant cette même période. Cet étalement urbain dû au développement du modèle d'habitation pavillonnaire (Terres en villes, 2016 ; Jarrige, 2009) s'est fait aux dépens de terres agricoles, principalement d'anciennes parcelles de vigne arrachées suite à la crise de la viticulture locale (Jarrige *et al*., 2006) [Figure 1].

FIGURE 1. ÉTALEMENT DES ESPACES CONSTRUITS OU AMÉNAGÉS SUR LA MÉTROPOLE DE MONTPELLIER



(Source : SCoT, 2006)

Au regard de leurs nouvelles compétences issues des lois successives de décentralisation et de la loi NOTRe[1], les villes françaises sont de plus en plus nombreuses à se doter de politiques de gestion des espaces agricoles et naturels. C'est le cas de la Métropole de Montpellier, qui depuis l'adoption de son schéma de cohérence territoriale (SCoT) en 2006 essaie d'opérer une « inversion du regard »[2]. Les espaces naturels et agricoles ne seraient plus considérés comme une simple variable d'ajustement de la croissance urbaine. Au contraire, le projet urbain devrait se construire à partir de la trame de ces espaces agricoles et naturels[3]. L'objectif de ce SCoT est d'instaurer une démarche vers un développement plus durable. Georges Frêche, ancien maire de Montpellier et président de l'Agglomération, le présentait ainsi : « *Le thème du développement durable est souvent l'objet de discours généreux. Le SCoT de l'Agglomération de Montpellier fait le pari de lui donner corps, de le traduire rapidement en actes.* »[4] Cette démarche volontariste va se traduire en 2009-10 par l'achat du Domaine du Viviers par l'Agglomération, un terrain de 220 ha sur la commune de Clapiers, dans un but initial de préservation du foncier [Figure 2].

FIGURE 2. AGRIPARC DU DOMAINE DU VIVIERS, LE 2 JANVIER 2017

(Source : auteur)

1. Nouvelle organisation territoriale de la République, 7 août 2015.

2. SCoT 2006. Les fondements du SCoT, le projet d'aménagement et de développement durable, p82.

3. SCoT 2006. Le document d'orientations générales, p135.

4. SCoT 2006. Introduction, p5. Note : G. Frêche a été Président de l'Agglomération de Montpellier entre 2001 et 2010.

En 2011, avec la définition de son Agenda 21, l'Agglomération inscrit de nouvelles mesures en lien avec le développement durable : ce sont les écoprojets dont l'un des objectifs est de construire les équilibres de la « ville-nature » (Montpellier Agglomération, 2011a). Parmi ces écoprojets, les agriparcs ont pour objectif de maintenir au plus près de la ville des conditions d'agriculture pérenne en mêlant activités agricoles et de loisirs. Cet instrument de politique publique permet d'acheter des terres avec l'objectif d'y installer des agriculteurs. L'agriculture prend alors pleinement sa place dans la démarche de développement durable.

PROBLÉMATIQUE ET MÉTHODOLOGIE

Comment s'opérationnalisent ces nouvelles relations ville-nature sur le territoire de la Métropole de Montpellier ? Les obstacles rencontrés lors du passage du concept d'agriparc à sa mise en place sur le terrain donnent des éléments de réponse. Dès le départ, le flou sémantique autour de la définition même d'un agriparc semble annoncer ces difficultés. D'une part, la Métropole va se retrouver confrontée à des problématiques concrètes de gestion des terres et de (re)déploiement de filières alimentaires locales. D'autre part, développer ces espaces mixtes agricoles nécessite d'accorder des visions différentes, parfois antagonistes, portées par les différents acteurs.

Les acteurs ayant participé au développement de ces projets et leur discours, ainsi que les acteurs absents, sont des éléments d'analyse. Ils constituent la pierre angulaire de la dynamique territoriale, dynamique qu'ils insufflent via leurs actions et inactions, en fonction de leurs intérêts et objectifs (Chahine *et al.,* 2011). Huit entretiens avec des acteurs clés de ces projets d'agriparcs ont donc été menés entre décembre 2016 et janvier 2017 (voir liste des entretiens). L'analyse de ces échanges, complétée par celle de la littérature grise et scientifique, a permis de mieux comprendre ce qu'est un agriparc et le contexte dans lequel ces projets s'inscrivent.

UN PROBLÈME DE DÉFINITION ?

Le mot « agriparc » est un néologisme dont la construction étymologique renvoie au latin

ager, champs et *parricus,* enclos[5]. Il associe de façon antinomique l'« agri » lié au milieu rural et le « parc » lié au milieu urbain. Derrière ce mot, toute une palette de projets peut venir se ranger, faisant varier le curseur entre des espaces de type « parc » et des espaces de pure production agricole. Il est ainsi difficile de discerner ce qu'est réellement un agriparc. Pour autant, le guide des agriparcs associé à l'Agenda 21 les définit comme un « entre-deux » valorisant la ville et la nature (Montpellier Agglomération, 2011b). Ces espaces doivent remplir au moins deux de ces quatre fonctions : production économique et humaine, production de produits alimentaires locaux, fonction environnementale et/ou ludo-éducative [Figure 3]. Le concept est donc très large et en fin de compte, assez peu employé. Nabil Hasnaoui Amri, chargé de recherche-action à la Métropole, parle par exemple de projets de « reconquête agricole » (Hasnaoui Amri, 2016).

FIGURE 3. CONCEPT DES AGRIPARCS

(Source : auteur)

Trois exemples sur la Métropole illustrent l'hétérogénéité des agriparcs tant dans leur historique que dans leurs fonctionnalités :

- le Domaine du Mas Nouguier, Montpellier.

Dans les années 1990, le concept de gestion différenciée des espaces verts urbains consiste à limiter l'entretien et l'usage de produits phytosanitaires (Aggeri, 2010). Un nouveau modèle d'urbanisme écologique est promu, et c'est dans ce contexte que la ville acquiert en 2007 ce domaine de 17 ha. L'objectif premier est de conserver la biodiversité en préservant des variétés de vignes et d'oliviers. Bien que la démarche portée par la Ville doive être ici différenciée de celle de l'Agglomération initiée par le SCoT, cet espace est le premier agriparc sur la Métropole. Il inscrit initialement ses activités plutôt du côté « parc ». Les projets actuellement en cours sur cet espace en font un agriparc davantage abouti : partenariat avec l'Établissement et service d'aide par le travail des Compagnons de Maguelone, octroyant au lieu une mission sociale ; création d'un espace de restauration ; développement de la production agricole avec quelques parcelles dédiées à du maraîchage soutenu par Terre et Humanisme ; expérimentation d'agroécologie en milieu méditerranéen ; mise en place de jardins partagés et familiaux ainsi que d'équipements de détente pour les enfants[6].

- le Domaine du Viviers, Clapiers.

Acquis en 2009-10, initialement dans un objectif de réserve foncière, ce terrain de 220 ha est le premier acheté par l'Agglomération qui est finalement dédié à un agriparc. Des agriculteurs (viticulteurs, céréaliers, maraîchers, etc.) ainsi qu'un espace-test agricole[7] Terracoopa[8] de 10 ha se partagent les parcelles suite à la décision d'une commission associant la Safer[9] à des représentants de l'Agglomération. Un accord de principe pour participer à des activités pédagogiques est convenu avec les agriculteurs, mais elles ne seront jamais développées. Malgré l'étiquette « agriparc », cet espace est en réalité uniquement dédié à de la production agricole. Le curseur est du côté « agri ». Comme le précise Christian Brun,

5. Selon le Larousse.

6. Pour plus de détails, voir la synthèse de Rachel Gérardin « L'agriparc du Mas Nouguier, vers un exemple holistique de durabilité » dans ce même document.

7. Les espaces-tests agricoles présentent trois fonctions : celle de couveuse en mettant à disposition un cadre légal d'exercice du test d'activités agricoles ; celle de pépinière avec l'accès à des moyens de production (foncier, matériel, bâtiments, etc.) ; et celle d'accompagnement et de suivi.

8. https://www.terracoopa.net/

9. « Les sociétés pour l'aménagement foncier et rural (Safer) sont des sociétés anonymes créées au début des années 1960 pour acheter et revendre des terres agricoles et des sièges d'exploitation. Elles ont pour objectifs de favoriser l'installation des jeunes agriculteurs dans de bonnes conditions, de remembrer le parcellaire agricole et de permettre l'agrandissement d'exploitation de type familial pour atteindre un seuil de rentabilité » selon la Cour des comptes. Rapport public annuel 2014. Tome 2, Les Safer : les dérives d'un outil de politique d'aménagement agricole et rural.

directeur départemental de la Safer, « *on ne l'a pas conçu comme un agriparc. Dans ce dossier, on était plus en concurrence qu'en osmose [avec l'Agglomération et l'urbanisme]* » (Brun, 2017).

- le Domaine de la Condamine, Montpellier

Ce terrain de 4,8 ha est le dernier acquis par la Métropole en 2014-15. À la différence des deux exemples précédents, la Métropole a lancé un appel à projets pour y installer elle-même de nouveaux agriculteurs capables de répondre aux multiples enjeux qu'elle associe aujourd'hui à l'agriculture. Un des objectifs est notamment de favoriser la cohésion sociale en soignant le lien avec la nature et les liens entre ville et campagne.

SAUVEGARDER DES ESPACES AGRICOLES

Selon la Métropole, la mobilisation du foncier est la clé pour renouveler les générations agricoles, reconquérir du territoire et animer l'espace. Jean-Baptiste Cavalier du Réseau national des espaces test agricoles[10] soutient cette importance de la sécurisation du foncier : « *Le métier d'agriculteur n'est plus le même. Il évolue. Aujourd'hui on n'est plus agriculteur à vie. On a des gens qui ont une vie professionnelle avant, et une autre après. On rentre dans ce métier d'agriculteur et on en sort. Il faut donc pouvoir le faire. Là réside l'enjeu du foncier* » (Cavalier, 2017). Une collectivité territoriale, en tant que gestionnaire des parcelles de son territoire, pourrait alors jouer un rôle dans cette mise à disposition de foncier agricole pour les agriculteurs. Cependant, à Montpellier, elle se confronte à deux problématiques majeures : trouver et acheter des terrains, puis les gérer.

Trouver et acheter des terres

En 2004, sur l'ensemble des 43 850 ha correspondant aux 31 communes de la Métropole de Montpellier, 24 % correspondaient à de l'espace urbain, 39 % à des espaces naturels (dont 4 % d'eau) et 37 % à des terres agricoles[11]. Malgré un tiers de l'espace enregistré comme agricole, il est compliqué de trouver des terrains pour développer les agriparcs sur ce territoire. D'une part, les zones périurbaines expérimentent une rétention foncière par les propriétaires de terrains en périphérie des centres urbains (Pla, 2014), créant ainsi une attente spéculative. L'acquisition foncière peut être ainsi un véritable verrou au développement des agriparcs. De plus, si la place de la Métropole est justement de participer à cette maîtrise du foncier, elle contribue aussi de ce fait à la montée des prix des terres agricoles. D'autre part, sur ce territoire, les terres agricoles sont particulièrement morcelées[12] et la propriété de multiples exploitants, ajoutant un facteur supplémentaire de complexification de la question du foncier. Christian Brun résume ainsi : « *Il n'y a rien de plus difficile que d'installer ou de conserver de l'agriculture périurbaine.* » D'autant plus que les agriparcs nécessitent un certain espace pour développer les multiples fonctions souhaitées. Afin de s'extraire de ces problématiques liées au foncier périurbain, l'achat de terres en dehors de la Métropole pourrait être étudié.

Gérer les terres

Gérer du foncier à des fins agricoles est l'une des activités historiques de la Safer et de la Chambre d'agriculture. C'est en revanche une fonction nouvelle pour la Métropole. Dans le cadre de l'acquisition des agriparcs, deux solutions sont envisageables. La Métropole peut déléguer l'attribution des terres et s'appuyer sur un acteur historique, aux compétences de gestions certaines, mais encourt ainsi le risque de perpétuer des pratiques héritées. L'attribution des parcelles au Domaine du Viviers, gérée par la Safer et des représentants de la Métropole, en est un bon exemple. La Métropole peut aussi avoir recours à une gestion directe, comme c'est le cas pour l'agriparc de la Condamine. Mais cette possibilité nécessite de développer des compétences et des expériences en interne à la Métropole, et comme le précise Mathieu Boisson : « *On ne sait pas faire cette gestion des terres. C'est difficile de concevoir car on ne sait pas où l'on va* » (Boisson, 2016). La question de la durée des baux agricoles est notamment cruciale sur ces espaces. En deçà de 18 ans il est par exemple compliqué de pratiquer des cultures pérennes, d'installer des vergers. La légitimité de la Métropole à gérer ces espaces

10. http://www.reneta.fr/

11. SCoT 2006. Rapport de présentation, p48.

12. http://www.saferlr.com/observatoire-foncier-regional-espaces-agricoles-ruraux-forestiers

agricoles peut ainsi être interrogée. Enfin, associée à cette question de la gestion des terres, se pose également la question du bâti. Installer des agriculteurs consiste aussi à les loger à proximité de leur exploitation, ce qui rajoute un niveau de difficulté.

CONSTRUIRE UNE POLITIQUE ALIMENTAIRE TERRITORIALE

Les villes semblent se présenter comme une interface possible pour recréer du lien entre les différents acteurs de la chaîne alimentaire. On assiste à l'émergence d'une gouvernance alimentaire urbaine (Perrin et Soulard, 2014).

Une politique cadre

À Montpellier, le terme d'agroécologie et la fonction nourricière de l'agriculture font leur apparition dans la commission « agroécologie et alimentation » définie à l'arrivée d'Isabelle Touzard après les élections municipales de 2014. C'est la Politique agroécologique et alimentaire (P2A). L'agriculture est considérée comme multifonctionnelle et pleinement liée à la question de l'alimentation, celle-ci se devant être saine, de qualité, éthique et durable. L'un des objectifs de cette politique cadre est de (re)territorialiser l'offre et la demande. Les agriparcs s'inscrivent dans cet objectif en appuyant l'agriculture locale via la conservation de terres agricoles et le soutien à l'installation de nouveaux agriculteurs.

Les schémas de connexion

La difficulté essentielle réside dans la création de schémas de connexion entre l'offre et la demande. Les liens avec *l'hinterland* nourricier sont difficiles à (re)structurer et nécessitent du temps, de l'investissement et des compétences pour se mettre en place. Il s'agit par exemple de développer des ateliers locaux de transformation (légumeries, abattoirs, etc.). Avec 25 000 repas/jour servis sur la Métropole, le levier d'action actuel repose sur la restauration collective, permettant d'agir simultanément sur l'environnement, l'éducation, la justice sociale et la santé publique (Perrin et Soulard, 2014). En offrant des débouchés, la Métropole soutient l'installation d'agriculteurs en zone périurbaine. L'idée est de stimuler l'offre locale par l'achat public et favoriser ainsi l'émergence des filières locales.

AMPLIFIER LA PLURALITÉ DE LA GOUVERNANCE

Au-delà des problèmes « logistiques » de gestion du foncier agricole et de (re)territorialisation de l'alimentation, la question de cohabitation des villes et de leurs *hinterlands* nourriciers soulèvent d'autres points de tension. Le cas des agriparcs de la Métropole de Montpellier révèle des conflits entre acteurs du monde agricole et urbain, notamment en relation avec leur vision de la nature (pour les uns parcs de loisirs, pour les autres lieux de production). Selon Mathieu Boisson, on assisterait même « à l'affrontement de *deux modes de société* » (Boisson, 2016).

Acteurs porteurs de visions différentes

Le développement des agriparcs nécessite une concertation d'un nombre important d'acteurs historiques et nouveaux des questions agricoles et alimentaires : professionnels du secteur agricole (Safer, Chambre d'agriculture, CIVAM), professionnels de l'éducation, chercheurs, société civile, etc. Mais le risque est de réussir à ne travailler qu'avec les personnes intéressées par la (re)territorialisation portée par la Métropole. Et il est difficile de prendre en compte l'ensemble des acteurs de façon équitable. Pourtant, la réussite des agriparcs repose sur une plus forte articulation entre l'ensemble de toutes ces parties prenantes.

Administration sectorialisée

Depuis 2014, l'agriculture est perçue à la Métropole comme multifonctionnelle et pleinement liée à la question de l'alimentation. Les agriparcs mêlant fonctions agricoles, alimentaires, ludo-éducatives, etc., s'inscrivent pleinement dans cette vision. Le sujet est transdisciplinaire. Or, à la Métropole, il n'existe pas de département dédié uniquement à l'agroécologie et l'alimentation regroupant les agents territoriaux travaillant sur cette thématique. Une multitude d'équipes doivent collaborer : « Politique alimentaire », « Foncier et aménagement du territoire », « Urbanisme et habitat », « Éducation », etc. L'administration étant historiquement sectorialisée, il est difficile d'impulser ce changement, et de dialoguer entre domaines parfois opposés et avec des budgets différents en proportions. Il pourrait être intéressant de réfléchir à un département

spécifique « Agroéologie et alimentation » centralisant ce travail transdisciplinaire.

DISCUSSION ET CONCLUSION

Les agriparcs, en favorisant l'accès de jeunes agriculteurs au foncier périurbain, sont un outil de renouvellement de la population agricole dans la Métropole de Montpellier. À ce titre, et parce qu'inclus dans une démarche de (re)déploiement de filières alimentaires locales, ils sont pourvoyeurs d'emplois et potentiellement favorables à l'économie régionale. De plus, en soutenant des pratiques davantage agroécologiques, les agripacs peuvent constituer un outil de réduction des impacts environnementaux liés à l'agriculture. En préservant des espaces agricoles et naturels en zone périurbaine, ils participent au refroidissement des villes et réduisent les risques d'inondation.

En mêlant davantage activités agricoles et activités dites « urbaines » (restauration, visites pédagogiques, etc.), les agriparcs évoluent et acquièrent petit à petit les critères multifonctionnels que la Métropole leurs destinait initialement. Ils se construisent « *poc a poc* » comme le précise Patrick Berger, directeur « Paysage et biodiversité » à la Ville de Montpellier (Berger, 2016). Ils reflètent un changement de vision, vers une agriculture multifonctionnelle et une gouvernance davantage pluridisciplinaire. Ils s'inscrivent dans une gouvernance alimentaire territoriale adaptative : la politique agroécologique et alimentaire prônée par la Métropole se construit, comme les agriparcs, pas à pas. Cette P2A a d'ailleurs été lauréate de l'appel à projet 2016-17 du Programme national pour l'alimentation (PNA), dans la catégorie Projets alimentaires territoriaux (PAT).

Cependant, et au-delà de leurs aspects novateurs qui répondent en partie à la question de la production agricole au pourtour des villes, les agriparcs soulèvent des questions plus globales. La première interrogation concerne la solidité et la pérennité du dispositif. Que restera-t-il en cas de changement de mandat politique ? Si l'institutionnalisation est un facteur de pérennité (infrastructures, compétences, contrats, outils), ces projets nécessitent un pas de temps long pour se mettre en place. Ce pas de temps ralentit l'institutionnalisation et fragilise l'inscription de ces projets sur le long terme. La difficulté est de ne pas laisser retomber les dynamiques avec un changement d'élus. D'autant plus que la réplicabilité et qu'un changement d'échelle sont compliqués. Ces projets agriparcs sont liés à des acteurs et terrains spécifiques. Changer d'échelle et accélérer la création de nouveaux projets semble complexe. D'ailleurs, malgré dix ans d'évolution sur Montpellier, les agriparcs demeurent au stade d'apprentissage. Réaliser une évaluation de l'impact de ces projets en cours permettrait de se prémunir de potentiels effets non anticipés.

Enfin, alors que la collectivité territoriale permet l'institutionnalisation et la cohérence, les agriparcs reflèteraient-ils les limites d'un système apportant une trop grande rupture en termes de décisions politiques ? Le même projet des agriparcs pourrait-il être porté hors décisions politiques ? Et de fait, des systèmes de financement participatif (Miimosa[13]) et d'épargne solidaire (Terre de liens[14]) existent. Les auteurs Coline Perrin et Christophe-Toussaint Soulard (2014), chercheurs à l'Inra, avancent ainsi : « *Après avoir insisté sur le volontarisme politique comme ingrédient essentiel des stratégies alimentaires urbaines, les recherches anglo-saxonnes insistent aujourd'hui sur le rôle des mouvements citoyens comme lobbies, voire acteurs centraux dans la structuration des stratégies alimentaires urbaines, seuls à même d'assurer la pérennité de la gouvernance alimentaire locale, au-delà des échéances électorales*. »

13. https://www.miimosa.com/fr
14. https://www.terredeliens.org/

BIBLIOGRAPHIE

AGGÉRI G., 2010. *Inventer les villes-natures de demain. Gestion différenciée, gestion durable des espaces verts.* Educagri Editions.

CHAHINE G., BRYANT C., ALLIE L., BOISCLAIR M., BONNER F., 2008. *Une nouvelle approche à l'analyse des territoires agricoles périurbains en dégénérescence : recherche-action et l'appropriation de la multifonctionnalité de ces territoires par les acteurs locaux*. Communication au Colloque ASRDLF, Rimouski, Québec, 26-29 août 2008. Disponible sur Internet : http://asrdlf2008.uqar.ca/Papiers%20en%20ligne/CHAHINE-BRYANT-ALLIE.pdf

ESNOUF C., RUSSEL M., BRICAS N. (Coords), 2011. *DuALIne – durabilité de l'alimentation face à de nouveaux enjeux. Questions à la recherche*. Rapport Inra-Cirad (France), 236 p.

FAO, 2016. *L'agriculture urbaine*. Disponible sur Internet : http://www.fao.org/urban-agriculture/fr/ [consulté en décembre 2016]

INSEE, 2016. *Chiffres-clés. Comparateur de territoires : d*épartement de l'Hérault. Disponible sur Internet : https://www.insee.fr/fr/statistiques/1405599?geo=DEP-34 [consulté en décembre 2016]

JARRIGE F., THINON P., NOUGAREDES B., 2006. La prise en compte de l'agriculture dans les nouveaux projets de territoires urbains. Exemple d'une recherche en partenariat avec la Communauté d'Agglomération de Montpellier. *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, 3/2006, 393-414

JARRIGE F., 2009. Présentation du diagnostic agricole du SCoT de Montpellier. Atelier 2 - Analyse comparative des diagnostics agricoles de la planification stratégique. Paris : Terres en ville, CERTU, IAU. 14 décembre 2009.

MONTPELLIER AGGLOMERATION, 2011a. *Agenda 21, des acquis aux projets… le développement durable en marche*. Disponible sur http://www.montpellier3m.fr/ [consulté en décembre 2016]

MONTPELLIER AGGLOMERATION, 2011b. *Eco-projet : le guide des agriparcs*. Disponible sur Internet : https://www.montpellier3m.fr/sites/default/files/downloads/files/agriparcs_0.pdf [consulté en décembre 2016]

PERRIN C., SOULARD C-T., 2014. Vers une gouvernance alimentaire locale reliant ville et agriculture. Le cas de Perpignan. *Géocarrefour*, 89/1-2, http://geocarrefour.revues.org/9456

PLA V., 2013. *Analyse de la diversité des exploitations maraîchères en zone urbaine et périurbaine de Montpellier, par une approche spatialisée*. Mémoire de fin d'études, diplôme d'ingénieur agronome SAADS. Montpellier SupAgro, 84 p.

TERRES EN VILLES, 2016. *Fiche technique : le diagnostic agricole du SCoT de Montpellier*. Disponible sur Internet : http://www.reseaurural.fr/files/fiche_diagmontpellier.pdf [consulté en décembre 2016]

UNITED NATIONS, 2017. *World Population Prospects. Key findings and advance tables. The 2017 Revision*. Disponible sur Internet : https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf [consulté en décembre 2016]

Entretiens

BERGER P., directeur « Paysage et biodiversité », Ville de Montpellier, entretien le 22/12/2016 à Montpellier.

BOISSON M., technicien en conception et maintenance des espaces naturels et agricoles, Montpellier Méditerranée Métropole, entretien le 08/12/2016 à Montpellier.

BRUN C., chef de service du département de l'Hérault, Safer Languedoc-Roussillon, entretien le 18/01/2017.

CAVALIER J-B., coordinateur national RENETA, entretien le 18/01/2017.

DE SAINT-VAULRY V., chargée de mission « Agroécologie et alimentation », Direction du Développement économique et de l'Emploi, Montpellier Méditerranée Métropole, entretien le 08/12/2016 à Montpellier.

HASNAOUI AMRI N., chargé de recherche action « Agroécologie et alimentation », Montpellier Méditerranée Métropole et Inra, entretien le 13/12/2016 et par téléphone le 11/01/2017.

LEBLANC J., Terracoopa, entretien le 27/01/2017.

LIGNON L., directeur de la Politique alimentaire, Ville de Montpellier, entretien le 22/12/2016 à Montpellier.

Remerciements

Jeanne Pahun, Damien Conaré et l'ensemble des personnes interviewées pour le temps qu'ils m'ont accordé.

L'agriparc du Mas Nouguier, un lieu multifonctionnel porteur de durabilité

RACHEL **GÉRARDIN**

Vidéo de présentation https://goo.gl/im52AR

MOTS-CLÉS : AGRIPARC, JARDINS PARTAGÉS, AGRICULTURE BIOLOGIQUE, MIXITÉ SOCIALE, AGRICULTURE URBAINE

Un agriparc est un espace multifonctionnel alliant l'urbain à l'agricole au moyen de quatre fonctions principales : production, consommation, environnement et éducation. Il existe différents projets à Montpellier, nés de la volonté de placer les espaces naturels au cœur des projets urbains de la ville. L'étude suivante porte sur l'un de ces agriparcs, celui du Mas Nouguier.

CONTEXTE : NAISSANCE ET CARACTÉRISTIQUES DES AGRIPARCS

L'année 2007 a marqué un tournant en matière d'urbanisation, puisque désormais plus de la moitié des habitants de notre planète vivent en ville. Si de nombreuses questions se posent quant à l'alimentation de 9 milliards de personnes en 2050, la contrainte urbaine pose de plus grandes problématiques encore : comment nourrir les habitants des grandes métropoles, déconnectées des productions agricoles et des ressources alimentaires premières ?

En France, depuis les années 2010, l'agriculture en ville s'impose à l'agenda des politiques, au niveau des schémas de cohérence territoriale (SCoT), des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE), des plans locaux d'urbanisme (PLU) ou encore des schémas directeurs. En Île-de-France par exemple, a été voté en octobre 2012 un schéma directeur régional soutenant l'agriculture de proximité.

La loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain (SRU) incite les collectivités territoriales à innover en matière de dispositifs fonciers en faveur de l'agriculture de proximité : zones agricoles protégées, périmètres de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains, îlots fonciers, chartes foncières ou projets agri-urbains.

À MONTPELLIER

En 2010, l'Hérault a adopté un Agenda 21. Tel qu'il a été défini à Rio en 1992, un Agenda 21 est un plan d'actions concrètes destiné à appliquer les principes du développement durable à l'échelle d'un territoire.

Inverser le regard et penser la ville différemment

Il a été décidé dans l'agglomération montpelliéraine de ne plus soumettre la ville à la pression de l'urbanisation mal maîtrisée, et le SCoT, approuvé en 2006, fixe désormais les limites de l'étalement urbain. Ce projet innovant propose d'inverser le regard et de renverser les perspectives habituelles des documents de planification : les espaces naturels et agricoles sont désormais considérés en premier afin d'étudier par la suite les espaces potentiellement disponibles pour l'urbanisation. Cette démarche originale bouleverse le rapport ville/nature ; les espaces naturels et agricoles sont au cœur des enjeux de valorisation du territoire, conditionnant l'attractivité de la métropole. Ce regard inversé est l'inspirateur et l'initiateur de nouveaux schémas pour d'autres villes de France (Ademe, 2015).

La place des agriparcs

La métropole a souhaité compléter cette démarche en impliquant les acteurs de la préservation des espaces naturels et agricoles et en portant le concept d'agriparc. Ainsi, l'espace urbain se conjugue avec l'espace agricole et réinvente le vivre-ensemble.

Les agriparcs se caractérisent par une agriculture pérenne, locale et productive. Ils sont ouverts au public (piétons et vélos) comme espaces de promenade, de découvertes, de loisirs ou encore à vocation sportive. Ils jouent ainsi un rôle de lieux de rencontre, de mixité et de cohésion sociale entre les habitants de ces quartiers, ce qui participe à la pérennité des sites.

L'espace multifonctionnel constitue une composante essentielle de la démarche Agenda 21 de Montpellier Agglomération, avec différents lieux mis en avant : le site de Lavérune (190 ha), le site de Clapiers (400 ha), et celui du Mas Nouguier qui nous intéresse pour cette étude (Montpellier Agglomération, 2011).

En tant que pratique d'agriculture urbaine, les agriparcs proposent une solution aux problématiques de distanciation des systèmes alimentaires : la reconnexion ! Ceci en créant ou recréant un lien étroit entre production agricole et urbanisme, afin de considérer les espaces naturels et agricoles comme l'armature fondatrice de véritables projets agri-urbains des agglomérations.

LE MAS NOUGUIER, D'HIER À AUJOURD'HUI

L'agriparc du Mas Nouguier (Domaine du Grand Puy) se situe près de la zone d'aménagement concerté (ZAC) les Grisettes, sur la deuxième ligne de tramway (arrêt Sabines). Ancien domaine viticole du XVIIe siècle, l'agriparc acquis par la Ville de Montpellier en 2007 s'étend sur 21 ha [Figure 1]. L'objectif était alors de maintenir l'activité viticole afin de conserver le patrimoine agricole de ce parc et la production (en agriculture biologique) est confiée à une entreprise. La vinification se fait à la cave coopérative d'Assas. Montpellier est alors la première collectivité de France à produire son propre vin avec ses propres vignes.

En 2008, le Mas Nouguier sort sa première cuvée. Pour la première année, la qualité n'était pas encore au rendez-vous car peu de démarches qualitatives avaient été mises en œuvre. Les bouteilles étaient alors offertes aux personnels des cérémonies de la Ville ou aux participants du marathon.

En 2016, la Ville a décidé de vendre aux Compagnons de Maguelone la bâtisse du Domaine du Grand Puy, située au cœur du parc. La culture de la vigne leur est également confiée dans sa totalité.

L'association les Compagnons de Maguelone, créée en 1969, est basée à Palavas-les-Flots (à 15 km de Montpellier). Elle accueille et offre un travail à des personnes en situation de handicap, au travers d'un établissement et service d'aide par le travail (ESAT) de 84 places et de structures d'hébergements. Le site regroupe différentes activités (vignes et caves, conchyliculture, pêche, restauration et boutiques pour la vente directe des productions) dans lesquelles s'inscrivent des travailleurs en situation de handicap, formés au préalable par l'ESAT. Ces activités sont plus ou moins physiques et difficiles, ainsi chaque travailleur peut s'investir sur un travail qui lui est adapté. Les Compagnons de Maguelone souhaitent également participer à la conservation et la revalorisation du patrimoine naturel et culturel, avec par exemple la mise en valeur de la cathédrale de Maguelone (classée monument historique depuis 1840), ainsi que l'organisation de manifestations culturelles (festivals, expositions). La pensée des Compagnons de Maguelone s'articule autour de la devise suivante : « La valorisation des personnes et des talents ».

FIGURE 1. PLAN DE L'AGRIPARC DU MAS NOUGUIER.
EN VERT CLAIR LES ZONE DE PELOUSE, EN VERT FONCÉ LES VIGNES – AU CENTRE LA BÂTISSE DU DOMAINE DU GRAND PUY

(Source : panneau d'accueil de l'agriparc)

L'embauche de travailleurs accueillis en ESAT au Mas Nouguier permet à la Ville de réaliser des économies vis-à-vis des coûts d'une entreprise

prestataire et de remplir ses obligations en matière d'intégration de travailleurs handicapés.

Les Compagnons de Maguelone se sont portés acquéreurs de la bâtisse et ont pour projet de la rénover afin d'y créer une entreprise d'insertion professionnelle, à l'image du projet de Palavas-les-Flots : restaurant, traiteur, organisation de séminaires, mariages, animations culturelles, etc. Le site de la cathédrale de Villeneuve-lès-Maguelone possède également une cave où la vinification est réalisée en agriculture biologique. Il pourrait être intéressant pour l'agriparc de recourir aux Compagnons de Maguelone pour la vinification afin de valoriser au mieux ses bouteilles grâce au label AB (Thiels, 2017).

FIGURE 2. BOUTEILLE DE VIN CUVÉE M, PRODUITE AVEC LE RAISIN DE L'AGRIPARC - AOC LANGUEDOC-GRÈS DE MONTPELLIER

(Source : http://www.montpellier.fr/3588-cuvee-m.htm)

Aujourd'hui, le Mas Nouguier comprend 12 ha de vignobles pour une production d'environ 25 000 bouteilles par an [Figure 2]. Les bouteilles ne sont pas labellisées en agriculture biologique car il arrive que la coopérative réalise certains mélanges lors de la vinification avec des vins conduits en agriculture conventionnelle.

Tout un volet pédagogique est également développé sur l'agriparc, avec l'accueil de centres de loisirs et scolaires dans le cadre du réseau Main Verte (proposant des visites commentées des parcs et jardins, des ateliers de jardinage biologique, des sorties naturalistes, ainsi que des cours de botanique). Les animations au Mas Nouguier tournent autour de thèmes tels que la connaissance des plantes, des paysages, de l'environnement et de la gestion de la vigne : taille, entretien et vendanges. L'agriparc accueille d'ailleurs régulièrement en septembre des centres de loisirs dans le cadre des « ateliers de vendanges pédagogiques ». Les enfants (140 en 2012) sont invités à cueillir le raisin et à découvrir le parc. Cette animation n'a pas pu se réaliser ces deux dernières années, faute de conditions climatiques favorables (production de raisin trop faible).

Le Mas Nouguier remplit les quatre fonctions définies par l'Agglomération de Montpellier :

- production : avec le domaine viticole, l'oliveraie et les futures productions maraîchères ;
- consommation : par la construction d'un restaurant et d'un snack ;
- environnement : espaces agricoles, valeur patrimoniale et paysagère des vignobles, maintien de la biodiversité et continuum écologique ;
- éducation et loisirs : par l'accueil d'enfants et de formations, et comme lieu de loisirs, de promenades, de découvertes.

LES JARDINS COLLECTIFS

D'hier à aujourd'hui

Les premiers jardins collectifs sont apparus en France à la fin du XIXe avec les jardins ouvriers. Mis à disposition par les municipalités aux familles de la classe ouvrière pauvre, ces jardins avaient pour but de prévenir les pénuries alimentaires (fonction économique) et de créer des liens sociaux de voisinage et familiaux, en renforçant notamment la place du père de famille (fonction sociale).

En France, le terme de jardin collectif apparaît dans les années 1980 et se définit comme un espace connectant le travail en agriculture biologique et le social. Leur développement fait suite à la montée croissante du chômage renforçant l'exclusion sociale et à la recherche d'alternatives au modèle paternaliste et standardisé des jardins ouvriers de l'époque.

Les jardins collectifs peuvent aujourd'hui être divisés en deux catégories. La première catégorie, appelée jardins d'insertion de type marchand, s'inspire des jardins de Cocagne, en employant des travailleurs sociaux (au RSA, en situation de handicap, chômeurs, SDF) et en proposant la vente des fruits et légumes produits (principalement en

bio) via un système de paniers ou de vente directe. La seconde catégorie, appelée jardins collectifs de type non marchand, diffère des jardins ouvriers et familiaux de par l'appropriation individuelle et collective de l'espace de jardin dans une démarche participative. L'objectif ici n'est pas la production maraîchère à visée commerciale. Le partage du jardin a une vocation productive, certes, mais aussi de loisir, d'échange et de sociabilité. On retrouve dans cette catégorie les jardins familiaux de développement social (parcelles individuelles situées en bas d'immeubles), les jardins collectifs d'insertion sociale (s'adressant à un certain type de public ciblé : mères isolées, bénéficiaires du RMI, adultes en situation de handicap) ainsi que les jardins partagés (parcelles entretenues collectivement par les habitants d'un quartier regroupés en association) [Van Dam *et al*., 2012].

De plus, les jardins collectifs contribuent à la sauvegarde de la biodiversité (plantes cultivées, fruits, légumes et fleurs) et favorisent les échanges non lucratifs de connaissances, de graines et de productions entre jardiniers.

Les projets sur l'agriparc

Au Mas Nouguier, différents projets de jardins collectifs sont aujourd'hui à l'étude par la Ville, en lien notamment avec Terre et Humanisme. Cette association, créée en 1994 par Pierre Rabhi, œuvre pour la transmission de l'agroécologie en tant que pratique éthique, afin d'améliorer la condition de l'être humain et de son environnement naturel.

Appuyée par Terre et Humanisme, et dans l'optique d'une gestion par les Compagnons de Maguelone, la Ville de Montpellier étudie les potentialités d'une activité maraîchère au cœur de l'agriparc. Cette production se fera sur une parcelle prêtée par la ville. L'expertise et les conseils de Terre et Humanisme en agroécologie permettront aux Compagnons de réaliser ce jardin de la manière la plus résiliente possible, afin d'avoir une production maraîchère intensive dans une démarche agroécologique aboutie. Les légumes produits seront donc valorisés en circuits courts (maximum un intermédiaire entre producteur et consommateur), voire très courts (pas d'intermédiaire) dans le cadre d'une valorisation éventuelle à travers une restauration sur site (Terre et Humanisme, 2015).

D'autres parcelles de l'agriparc sont réfléchies en tant que jardins collectifs. La création d'un jardin partagé de quelques centaines de mètres carrés est en cours de réflexion. Celui-ci concernerait les habitants de l'habitat participatif Mas Cobado (23 habitants) et plus largement les habitants du quartier des Grisettes rassemblés en collectif. De plus, une parcelle d'un hectare devrait être convertie en jardins familiaux pour des particuliers.

Une volonté nourricière

De nombreux arbres fruitiers adaptés au contexte pédoclimatique pourraient être progressivement plantés de manière à rendre le site du Mas Nouguier profondément nourricier.

L'agriparc du Mas Nouguier pourrait ainsi avoir un rôle vivrier direct important. Sa situation géographique urbaine constitue un atout vis-à-vis de la pérennité des jardins collectifs décrits ci-dessus, renforçant la dynamique du quartier. De plus, ces jardins n'ont pas une vocation uniquement nourricière, mais fonctionnent bien comme des outils de valorisation locale du territoire. Pour la réussite de tels jardins, l'investissement des habitants dans leur environnement est primordial (Hébrard, 2017).

Ainsi, les acteurs de Terre et Humanisme, grâce à leurs savoirs et leur notoriété, espèrent pouvoir contribuer à fédérer, coordonner et valoriser sur l'agriparc différentes initiatives, afin d'obtenir un lieu d'abondance et de partage. Leur motivation première n'étant pas de « faire », mais de « faire avec » et d'appuyer les structures locales – en créant du lien entre les différentes associations locales déjà présentes, les acteurs de la recherche, les Montpelliérains et les Compagnons de Maguelone – le tout de manière progressive afin que le projet soit solide, réplicable et accepté de tous.

Conformément à ses engagements en matière de biodiversité, la Ville a souhaité que cet espace dédié à la viticulture et à l'oléiculture conserve une vocation écologique mais aussi pédagogique et de loisirs.

COMMENT LE MAS NOUGUIER PARTICIPE-T-IL À LA DURABILITÉ DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES ?

L'agriparc du Mas Nougier et les futurs projets qui y seront montés participent à la durabilité de nos systèmes alimentaires sur différents plans : relocalisation de la production agricole, embauche de

travailleurs en réinsertion professionnelle, valorisation d'une production biologique et entretien de paysage, création de liens sociaux, formation et pédagogie [Figure 3].

Durabilité économique

Tout d'abord, l'agriparc permet une relocalisation de la production agricole au cœur de la ville. De plus, les produits seront proposés en circuits courts (vente, puis éventuellement restaurant et snack), évitant ainsi des intermédiaires et les coûts supplémentaires des marges prises par ceux-ci.

De plus, pour intégrer un ESAT, les travailleurs doivent justifier d'une capacité de travail inférieure à un tiers de la capacité de travail d'une personne valide. Leur indemnité en est donc réduite : un travailleur accueilli en ESAT est payé entre 55 et 110 % du SMIC, selon sa productivité. Cette rémunération est financée par l'ESAT (sur son budget commercial) ainsi que par l'État avec l'AAH (aide aux adultes handicapé). Si cette particularité offre des facilités économiques à l'agriparc – permettant de réduire le coût des aliments proposés –, des questions éthiques se posent à un niveau plus large quant à la rémunération inférieure au SMIC horaire de ces travailleurs.

Durabilité sociale

L'embauche des travailleurs accueillis en ESAT participe fortement à la durabilité sociale de l'agriparc, de par la création d'emplois locaux et l'accompagnement individualisé de ces personnes en situation de handicap, ce qui leur offre une activité professionnelle rémunérée et diversifiée, suivant leur poste (vente, conchyliculture, viticulture, etc.).

L'agriparc permet également d'entretenir des liens sociaux entre les habitants de Montpellier. En effet, c'est un lieu récréatif, de ballade, sports ou jeux, où les familles, enfants, retraités et sportifs de tous âges se rencontrent et se côtoient. Les jardins collectifs iront également dans ce sens, permettant aux citoyens de se rencontrer pour une action ou dans un but commun. Le Mas est donc un lieu de mixité sociale et générationnelle participant à la dynamique du quartier des Grisettes et à la création de liens, nécessaire au bon vivre-ensemble. Lorsque la bâtisse sera rénovée, le parc accueillera également des évènements tels que des séminaires, manifestations, mariages, ce qui redynamisera le lieu et lui insufflera une âme, et permettra une réappropriation par les habitants de Montpellier. Les différents ateliers proposés par la Main Verte dans le parc vont également dans ce sens, en sensibilisant les enfants au jardinage et à l'écologie.

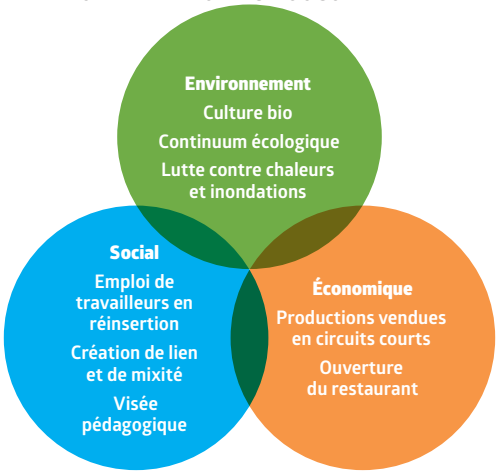
Durabilité environnementale

Le Mas Nouguier participe également à la durabilité environnementale. En effet, et ce depuis l'achat du parc, toutes les productions sont réalisées en agriculture biologique. La présence d'un tel parc en milieu urbain apporte plusieurs bénéfices à la ville et aux Montpelliérains, grâce à la régulation de la qualité de l'air et l'absorption de CO_2 par la végétation, participant ainsi à l'atténuation de l'impact des changements climatiques. Une occupation végétale du sol permet également de lutter contre l'effet « ilot de chaleur » présent dans les villes bétonnées et donc d'y réduire les températures. La présence de végétation et d'un sol enherbé réduisent également les risques d'inondations : la végétation et ses racines permettent une meilleure infiltration de l'eau, luttant ainsi contre l'érosion et jouant sur le cycle de l'eau et le rechargement des nappes phréatiques. Enfin, le parc constitue un refuge pour la biodiversité (faune et flore), avec la présence de nombreux oiseaux, abeilles, insectes divers et d'une végétation remarquable (pins centenaires). Le Mas Nouguier forme ainsi un continuum écologique participant au réseau urbain de la trame verte et bleue de Montpellier (réseau de maillage de corridors écologiques et de réservoirs de biodiversité). Il entre donc dans le grand *hotspot* de biodiversité du bassin méditerranéen. Un *hotspot* est une zone géographique (marine ou terrestre) possédant une biodiversité particulièrement remarquable et menacée par l'activité humaine. Ils sont au nombre de 34 sur la planète, principalement regroupés autour de l'équateur. Celui du bassin méditerranéen regroupe plus de 20 000 espèces végétales dont la moitié d'endémiques, c'est-à-dire propres à ce territoire (Long et Tonini, 2012).

Enfin, l'entretien du parc permet de conserver un paysage naturel en ville et les futurs plans menés avec Terre et Humanisme permettront de faire du Mas Nouguier un lieu de formation à l'agroécologie et un relais de la pensée de Pierre Rabhi.

Pour conclure, l'agriparc du Mas Nouguier est un lieu systémique et holistique de production agroécologique, apportant une attention toute particulière à l'embauche sociale et à la création du lien entre les Montpelliérains.

FIGURE 3. LES TROIS DIMENSIONS DE LA DURABILITÉ AU MAS NOUGUIER



(Source : auteur)

QUELLES SONT LES MENACES ET LIMITES PESANT SUR L'AGRIPARC DU MAS NOUGUIER ?

Bien qu'il constitue un véritable atout pour la durabilité des systèmes alimentaires de la ville de Montpellier, le Mas Nouguier est exposé à différentes menaces.

Tout d'abord, des questions se posent vis-à-vis de la pérennité et de la continuité du site. En effet, les espaces verts sont gérés ici par les communes et non la Métropole (un des seuls secteurs à ne pas avoir rejoint les compétences de la Métropole en lors de sa création en 2015). Chaque municipalité est donc responsable de ses propres espaces verts, ce qui pose des questions d'homogénéisation et de continuité des espaces. De plus, les efforts réalisés et les budgets alloués pour l'aménagement du parc sont susceptibles de changer en fonction des différents mandats électoraux, et des orientations politiques des élus.

La qualité des sols du parc pose également question. En effet, avant son rachat par la Ville, les vignes étaient conduites en agriculture conventionnelle, ce qui implique une utilisation de traitements et de fertilisants chimiques à fortes doses. L'environnement urbain et la pollution associée pourraient entraîner une contamination des sols à certains métaux lourds (plomb et cadmium notamment), aux hydrocarbures ou encore aux particules diesel. Ainsi, à Berlin, certains jardins partagés sont créés hors sol et les fruits et légumes cultivés en bac. Afin de remédier à ces problèmes, et ce après des analyses de sol poussées, Montpellier peut envisager l'utilisation de plantes dépolluantes (phytoremédiation), captant les métaux lourds du sol. Cependant, ces procédés nécessitent une organisation particulière, longue et contraignante, et de nombreuses rotations seront nécessaires avant d'observer des effets significatifs.

FIGURE 4. BÂTISSE DE L'AGRIPARC, RECOUVERTE DE TAGS

(Source : auteur)

L'implantation au cœur de la ville pose également des problèmes de vandalisme et de détérioration. Le parc est ouvert au public 24h/24 et ce sans gardien. La bâtisse est entièrement recouverte de tags et il en va de même pour les infrastructures autour (puits, moulin). Certains arbres sont également tagués et dégradés [Figure 4]. L'agriparc possédait également des ruches, mais suite au vandalisme dont elles ont fait l'objet en 2013, la Ville a décidé de les déplacer. Ainsi, si des efforts sont réalisés pour rénover les bâtiments et monter des projets dans le parc, il est important qu'une politique de prévention ou de sensibilisation au respect du lieu soit menée en parallèle.

Enfin, les productions du Mas Nouguier ne sont pas commercialisables aujourd'hui, car

développées par la Ville. Ainsi, sans le projet des Compagnons de Maguelone, le vin et les olives produites seront toujours destinés aux manifestations organisées par la Ville, sans possibilité de pouvoir en tirer profit. Cela remet en question la durabilité économique du lieu.

Aujourd'hui, les vignes sont conduites en agriculture biologique mais la certification n'est pas applicable sur les bouteilles car les raisins peuvent être mélangés à la cave coopérative lors de la vinification. Le Mas Nouguier ne bénéficie donc pas de la certification AB, limitant la valeur ajoutée. Il est envisagé à terme de vinifier le vin dans la cave des Compagnons de Maguelone à Villeneuve, ce qui optimiserait la valorisation du produit.

Différents projets sont en cours de réalisation au Mas Nouguier et beaucoup reste à faire. Le principal risque repose sur la pluriactivité du parc et le danger de s'« éparpiller » dans différentes actions menées de front.

CONCLUSION

L'agriparc du Mas Nouguier est un lieu unique en France par sa plurifonctionnalité et la multiplicité des acteurs qu'il rassemble. C'est un parc innovant et sa gestion par la Ville, pionnière en France en matière d'agriparcs, va bien dans ce sens. Le Mas Nouguier serait également le premier lieu de diffusion de techniques agroécologiques sous climat méditerranéen.

L'emplacement de l'agriparc est propice au projet et permet de (re)créer du lien entre l'urbain et l'agricole. De nombreux projets sont encore à l'étude et une grande partie opérationnelle du travail reste à faire. Une fois la rénovation de la bâtisse réalisée et les premiers jardins collectifs lancés, l'agriparc sera un exemple de durabilité alimentaire, au carrefour entre protection de la biodiversité, sensibilisation à l'environnement et dynamiques sociales.

BIBLIOGRAPHIE

ADEME, 2015. Réussir la planification et l'aménagement durables. Les cahiers techniques de l'AEU$_2$. 128 p. Disponible sur Internet : http://multimedia.ademe.fr/catalogues/CTecosystemes/index.html#43/z

LONG N., TONINI B., 2012. Les espaces verts urbains : étude exploratoire des pratiques et du ressenti des usagers. *VertigO*, 12, 2. Disponible sur Internet : https://vertigo.revues.org/12931.

MONTPELLIER AGGLOMÉRATION, 2011. *Agriparcs Agenda 21 – Le Guide des Agriparcs*. 17 p. Disponible sur Internet : http://www.montpellier3m.fr/sites/default/files/downloads/files/agriparcs_0.pdf

TERRE ET HUMANISME, 2015. *Proposition d'aménagements et de gestion d'un site agroécologique* pédagogique, productif et expérimental à l'usage des citoyens de Montpellier – Cas de l'*agriparc du Mas Nouguier*. 40 p.

VAN DAM D., STREITH M., NIZET J., STASSART P.M., 2012. *Agroécologie : entre pratiques et sciences sociales*. Dijon : Educagri éditions, 309 p.

Entretiens

HEBRARD O., chargé de formation professionnelle, Terre et Humanisme, entretien le 16/02/2017 à Montpellier.

THIELS M., chargé de mission agriculture urbaine, Ville de Montpellier, entretien le 05/01/2017 à Montpellier.

Connect the Dots, São Paulo (Brésil) – Du laboratoire urbain au système agroalimentaire local

RENAUD **GUILLONNET**

Vidéo de présentation https://goo.gl/8WXjmE

MOTS-CLÉS : SYSTÈME ALIMENTAIRE LOCAL, MÉTROPOLES, MARAÎCHAGE URBAIN, PETITS PRODUCTEURS, INCLUSION SOCIALE

De 2013 à 2016, la ville de São Paulo a mis en place son projet *Connect the Dots* (Relier les points) qui a refondé les bases d'un système agroalimentaire local.

L'association de l'application de politiques publiques et de l'implication des acteurs locaux a permis de créer de véritables chaînes de valeur en faveur des produits de l'agriculture urbaine, tout en apportant des réponses à des problématiques d'exclusion sociale, de santé publique ou encore de gestion environnementale.

Le projet doit maintenant assurer sa pérennité, mais il met en lumière le rôle que les collectivités territoriales, en particulier les villes, peuvent jouer, avec leurs systèmes alimentaires, pour atteindre les objectifs du développement durable.

UN TERRITOIRE OU DES TERRITOIRES ?

Ville superlative de par sa taille, São Paulo exacerbe la notion d'imbrication de territoires qui est la réalité de nombreuses, sinon de toutes les villes. Plus grande métropole du Brésil avec 12 millions d'habitants (20 sur l'aire métropolitaine), elle couvre seulement 0,03 % de la superficie du pays mais en génère 18 % du PIB. Elle rejette 16 430 gigatonnes d'équivalent CO_2 par an et plus de 20 000 tonnes de déchets par jour. Et si les 2/3 de sa surface sont urbanisés, le 1/3 restant est constitué de zones rurales, elles-mêmes formées pour moitié de réserves naturelles et aquatiques [Figure 1].

Au plan social, la construction de la ville et son expansion rapide – quadruplement de la population de 2 à 8 millions d'habitants en 30 ans entre 1950 et 1980 – sans politique de logement social appropriée ont généré de fortes disparités et inégalités au sein de ses quartiers. Les zones d'emploi et de résidence de qualité sont concentrées dans divers quartiers en cœur de ville, au détriment de périphéries et de franges dont le peuplement est le fruit de l'installation sauvage de migrants, nationaux et ruraux pour l'essentiel. Loin de voir leurs espoirs d'accéder à de meilleures opportunités économiques couronnés de succès, ces populations périphériques souffrent de marginalisation économique, alimentaire et par conséquent sanitaire. Leurs activités, sur des territoires peu urbanisés, mettent de surcroit en péril les espaces qu'il est indispensable de protéger, tant pour des questions de biodiversité

FIGURE 1. LA VILLE ET LES ZONES RURALES

EN ORANGE, LES ZONES RURALES, EN GRIS CLAIR LA VILLE DE SAÔA PAULO, EN GRIS FONCÉ LES ZONES URBANISÉES DE L'AIRE MÉTROPOLITAINE, EN VERT LES ESPACES NON URBANISÉS

(Source : Prefeitura de São Paulo)

que pour assurer l'approvisionnement en eau de la ville [Figure 2].

FIGURE 2. HABITAT INFORMEL PRÈS DES AQUIFÈRES

(Source : Prefeitura de São Paulo)

Les zones rurales sont formées de petites exploitations agricoles – de 10 hectares en moyenne – menées par les descendants d'immigrés installés sur le territoire urbain au début du XXe siècle. Ces quelques 400 exploitations se caractérisent par un isolement accru – dû entre autres à la faillite dans les années 1970 de la principale coopérative agricole de la zone –, une perte graduelle de productivité, des pressions foncières, des problèmes de transmission et la difficulté croissante d'accès au marché. Paradoxalement, des marchés à haute valeur ajoutée existent dans les quartiers plus favorisés de la ville, où la demande est forte pour des aliments frais, bio et de préférence locaux.

UN SOCLE DE POLITIQUES PUBLIQUES LOCALES ET NATIONALES

Politiques et décrets au niveau de la ville de São Paulo

L'équipe municipale en place de 2013 à 2016 s'était fixé, lors de son installation, et comme le prévoit la loi organique de São Paulo, de travailler sur cinq axes dans l'objectif de réduire les inégalités spatiales et sociales. Ces cinq axes combinaient divers objectifs sectoriels de manière à renforcer les liens entre les différents territoires municipaux. Il s'agissait ainsi de : 1) rénover le centre ; 2) structurer l'« Arc du Futur » (un projet de réorganisation urbaine visant à rapprocher les habitants de l'emploi et des services publics) ; 3) renforcer le réseau des centres (entre les divers centres porteurs de développement dans la ville) ; 4) secourir la citoyenneté dans les territoires les plus vulnérables ; 5) réordonner les limites de la ville.

Pour ce faire, elle s'est appuyée sur un certain nombre de décrets municipaux permettant de décloisonner les services, de coordonner les efforts et de multiplier les impacts du projet.

Le projet *Connect the Dots* a apporté sa contribution aux cinq axes de travail en les structurant autour du système alimentaire. Et si son axe principal est la mise en place de chaînes de valeur autour de l'agriculture urbaine, notamment en circuits courts (voir plus bas), les impacts positifs vont bien au-delà et montrent que le système alimentaire est de nature à favoriser les politiques territoriales.

Les principales actions – les divers « points » [Figure 3] reliés par le projet – ont ainsi porté sur le renforcement de l'agriculture familiale ; l'environnement et le développement durable – en particulier par l'agroécologie et la permaculture – ; la valorisation du foncier agricole et des services environnementaux de l'agriculture ; la formation des acteurs et des consommateurs ; l'agriculture biologique ; l'accès au marché ; le développement de services connexes et la mise en place d'infrastructures.

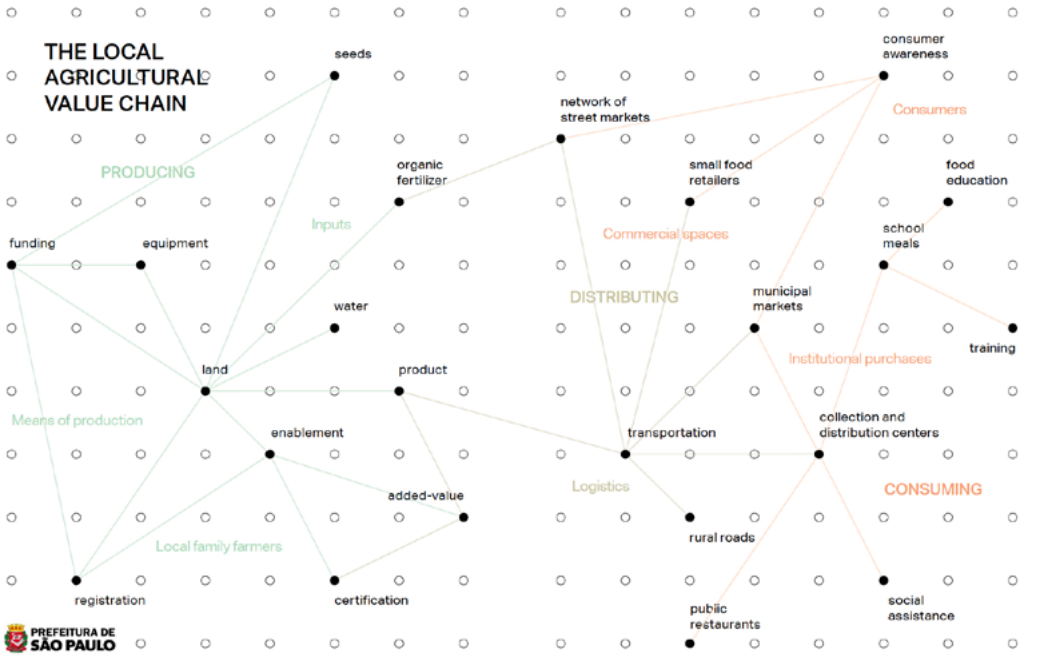
Lien avec les programmes nationaux

Le Brésil est un État fédéral, et la coordination entre les politiques et programmes mis en place à l'échelle du pays et celle des États ou des villes est parfois délicate.

Dans le cas de *Connect the Dots*, la ville de São Paulo a pu s'appuyer sur un certain nombre de programmes fédéraux développés pour développer l'agriculture familiale, qui produit 70 % des aliments du pays, mais aussi sur de grands programmes à visée sociale comme *Brasil sem miseria* (Brésil sans misère) et *Fome Zero* (Faim Zéro), dont il est intéressant de noter que la source d'inspiration est la politique menée par la ville de Belo Horizonte à partir des années 1990.

Nous citerons notamment le PAA, *Programa de Aquisição de Alimentos* (Programme d'acquisition d'aliments, créé en 2003), dont l'objectif est

FIGURE 3. LES DIVERS « POINTS » DU PROJET



(Source : Prefeitura de São Paulo)

le renforcement de l'agriculture familiale, notamment par l'achat d'aliments produits au moyen de cette agriculture par la CONAB (*Companhia Brasileira de Abastecimentos* – Compagnie brésilienne d'approvisionnement). Le PAA a également pour objectif de générer des revenus et soutenir les prix pour l'agriculture familiale ; renforcer les associations et les coopératives d'agriculteurs ; assurer l'accès de la population en situation d'insécurité alimentaire (ou dans des conditions socialement vulnérables) à une offre diversifiée et nutritive ; améliorer la production des cultures vivrières ; promouvoir l'installation des familles en milieu rural ; stimuler l'économie locale (par l'augmentation de l'offre de produits alimentaires sur le marché local et la génération d'emplois) ; promouvoir la formation des stocks alimentaires stratégiques ; améliorer la qualité des produits de l'agriculture familiale ; encourager la gestion agroécologique des systèmes de production et/ou l'agriculture biologique et promouvoir la préservation de la biodiversité (Moreira Guimarães Batista *et al.*, 2016).

Dans le cas de *Connect the Dots*, l'application du PAA a permis de faire passer la part de l'agriculture familiale locale dans l'approvisionnement des cantines scolaires de 1 % en 2013 à 27 % en 2015 et de générer un revenu de 7,5 millions de dollars par an (environ 6,8 millions d'euros).

L'AGRICULTURE URBAINE COMME VECTEUR D'INNOVATION

L'agriculture urbaine à donc constitué la base du projet dont l'objectif était de créer ou recréer une chaîne de valeur. Il est dès lors évident que la survie de cette chaine de valeur au-delà du projet serait non seulement un indicateur de réussite, mais également la garantie que ses effets persistent, voire se multiplient.

L'implication des acteurs, la coordination des actions, le rôle des agriculteurs

À la base des actions en matière d'agriculture urbaine, une série d'une vingtaine d'initiatives citoyennes vient, à partir de 2012, inciter la

municipalité à apporter une réponse à des préoccupations telles que l'agroécologie, la production et la consommation de produits bio, la durabilité, les circuits courts ou encore l'organisation de la production en coopératives. Cette réponse se fait en coordonnant les actions de divers services municipaux par le biais de décrets leur permettant d'agir de concert, de manière à démultiplier les impacts.

Il est intéressant de noter qu'une des demandes insistantes de la société civile était que les fermiers aident à la revitalisation des zones rurales, ce qui traduit la confiance qui leur est faite pour jouer un rôle qui ne leur échoit peut-être pas naturellement dans la culture urbaine.

Les agriculteurs, eux, ont constitué une partie prenante active du processus,

Cette imbrication entre la société civile, les pouvoirs publics, les « entrepreneurs » que sont finalement les agriculteurs, ainsi que l'apport de la recherche et développement (pratiques de culture, formation, outils), instaure de ce fait, dans le secteur de l'agriculture urbaine, ce que le monde de l'innovation appelle la quadruple hélice (Arnkil *et al*., 2010), démontrant donc s'il était nécessaire le caractère innovant du projet *Connect the Dots*.

L'accès au marché, l'accès aux marchés

Néanmoins, et au-delà des considérations innovantes et des synergies entre acteurs, une des principales préoccupations de *Connect de Dots* a été de restaurer et stabiliser l'accès au marché pour les agriculteurs.

Le point de départ est, sans aucun doute, le constat qu'il existe, dans les quartiers à fort pouvoir d'achat, une demande relativement peu satisfaite de produits issus de l'agriculture locale, biologique. Leurs habitants exprimant également des préoccupations environnementales et un intérêt pour des circuits courts.

Une des approches a donc été de recenser et faciliter l'accès à quelques 880 marchés de rue [Figure 4] et 32 marchés municipaux. Hormis la mise en contact entre producteurs et consommateurs, la formation des agriculteurs et un travail complet de mise à niveau des infrastructures de transport dans les zones agricoles urbaines ont également été effectués (restauration des routes en particulier).

FIGURE 4. MARCHÉ DE RUE

(Source : Prefeitura de São Paulo)

Insertion sociale

Il est également important de noter que le projet témoigne d'une volonté, tant des citoyens que de la municipalité, de favoriser l'insertion sociale, notamment par l'emploi digne. À ce titre, la mise en place de *Centros Comerciais de Interesse Social* (Centres commerciaux d'intérêt social), initiative citoyenne mariant circuits courts et commerce solidaire et équitable, appuyée par la municipalité par un décret permettant leur mise en place, notamment dans les quartiers en rénovation, est particulièrement remarquable.

Restauration de l'image des agriculteurs locaux

Il apparaît donc que, soit en qualité de fournisseurs de produits frais et bons pour la santé, soit parce qu'ils entretiennent les zones écologiquement sensibles ou encore parce qu'ils deviennent animateurs d'initiatives de jardinage urbain ou communautaire, ou prestataires d'agrotourisme, les agriculteurs de São Paulo voient leur image restaurée, ceci étant par ailleurs accompagné de revenus accrus et plus stables ainsi que d'une meilleure alimentation.

Un système qui boucle

En mettant en place des systèmes de compostage des déchets verts, São Paulo restaure un rôle de la ville souvent oublié, qui est de contribuer à la fertilité des terres agricoles qui l'entourent et la nourrissent. Loin d'être un détail, la production de compost est un maillon important de la contribution de la ville au cycle de la fertilité, puisque ce faisant, non content de mieux s'alimenter tout en préservant son environnement, elle apporte

un concours dynamique aux pratiques d'agroécologie sur son territoire (Dumat *et al*., 2016).

La commande publique et l'alimentation des enfants

À São Paulo, comme dans d'autres villes de par le monde, l'approvisionnement des restaurants scolaires a constitué une plateforme autour de laquelle se sont retrouvés les pouvoirs publics, les producteurs et les consommateurs, dans une préoccupation commune de bien nourrir les enfants [Figure 5].

FIGURE 5. RESTAURATION SCOLAIRE

(Source : Prefeitura de São Paulo)

Dans le cas de São Paulo, un tiers des enfants de 5 à 9 ans sont en situation de surpoids, et la majorité d'entre eux cumulent également le plus grand retard d'alphabétisation.

L'école constitue donc un triple levier.

- Elle est un marché pour les productions agricoles locales de qualité, et la ville s'est organisée pour leur en faciliter l'accès, en mettant en place un lieu de livraison/stockage unique pour résoudre le problème des agriculteurs, incapables au vu des distances et des conditions de circulation, d'approvisionner les différentes cantines.
- Elle apporte une solution à un problème de santé publique et elle restaure l'accès à l'alimentation pour les plus démunis.
- Enfin, elle est un espace d'éducation, non seulement à l'alimentation, mais également à l'écologie, ce faisant, par le « manger ensemble » elle restaure le « vivre ensemble » et fait la démonstration que le système alimentaire, par la commensalité, ouvre, largement au-delà de la simple alimentation, à des notions et des valeurs qui touchent à l'organisation de la société et à la culture.

Il est intéressant de noter que la démarche entreprise par Montpellier Méditerranée Métropole de fournir ses restaurants collectifs en produits issus de l'agriculture locale s'inscrit dans des logiques similaires et se confronte également à des questions de formation des agriculteurs à l'accès au marché, et à la régulation de l'approvisionnement par des plateformes comme celle du MIN.

LA POURSUITE DU PROJET

Le contexte local et national changeant

Le projet *Connect the Dots* a été développé dans un contexte politique particulier. Celui des grands programmes de solidarité sociale mis en place au niveau national par le gouvernement du Parti des Travailleurs à partir de 2003 (voir « Lien avec les programmes nationaux » plus haut) qui, tout en établissant un cadre légal favorable, ont permis une redistribution de ressources financières fédérales au niveau de territoires plus locaux.

De plus, l'équipe municipale du maire Fernando Haddad, également du Parti des Travailleurs, a pu, avec l'appui et à l'unisson des programmes nationaux, en appliquer les principes à sa ville tout en en multipliant les effets.

Ce contexte politique, porté par plus d'une décennie de forte croissance du pays, n'existe plus aujourd'hui. Dans la foulée du changement de majorité gouvernementale à Brasilia, la ville de São Paulo a changé de mains et la période de récession économique dans laquelle est entré le Brésil laisse entrevoir des coupes dans les programmes sociaux, comme en témoigne peut-être la conversion du ministère du Développement rural en simple secrétariat d'État.

Cette évolution peut donc apporter des limites voire l'arrêt du projet *Connect the Dots,* dont les avancées sur à peine trois ans en font un laboratoire urbain certes très abouti, mais qui demanderait sans doute à pouvoir s'inscrire dans la durée pour porter véritablement ses fruits.

Un portage citoyen et entrepreneurial

Il apparaît néanmoins que le projet reste fortement plébiscité par la société civile, qui s'est organisée pour y prendre part, et que, sous sa pression, il est resté inscrit à l'agenda de la nouvelle équipe

municipale. De la même manière, la Direction de l'Urbanisme – qui a porté le projet – note que la remise en selle de l'agriculture urbaine dans les territoires périphériques engendre toute une série d'entreprises autour de l'alimentation (transformation, mise en marché, services aux personnes), et ce notamment dans la zone sud de la ville où la population jeune et en recherche d'emploi s'est approprié la dynamique créée par le projet.

Un projet métropolitain

La question de la viabilité du projet sur le long terme est d'ores et déjà posée puisque, selon M. Fernando de Mello Franco (2017), ancien adjoint à l'Urbanisme, la production qui peut être assurée sur le territoire de la ville de São Paulo [Figure 6] ne pourra pas répondre à la demande croissante de ses consommateurs. Il est donc indispensable d'associer au projet les autres villes de la région métropolitaine, notamment celles qui disposent de territoires agricoles plus vastes ainsi que d'agriculteurs en plus grand nombre. De cette manière, le projet pourrait rencontrer un second succès, qui serait de servir d'inspiration aux communes avoisinantes tout en leur permettant de bénéficier de ses avancées. On peut espérer que le poids économique de São Paulo et la demande croissante de la part de consommateurs informés et organisés constitueront un élément déterminant et, peut-être, une garantie de pérennité.

Une reconnaissance internationale

Lauréate du prix du Mayors Challenge de Bloomberg Philantropies, São Paulo a gagné une reconnaissance *inter pares* de l'excellence de son projet, et la dotation du prix lui apporte des moyens financiers qui peuvent permettre de rendre le projet plus autonome vis-à-vis des finances municipales, tout en maintenant son rôle de laboratoire pour des politiques publiques.

Par ailleurs, les engagements dans des réseaux internationaux de villes et l'exemplarité du projet, à un moment où le partage de bonnes pratiques est décisif pour les équipes municipales des grands centres urbains, ont un effet cliquet, limitant ou empêchant un trop grand retour en arrière.

FIGURE 6. VUE AÉRIENNE DE SÃO PAULO

(Source : auteur)

Les villes acteurs de la gouvernance globale

Il faut noter que ces mêmes réseaux de villes et leurs politiques alimentaires rencontrent de plus en plus de reconnaissance au sein de la gouvernance mondiale, où la taille de leur territoire est perçue comme la plus adaptée pour répondre efficacement aux Objectifs de développement durable. Ainsi, les organisations comme UCLG, ICLEI, C40 ou le Pacte de Milan, dont São Paulo fait partie, commencent-elles à trouver leur place et à gagner voix au chapitre dans les grandes instances comme la FAO.

De même, la conférence Habitat III, qui s'est tenue à Quito en Octobre 2016, a-t-elle donné lieu à une déclaration dont les principes ont été adoptés dans la Résolution 71/256 de l'Assemblée générale des Nations unies en décembre 2016, établissant ainsi un nouvel agenda urbain dans lequel le rôle fédérateur des systèmes alimentaires est pleinement valorisé.

BIBLIOGRAPHIE

ARNKIL R., JÄRVENSIVU A., KOSKI P., PIIRAINEN T., 2010. Exploring the Quadruple Helix - *Report of Quadruple Helix Research For the CLIQ Project*. Tampere: Work Research Center, 86 p. Disponible sur Internet: https://www.researchgate.net/publication/262026073_Exploring_the_Quadruple_Helix_Report_of_Quadruple_Helix_Research_For_the_CLIQ_Project

DUMAT C., XIONG T., SHAHID M., 2016. *Agriculture urbaine durable : opportunité pour la transition écologique*. Saarbrücken : Presses Universitaires Européennes. Disponible sur Internet : http://oatao.univ-toulouse.fr/17424/

HABITAT III CONFERENCE, 2016. Disponible sur Internet : http://habitat3.org/ [consulté le 15/02/2017]

MOREIRA GUIMARÃES BATISTA L., MACHADO ROCHA RIBEIRO S., SILVA SANTOS R.H., AMARAL ARAÚJO R.M., QUEIROZ RIBEIRO A., ELOIZA PRIORE S., MATTOS DELLA LÚCIA C., DE PAULA LANA R., PERON GASPARONI G., 2016. The perception of family farmers of Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) on the meaning of being part of PAA and their understanding of concepts related to food, nutrition and health. *Saúde e Sociedade*, 25, 2, 494-504. Disponible sur Internet : http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902016000 200494

PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2017. Applied Research and Advisory Body, Municipal Secretariat of Urban Development (en portugais) :
- *Cadeia da Agricultura.* Disponible sur Internet : http://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/bordas-da- cidade/cadeia-da-agricultura/ [consulté le 13/04/2017]
- *Desafios.* Disponible sur Internet : http://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/bordas-da-cidade/cadeia-da-agricultura/desafios/ [consulté le 13/04/2017]
- *Cadeia de valor.* Disponible sur Internet : http://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/bordas-da-cidade/cadeia-da-agricultura/cadeia-de-valor/ [consulté le 13/04/2017]

Entretiens

DE MELLO FRANCO F., architecte urbaniste, ancien adjoint à l'Urbanisme de la ville de São Paulo, commissaire pour l'IABR et coordinateur du projet, entretien le 29/03/2017 par Skype.

BAMBINI L.H., coordination de l'alimentation scolaire (CODAE), Centre pour l'agroécologie et l'agriculture familiale (NAAF), Ville de São Paulo, entretien le 27/03/2017 par Skype.

KAISER MORI A., cabinet de l'adjoint à l'Urbanisme, Ville de São Paulo, entretien le 26/03/2017 par Skype.

STOREL A.O., ancien responsable et instigateur du projet de compostage pour la Ville de São Paulo, entretien le 28/03/2017 par Skype.

Merci également à l'IABR pour la mise en contact avec l'équipe à São Paulo.

En savoir plus

BLOOMBERG PHILANTROPIES, 2017. *Mayors Challenge*. Disponible sur Internet : http://mayorschallenge.bloomberg.org/ [consulté le 23/03/2017]

IABR - International Arquitecture Bienal of Rotterdam, 2017. *Connect the Dots*. Disponible sur Internet : http://iabr.nl/en/project/connect-the-dots [consulté le 20/01/2017]

LIMA H., DONIZETTI P., 2017. *Centres Commerciaux d'Importance Sociale. Solidarité par l'inclusion par l'emploi et l'entrepreneuriat à São Paulo. Entretien avec Artur Henrique, ancien adjoint au Développement de la Ville de São Paulo* (en portugais). Rede Brasil Atual. Disponible sur Internet : http://www.redebrasilatual.com.br/revistas/112/ajuste-solidario-na-cidade-inclusao-pelo-trabalho-e-pelo-empreendedorismo-8949.html [consulté le 18/02/2017]

UN HABITAT, 2017. *Implementing the new urban agenda.* Disponible sur Internet : http://nua.unhabitat.org/ [consulté le 15/02/2017]

Pacte de Milan : http://www.milanurbanfoodpolicypact.org/

Réseau Mondial des Villes, Gouvernements Locaux et Régionaux (UCLG) : https://www.uclg.org/

Conseil international pour les initiatives écologiques locales (ICLEI) : http://www.iclei.org/

Réseau des villes engagées dans la lutte contre le changement climatique, C40 : http://www.c40.org/

Des modèles de politiques alimentaires : les cas de Belo Horizonte et Medellín

MARIE-FLORE **DOYEN**

Vidéo de présentation https://goo.gl/QK7oF6

MOTS-CLÉS : POLITIQUE ALIMENTAIRE, VILLES, SÉCURITÉ ALIMENTAIRE, INTERSECTORIALITÉ, MULTI-ACTEUR

L'urbanisation accélérée est une des principales causes des problèmes de durabilité que rencontrent les villes et en particulier les mégalopoles. Il y a une trentaine d'années, certaines villes du Sud ont compris que l'alimentation était un puissant levier sur lequel elles pouvaient s'appuyer. Par le biais de politiques alimentaires, elles ont amélioré l'accès à l'éducation de leur population, réduit le taux de criminalité, recréé du lien social ou diminué le taux de mortalité infantile. Dans cette étude, nous étudierons les cas de Belo Horizonte et Medellín, qui sont des références en termes de prise en main politique de ces questions de durabilité.

BELO HORIZONTE, LA VILLE QUI A PORTÉ LA SECURITE ALIMENTAIRE AU NIVEAU NATIONAL

Une politique alimentaire issue d'une réelle volonté politique

Belo Horizonte est la troisième plus grande ville du Brésil et la capitale de l'État de Mina Gerais. En comptant son agglomération, la ville concentre plus de 6 millions d'habitants. À la fin des années 1980, la démocratie s'installe au Brésil dans un contexte socioéconomique et financier difficile. Le pays doit faire face à d'importants problèmes de pauvreté, d'insécurité et de malnutrition. Au début des années 1990, 38 % des familles de Belo Horizonte vivaient en dessous du seuil de pauvreté et près de 20 % des enfants de moins de 3 ans étaient en état de malnutrition. En 1993, le Parti des Travailleurs, socialiste et progressiste, est élu à la tête de la municipalité avec la volonté de se placer en rupture avec les années de dictature (Rocha, 2001). Depuis cette date, la ville de Belo Horizonte construit et promeut un système alimentaire alternatif centré sur la sécurité alimentaire et encouragé par les politiques publiques.

Une politique alimentaire coordonnée par plusieurs institutions

La création en 1993 du Secrétariat municipal de l'approvisionnement (SMAB), renommé ensuite en 2011 Secrétariat municipal pour la sécurité alimentaire et la nutrition (SMASAN), et du Conseil municipal pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle (COMUSAN), a permis une institutionnalisation de la politique alimentaire de la ville (Rocha, 2016a).

Véritable socle de la politique alimentaire de Belo Horizonte, le SMASAN centralise et coordonne les programmes alimentaires développés par la municipalité. En 1995, le budget du SMASAN était de 17,8 millions US$, dont 46 % provenant du gouvernement fédéral, 45 % du gouvernement municipal et 9 % des programmes eux-mêmes. Le financement de la politique alimentaire ne représentait que 1,65 % du budget annuel de la municipalité (Rocha, 2001).

Le COMUSAN est un conseil de 24 membres, dont le rôle est de conseiller le SMASAN sur les projets et la direction générale des programmes. Il est composé de représentants du gouvernement, aussi bien à l'échelle municipale, fédérale que nationale, d'associations de travailleurs du milieu agricole et industriel, de producteurs et de distributeurs de produits alimentaires, de groupes de consommateurs et d'organisations non gouvernementales. La société civile est très présente au COMUSAN et représente les deux tiers des membres du conseil (Rocha, 2001).

Une politique alimentaire déclinée en de nombreux programmes

De nombreux programmes sont développés et administrés par le SMASAN, lequel les a répartis selon six lignes de travail (Prefeitura Belo Horizonte, 2017) : 1) la commercialisation de produits alimentaires subventionnés ; 2) l'assistance alimentaire et nutritionnelle ; 3) l'approvisionnement alimentaire et la régulation des marchés ; 4) le renforcement des capacités et la qualification professionnelle ; 5) le soutien à l'agriculture urbaine ; 6) l'éducation à l'alimentation et la sécurité alimentaire,

Les programmes sont principalement basés sur quatre leviers : la promotion des liens entre les producteurs en milieu rural et les consommateurs en milieu urbain ; la reconnaissance de la petite agriculture familiale comme facteur important d'un système alimentaire durable ; l'approvisionnement des programmes alimentaires du SMASAN chez les agriculteurs locaux ; et enfin l'éducation à l'alimentation et au « bien vivre ensemble » (Rocha, 2016a).

Liste non exhaustive des programmes développés par la municipalité de Belo Horizonte (Rocha, 2001 ; Rocha, 2014 ; Rocha, 2016b ; Prefeitura Belo Horizonte, 2017)

Les restaurants populaires

Élaboré en partenariat avec le ministère pour le Développement social, ce programme propose un repas équilibré à chaque citoyen pour un prix abordable. En 2015, 2,4 millions de repas étaient servis à un prix réduit de 60 %. Les restaurants sont localisés dans le centre-ville, près des terminus de bus et métro, dans les quartiers défavorisés.

Restauration scolaire

En partenariat avec le ministère de l'Éducation et le conseil sur l'alimentation scolaire, le programme de restauration scolaire est présent dans 250 écoles municipales. En 2015, 360 000 repas équilibrés étaient servis chaque jour dans la ville de Belo Horizonte et depuis 2011, 30 % des approvisionnements alimentaires des cantines scolaires venaient des agriculteurs familiaux locaux.

Banques alimentaires

Développé en partenariat avec le Département municipal pour l'assainissement urbain, les entreprises et la société civile, ce programme consiste en la collecte de denrées alimentaires auprès des marchés et entreprises agroalimentaires et en leur distribution à des personnes en situation de précarité via des organisations caritatives. En 2013, les banques alimentaires recevaient quotidiennement 1260 kg de nourriture.

Le programme Abastecer

Ce programme permet à des commerçants sélectionnés d'accéder à des marchés privilégiés à la périphérie de la ville, à condition qu'ils proposent au moins 20 produits alimentaires de base à des prix réduits (20-50 % en dessous du prix du marché). La qualité des aliments vendus est contrôlée et une assistance technique est apportée par le SMASAN. En 2015, 21 commerçants ont participé au programme, ce qui a permis d'améliorer l'accès aux produits alimentaires de base de 4,1 millions de personnes [Figure 1].

FIGURE 1. PLACE DE MARCHÉ DU PROGRAMME *ABASTECER*

(Source : Rocha, 2016b)

Éducation à la sécurité alimentaire et nutritionnelle

En partenariat avec le Secrétariat municipal pour la santé, l'éducation et le social, le SMASAN propose des ateliers et séminaires sur les régimes alimentaires sains, la conservation des aliments et la cuisine. Avec l'aide du secteur privé, le SMASAN propose aussi des formations professionnalisantes liées à l'alimentation.

Paniers alimentaires pour les quartiers populaires

Un bus proposant 22 produits alimentaires de base à des prix subventionnés se rend chaque mois dans les quartiers défavorisés.

Assistance nutritionnelle
Ce programme consiste en la distribution dans les centres de soin et écoles de farines enrichies en vitamines et minéraux aux femmes enceintes ou avec des enfants en bas âge.

Soutien à l'agriculture urbaine
Ce programme a pour objectif de promouvoir une agriculture durable via des pratiques basées sur l'agroécologie et de développer l'agriculture urbaine à Belo Horizonte. Cela passe par la production de légumes et arbres fruitiers dans les espaces communaux, la création de jardins dans les écoles et la sensibilisation aux pratiques agroécologiques. En 2012, des jardins avaient été développés dans 126 écoles ainsi que 48 jardins communautaires.

Des résultats incontestables

La politique alimentaire de la municipalité de Belo Horizonte a permis d'améliorer l'accès aux fruits et légumes et à des repas à haute qualité nutritive pour près de 40 % de la population de la ville et de diminuer le taux de mortalité infantile de 60 % entre 1993 et 2005. Via le développement d'une gouvernance participative, elle a permis la réappropriation des questions de sécurité alimentaire par la population, en particulier les populations marginalisées. L'inter-sectorialité et la coopération public-privé a permis la consolidation de la vision systémique de la sécurité alimentaire (Rocha, 2016a).

Un des plus importants facteurs de succès de la politique alimentaire de Belo Horizonte fut l'adoption de la sécurité alimentaire comme un droit de l'homme et la responsabilisation du gouvernement face à ce droit. Ainsi, « *tous les citoyens ont le droit à une nourriture adéquate en quantité et qualité suffisantes tout au long de leur vie, et c'est le devoir des gouvernements de garantir ce droit* » (Rocha, 2001). Cette volonté politique forte était orientée vers un objectif de justice sociale, s'adressant à tous les citoyens. Il est aussi important de noter que l'institutionnalisation de la politique alimentaire de Belo Horizonte, principalement via le SMASAN, a permis de centraliser tous les programmes élaborés et de les inscrire dans une démarche permanente. D'autres facteurs de succès, comme l'importance mise sur la transparence des institutions et la qualité donnée aux services sont aussi à mentionner (Rocha, 2001 ; Rocha, 2016b).

D'une politique alimentaire municipale à une politique alimentaire nationale

Au début des années 2000 , Belo Horizonte commence à être reconnue pour sa politique alimentaire et pour la réussite de ses programmes. La ville devient un modèle de politique alimentaire, aussi bien à l'échelle municipale qu'à l'échelle nationale (Rocha, 2014). En 2003, Luiz Inácio Lula da Silva est élu président du Brésil et élève la sécurité alimentaire au rang de nouvelle priorité nationale. Son gouvernement développe le plan *Fome Zero* qui, comme son nom l'indique, a pour objectif d'éliminer la faim au Brésil. Ce plan national s'est grandement inspiré de la politique alimentaire développée par Belo Horizonte, en particulier à partir de 2004, lorsque l'ancien maire de Belo Horizonte, Patrus Ananias, prend en main le ministère du Développement social et de la lutte contre la faim (Rocha, 2014).

Le plan national *Fome Zero* a été un instrument politique clé pour la municipalité de Belo Horizonte, justifiant les efforts fournis par la ville. Après 2004, le partenariat entre le gouvernement fédéral et le gouvernement municipal est consolidé, renforçant la politique alimentaire de la ville (Rocha, 2016b). La prise en main des questions de sécurité alimentaire par la population et à toutes les échelles du gouvernement a permis la création de la loi nationale sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle en 2006 (LOSAN) et l'inscription dans la Constitution brésilienne du droit à l'alimentation en 2010.

La société civile, un moteur dans l'élaboration des politiques alimentaires

La société civile, au travers des organisations non gouvernementales et des mouvements sociaux, a joué un rôle central dans le développement de la politique de sécurité alimentaire du Brésil. En 1996, lors du Sommet mondial de l'alimentation, la délégation brésilienne est composée pour moitié de personnes de la société civile. Cette implication jusque dans les instances internationales débouche sur la création du Forum brésilien sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle en 1998 (FBSAN). En 2003, le rôle participatif de la société civile est renforcé, et le Forum peut contribuer concrètement à la construction de la politique alimentaire du pays (Rocha, 2016b).

L'implication de la société civile dans la construction de la politique alimentaire brésilienne

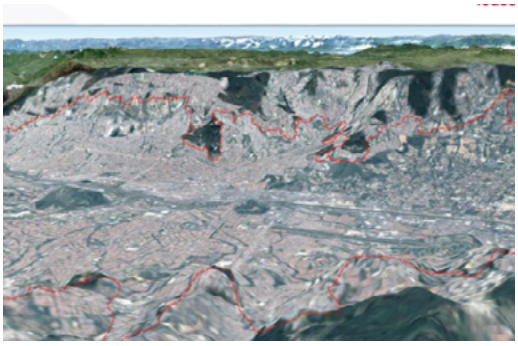
permet d'assurer une certaine pérennité aux programmes. Elle permet l'établissement d'une relation de confiance entre le gouvernement et les citoyens. L'alimentation n'est plus seulement un outil politique, mais un enjeu appropriable par tous les citoyens.

MEDELLÍN : DE LA VILLE LA PLUS DANGEREUSE DU MONDE À LA VILLE LA PLUS INNOVANTE

Medellín, la ville la plus dangereuse du monde

Medellín est la deuxième plus grande ville de Colombie avec une agglomération comptant 3,5 millions d'habitants. Capitale de l'État d'Antioquia, Medellín est aussi le centre économique du pays. Marquée par la guerre civile, elle a connu une croissance démographique insoutenable, posant à la ville des problèmes de durabilité importants. Ajoutant à cela la typologie difficile sur laquelle s'est construite la ville, Medellín est devenue un espace urbain désordonné et mal organisé, rendant difficile l'accès aux services et infrastructures pour les populations marginalisées (Laidlaw, 2015).

FIGURE 2. L'URBANISATION À MEDELLÍN EN 2030



(Source : mairie de Medellín, 2015)

Les quartiers populaires, souffrant de cette désorganisation et du manque de connexion avec le centre-ville, sont principalement touchés par des problèmes de violence, de drogue et de criminalité. Dans les années 1990, la mégalopole, considérée comme la plus dangereuse du monde (Grandadam, 2015), doit aussi faire face à de nombreux risques alimentaires et nutritionnels (dépendance aux importations, profil d'insécurité alimentaire pour 68 % des ménages en 2010, problèmes de sous-nutrition et d'obésité chez les moins de 18 ans) [Mairie de Medellín, 2015].

Quand l'urbanisme social est tourné vers les questions alimentaires

Prenant conscience de la gravité de la situation, la municipalité décide de mettre en place une politique de développement basée sur des investissements massifs dans tous les secteurs. L'approche de Medellín, qui s'appuie sur « l'urbanisme social », est construite pour réintégrer l'ensemble de la population dans un projet commun : lutter contre la pauvreté et rendre la ville plus durable (AFD, 2014) [Figure 2].

Au cœur de cet « urbanisme social », institutionnalisé par le Plan directeur du développement (DMP), se trouvent les Projets d'intégration sociale (PUI). Développés à partir de 2004 par le maire de Medellín Sergio Fajardo, ils centralisent les programmes mis en place par la municipalité. La question alimentaire, de par son caractère transversal, a un rôle central dans le développement de cette politique.

Afin de lutter contre l'insécurité alimentaire dans les ménages, différents projets sont développés à l'échelle du ménage, de la communauté et de la ville. La participation des citoyens dans la politique est une priorité pour le gouvernement municipal, qui considère que les programmes doivent être élaborés par ceux qui en ont besoin (Mairie de Medellín, 2015).

Le Plan directeur du développement s'est accompagné par la signature de plusieurs accords : l'agrément 038 – Politique publique pour la sécurité et la souveraineté alimentaire et l'agrément de 2009, établissant une alliance stratégique entre la municipalité et la société civile pour la création de banques alimentaires à Medellín (Mairie de Medellín, 2015).

Une politique alimentaire coordonnée par deux institutions

Les programmes sont principalement développés et coordonnés par deux institutions à l'échelle municipale : l'entreprise pour le développement urbain (EDU) et le Secrétariat municipal pour l'inclusion sociale et la famille (SISF) [Laidlaw, 2015].

Créée en 1993, l'EDU est une institution décentralisée, financée par l'entreprise de services publics de Medellín (EPM), responsable de

l'approvisionnement de la ville en gaz, eau et électricité. L'EDU est responsable du développement et de la mise en œuvre des PUI, définis comme une priorité dans le Plan directeur du développement. En accord avec les objectifs d'inclusion sociale, l'EDU travaille avec les citoyens, via une approche participative nommée « l'urbanisme pédagogique et civique ». Bien que la majorité des missions de l'EDU portent sur les infrastructures, l'agence est aussi impliquée dans les projets en lien avec la sécurité alimentaire et sanitaire.

Le SISF est en charge de développer les programmes directement en lien avec la sécurité alimentaire, comme l'alimentation scolaire et l'assistance nutritionnelle ou l'éducation à l'alimentation (Laidlaw, 2015).

Liste non exhaustive des programmes développés par la municipalité de Medellin

(Laidlaw, 2015 ; Mairie de Medellín, 2015 ; Dubbeling et al., 2016 ; Foster et al., 2015)

Buen Comienzo

Ce programme consiste à apporter aux enfants la sécurité alimentaire et l'éducation globale. Il est coordonné par le Secrétariat municipal de l'éducation, qui travaille en partenariat avec le SISF, l'Institut colombien du bien-être familial (ICBF), l'ESE Metrosalud et le ministère de l'Éducation.

Solution de mobilité créative

Ce programme a conduit au développement du *métrocable*, d'une vaste couverture de bus, d'un système public de vélos en libre-service, du tramway, d'escalators, d'une ceinture piétonne avec piste cyclable et de bâtiments de santé en périphérie de la ville.

Accès à l'éducation et à la culture pour tous

Ce programme vise à promouvoir l'inclusion sociale au travers de clubs sociaux avec équipement de sport, loisirs et éducation ; de garderies proposant un service de santé, nutrition et loisirs ; d'activités extrascolaires et cours en culture, science, technologie, sport, loisirs et langues ; et de l'aménagement des espaces publics.

***Le grand pacte* Medellinnivation**

Encouragement de l'innovation citoyenne avec pour objectif d'atteindre en 2015 1 % du PIB de la région issue de l'innovation.

Support alimentaire et nutritionnel

L'assistance alimentaire et nutritionnelle pour les enfants et femmes enceintes et personnes âgées est un important programme développé par la municipalité de Medellín. La distribution de compléments alimentaires se fait dans les écoles, hôpitaux et centres de soin.

Programme d'alimentation scolaire (PAE)

Ce programme vise à combattre la malnutrition dès l'enfance en procurant aux enfants des écoles publiques un repas équilibré et via l'instauration d'un verre de lait quotidien.

Banques alimentaires

Deux programmes sont développés : le REAGRO (Récupération des excédents alimentaires via les banques alimentaires), qui consiste en la distribution de denrées alimentaires aux personnes en situation de précarité, et le NUTRIAMOR, qui consiste en la transformation de produits dérivés de la banane en suppléments alimentaires et nutritionnels et en leur distribution aux femmes enceintes, jeunes enfants ou personnes âgées.

Le miracle de Medellín

Medellín est passée de la ville la plus dangereuse du monde en 1990 à la ville la plus innovante en 2012. Le taux d'homicides a été réduit de 95 % entre 1990 et 2015 et le taux de population en situation d'extrême pauvreté n'était plus que de 3 % en 2015. La politique alimentaire de Medellín a permis de diminuer l'insécurité alimentaire de 6 % entre 2013 et 2014 (Mairie de Medellín, 2015 ; Moreno, 2015).

Le principal facteur de succès de la politique de Medellín est la forte volonté politique des gouvernements locaux qui se sont succédé et la cohérence dans leurs actions. L'approche multi-sectorielle (urbanisme, éducation, alimentation, transports, culture) et multi-acteurs (gouvernement municipal, régional de Antioquia, EDU, EPM, banques alimentaires, FAO, ONG, fondations, citoyens, universités, ministères) permet d'intégrer l'ensemble des ressources de manière à mener une intervention de grande ampleur. Le principe de respect social et culturel des populations est primordial, de même que celui de la transparence (Mairie de Medellín, 2015).

L'enjeu de la sécurité alimentaire, aussi bien au niveau municipal que national

La politique alimentaire de Medellín a aussi été accompagnée par des mesures à l'échelle nationale. En Colombie, les politiques de sécurité alimentaire et nutritionnelles sont développées dans le cadre du COMPES 091, établi en 2005 et portant sur les Stratégies colombiennes pour la sécurité alimentaire, et dans le cadre du COMPES 113, établi en 2008, définissant une politique alimentaire nationale. Un Plan national pour la santé est aussi développé depuis 2012 en Colombie et devrait continuer jusqu'en 2021 (Mairie de Medellín, 2015 ; Quicazan, 2015).

DISCUSSION ET CONCLUSION

Les politiques développées par Belo Horizonte et Medellín peuvent être considérées comme des modèles de prise en main politique des questions de sécurité alimentaire et de justice sociale par les villes. Cependant, nous pouvons nous poser la question de la réplicabilité de ce type de politiques. À l'époque de l'élaboration des politiques, le Brésil sortait d'une période difficile et rencontrait des difficultés économiques, politiques, sociales et financières. La Colombie quant à elle, était plongée dans la guerre civile. L'aspiration à la démocratie, à la solidarité, à la justice sociale, semble être le socle fondateur dans ces deux exemples. Nous pouvons donc nous demander si la confrontation à de graves crises est nécessaire pour que naissent des politiques de l'ampleur de celles appliquées à Belo Horizonte et Medellín.

Un des facteurs de succès que nous retrouvons dans ces deux études de cas est la forte volonté politique de la municipalité, et en particulier du maire de la ville. Nous pouvons d'abord nous demander d'où vient cette volonté politique. Est-elle intimement liée à des valeurs et croyances personnelles ? Ou est-elle le fruit d'une stratégie politicienne visant la réélection et la pérennisation du parti politique ?

Par ailleurs, comme le dit Florence Égal, experte à la FAO, « *le problème avec les initiatives politiques, c'est qu'elles sont politiques*. » Elles peuvent être remises en cause en cas de changement de bord politique à la tête de la municipalité. Cependant, à Belo Horizonte et Medellín, les politiques développées se sont inscrites dans la durée, notamment grâce à l'institutionnalisation des programmes et la présence importante de la société civile dans le processus.

Les politiques de Belo Horizonte et Medellín ont aussi été développées dans un contexte favorable, tant au niveau international, avec le Sommet de l'alimentation en 1996 et les Objectifs du millénaire pour le développement (OMD), qu'au niveau national, avec le plan *Fome Zero* au Brésil et le Plan national pour la sécurité alimentaire en Colombie.

Ces politiques alimentaires et de développement sont très coûteuses et leur développement nécessite d'importants investissements publics. Leur budget important est souvent pointé du doigt. Par exemple, les détracteurs du plan *Fome Zero* l'accusent d'avoir conduit le Brésil à de grosses difficultés financières. Pour compenser la pression financière qui pèse sur les gouvernements, le secteur privé ne devrait-il pas davantage s'impliquer dans ces politiques, notamment financièrement ?

Aujourd'hui, la politique alimentaire de Belo Horizonte ainsi que celle du pays sont toujours en place mais fragilisées par la récession économique que connait le Brésil, ainsi que l'instabilité politique du pays. À Medellín, la sécurité alimentaire est toujours un enjeu d'actualité, notamment avec le Plan municipal directeur pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle qui a débuté en 2016 et dont les objectifs sont fixés pour 2028.

Belo Horizonte et Medellín ont toutes deux signé le Pacte de Milan, lancé en 2015 lors de l'Exposition universelle de Milan. Ce réseau international a pour objectif de regrouper des villes engagées dans des politiques alimentaires, afin d'encourager le partage des expériences et des initiatives ainsi que de porter la thématique de la sécurité alimentaire sur la scène internationale. Est-ce que les villes possèdent suffisamment d'influence pour peser sur l'Agenda international ? Dans les domaines de l'environnement et du climat, les villes ont été très actives depuis quelques années et notamment lors de la COP21. Sur les thématiques de la sécurité alimentaire, elles commencent à vouloir participer aux négociations internationales. Mais quel cadre est le plus approprié ? La FAO, financée par les gouvernements nationaux, ne semble pas être le cadre idéal. Le Comité de la sécurité alimentaire (CFS) semble plus approprié, puisqu'il réunit les gouvernements nationaux, locaux, ainsi que la société

civile et le secteur privé. Est-ce que l'organisation d'un nouveau Sommet mondial de l'alimentation, regroupant tous les acteurs des systèmes alimentaires, ne serait pas souhaitable ? Ce dernier, en rupture avec le Sommet mondial sur la sécurité alimentaire de 2009, pourrait être organisé non pas en réponse à une crise alimentaire, mais dans le but de définir la future orientation des systèmes alimentaires.

BIBLIOGRAPHIE

AFD, 2014. Medellin, *Transformer durablement la ville.* Fiche projet. Disponible sur Internet : http://www.afd.fr/webdav/site/afd/shared/PORTAILS/PAYS/COLOMBIE/5.%20Fiche%20projet%20-%20Medellin%20-%20janvier%202014.pdf [consulté le 19/03/2017]

DUBBELING M., BUCATARIU C., SANTINI G., VOGT C., EISENBEI K., 2016. *City Region Food Systems and Food Waste Management: Linking Urban and Rural Areas for Sustainable and Resilient Development*. Rome: FAO, 186 p.

FORSTER T., EGAL F., GETZ ESCUDERO A., DUBBELING M., RENTING H., 2015. *Milan urban food policy pact, selected good practices from cities*. Milan : Fondazione Feltrinelli, 125 p.

GRANDADAM S., 2015. Medellín : De la ville la plus violente à la ville la plus innovante. *Courrier International*. Disponible sur internet : http://www.courrierinternational.com/article/2015/01/07/medellin-la-nouvelle-vie-de-la-ville-la-plus-dangereuse-du-monde [consulté le 19/03/2017]

LAIDLAW J., 2015. Food security - a core component of a leading city's transformation agenda. In: Global Compact Cities Programme. *Cities for the future: Innovative and principles-based approaches to urban equity, sustainability and governance*. Melbourne: RMIT University.

MAIRIE DE MEDELLÍN, 2015. *Food security unit secretary of social inclusion and family*. ICLEI, Resilients cities 2015. Disponible sur Internet : http://resilientcities2015.iclei.org/fileadmin/RC2015/files/pptx/G4__Saleme.pdf [consulté le 19/03/2017]

MORENO C., 2015. L'intelligence urbaine à travers le monde : le miracle de Medellin. *La tribune.* Disponible sur Internet : http://www.latribune.fr/regions/smart-cities/20150225tribb90c126e4/l-intelligence-urbaine-a-travers-le-monde-le-miracle-de-medellin.html [consulté le 19/03/2017]

PREFEITURA BELO HORIZONTE, 2017. *Política de Abastecimento e Segurança Alimentar e Nutricional da capital.* Disponible sur Internet : http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.MenuPortal&app=abastecimento&tax=8260&lang=pt_BR&pg=5740&taxp=0& [consulté le 19/03/2017]

QUICAZAN M. C., 2015. *Issues about Food Security and Nutrition in Colombia Milan: Fondazione Feltrinelli*. Disponible sur Internet : http://www.fondazionefeltrinelli.it/wp-content/uploads/2015/02/Quicazan_food-safety.pdf [consulté le 19/03/2017]

ROCHA C., 2001. Urban Food Security Policy: The Case of Belo Horizonte, Brazil. *Journal for the Study of Food and Society*, 5, 1, 36-47

ROCHA C., 2014. Belo Horizonte's pioneering contribution to Brazil's Zero Hunger Strategy. In: *Montgomery County Food Security Collaborative.* Rockville MD, 10 octobre 2014.

ROCHA C., 2016a. Au Brésil, le mangeur s'invite à la table de la gouvernance alimentaire. *Cahiers de l'IAU, No. 173*.

ROCHA C., 2016b. Opportunities and Challenges in Urban Food Security Policy: the case of Belo Horizonte, Brazil. In: Deakin, M., Borrelli, N. and Diamantini, D. *The Governance of city food systems: Case studies from around the world.* Milan : Fondazione Feltrinelli. Disponible sur Internet : http://www.fondazionefeltrinelli.it/wp-content/uploads/2016/05/The-Governance-of-City-Food-Systems_The-Cases-Study-from-Around-The-World.pdf

Qualitropic : au service de l'innovation !

LOU **CHADEBECH**

Vidéo de présentation https://goo.gl/BvXUGD

MOTS-CLÉS : PÔLE DE COMPÉTITIVITÉ, BIOÉCONOMIE TROPICALE, DURABILITÉ, LABELLISATION, INNOVATION

L'année 2004 marque le début d'une nouvelle politique industrielle française en réponse à une économie mondiale de plus en plus concurrentielle : c'est la naissance des pôles de compétitivité. Ces associations fédèrent, sur un territoire identifié et sur une thématique ciblée, des acteurs à la fois des domaines publics et privés. Ce sont donc des entreprises, des pouvoirs publics et des centres de recherche ou de formation réunis autour de projets collaboratifs innovants. Les pôles sont créés dans un double objectif comprenant la mobilisation de la capacité d'innovation française ainsi que le développement de la croissance et de l'emploi sur les marchés porteurs (Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire, 2004).

ÉTAT DES LIEUX ET CADRE POLITIQUE

Depuis 2004, 71 pôles ont été labellisés « pôle de compétitivité » par l'État (Technopolis Group *et al.*, 2012), mais un seul existe dans les DROM[1]. Une thématique innovante dans un espace singulier ? Il s'agit de Qualitropic, le pôle de compétitivité de La Réunion, basé sur le concept de bioéconomie tropicale, dont nous questionnerons les objectifs de développement de l'économie du territoire et sa pérennisation face aux problématiques alimentaires insulaires.

La phase 3.0 de la politique des pôles

Le 9 janvier 2013, les ministères du Redressement productif, de l'Égalité des territoires et du Logement ainsi que de l'Enseignement supérieur et de la Recherche ont émis une communication précisant les orientations stratégiques des pôles de compétitivité pour 2013-2018, en accord avec le pacte national pour la croissance, la compétitivité et l'emploi. Ce dernier place l'innovation et l'amélioration des entreprises au cœur de la stratégie pour le redressement de la France : « *l'ambition nouvelle des pôles est de se tourner davantage vers les débouchés économiques et l'emploi* » (Ayrault, 2012).

Les orientations politiques spécifiques du territoire réunionnais

Dans le cadre de la phase 3.0 (2013-2018), les axes d'action stratégiques énoncés par l'État restent très généraux. Il appartient aux institutions régionales, départementales et aux pôles de compétitivité de formuler des réponses en adéquation avec leurs spécificités territoriales (Harfi et Lallement, 2016). Ainsi La Réunion, qui souhaite développer sa capacité d'innovation, de recherche et de filières d'excellence, a élaboré une stratégie de spécialisation intelligente (appelée S3)[2], à laquelle Qualitropic a participé. Celle-ci se traduit au niveau du territoire par un objectif de développement des pratiques et des productions sur les thèmes de la bioéconomie tropicale et de l'agroécologie. Ainsi, le Plan régional d'alimentation réunionnais soutient ces deux thématiques. Le centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad) également, avec la plateforme régionale dédiée à l'alimentation et au développement financée en partie par l'Union européenne, la région et le département.

Les dispositifs financiers spécifiques

Les frais de fonctionnement du pôle sont assurés

1. Départements et régions d'outre-mer.

2. Objectif de la S3 « *Smart Specialisation Strategy* » : développer les domaines d'activité à fort potentiel et pour lesquels les régions disposent d'avantages compétitifs afin d'améliorer leur croissance et leur prospérité.

à environ 50 % par des financements publics de l'État et des collectivités (Région, Département, contrat d'insertion dans la vie civile) complétés par les cotisations des membres (le montant de l'adhésion est fonction du chiffre d'affaires) et des prestations proposées par le pôle.

Les sources de financement des projets sont multiples : Fonds unique interministériel (FUI), Programmes d'investissements d'avenir, Agence nationale de recherche, Banque publique d'investissement, etc. Les acteurs locaux de La Réunion n'ont pas la renommée métropolitaine et peinent à bénéficier du FUI, spécialement créé pour les pôles en 2005. Cependant, des dispositifs spécifiques importants permettent de pallier cela : aides régionales via le Fonds européen de développement régional ; aides du conseil général via le Fonds européen agricole pour le développement rural et le Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche, qui sont sous forme de subventions. Ces derniers ont un taux d'aide parfois plus élevé qu'en métropole. Il existe également le crédit d'impôt recherche qui est majoré à 50 %, contre 30 % en métropole ; des appels à projets régionaux lancés par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie ; ou encore l'appui d'autres financeurs publics comme la Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale.

La situation agricole et alimentaire de l'île

L'agriculture réunionnaise est devenue plus compétitive tout en conservant un modèle d'agriculture familiale. Les petites exploitations au sens économique[3] disparaissent au profit des exploitations moyennes et grandes qui représentent 50 % des exploitations de l'île et génèrent plus de 84 % de la production brute standard. Historiquement cannière, la production s'est diversifiée et possède une politique de filières orientées à l'export ou vers le marché domestique. Cependant, l'île n'est pas autosuffisante en produits agricoles : avec un taux de couverture générale de 54 % en 2010, elle peine à suivre la dynamique démographique. De plus, le taux de chômage est supérieur à 35 %.

Les objectifs actuels du territoire sont (i) de générer de l'emploi et de développer la production agricole, (ii) de renforcer la valeur ajoutée et le développement de l'économie en améliorant le taux de couverture des besoins par les produits locaux et le potentiel à l'export (Direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt Réunion, 2014). Pour cela, La Réunion insiste sur un enjeu majeur de la recherche et du développement qui est de transférer les connaissances vers les activités de production agricole et agroalimentaire.

La thématique transversale de Qualitropic : la bioéconomie tropicale

La Commission européenne et l'Organisation de coopération et de développement économiques (2009) se réfèrent à la bioéconomie comme à « un ensemble d'activités économiques liées à l'innovation, au développement, à la production et à l'utilisation de produits et de procédés biologiques ». En d'autres termes, c'est la création de valeur par les biotechnologies tout au long de la chaîne alimentaire (de la recherche et développement jusqu'à la commercialisation des produits issus des biotechnologies). Deux enjeux majeurs accompagnent ce concept : réduire l'impact environnemental de l'industrie, tout en augmentant la résilience de la production alimentaire et sa qualité. Le pôle se base sur cette thématique en accord avec les politiques publiques de la région Réunion, pour tendre vers un développement plus durable (Direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt Réunion, 2014). Les projets innovants soutenus par Qualitropic prennent leur source dans les problématiques liées aux systèmes alimentaires. Ils sont relatifs au vivant, aux bioressources, à l'environnement et à la santé : de la production à la commercialisation, en passant par la transformation ou la gestion des déchets (Qualitropic, 2016). « Agrinergie » en est un. Ce projet vise à mettre en synergie production agricole et production d'énergie : faire de la permaculture sous les panneaux photovoltaïques. « Flor4g » en est un autre. C'est un projet de bio-préservation qui consiste à recréer des conditions de conservation où les bonnes bactéries des fruits permettraient à ces derniers d'être consommables plus longtemps.

LE PÔLE EN QUELQUES MOTS

En 2005, l'agence de développement de La Réunion a impulsé la création du pôle de

3. Petite exploitation : production brute standard inférieure à 25 000 € ; grandes exploitations : production brute standard supérieure à 50 000 €.

compétitivité, en réponse au besoin réunionnais de valoriser les ressources tropicales de manière innovante. Françoise Delabaere se lance alors dans le projet en tant que directrice.

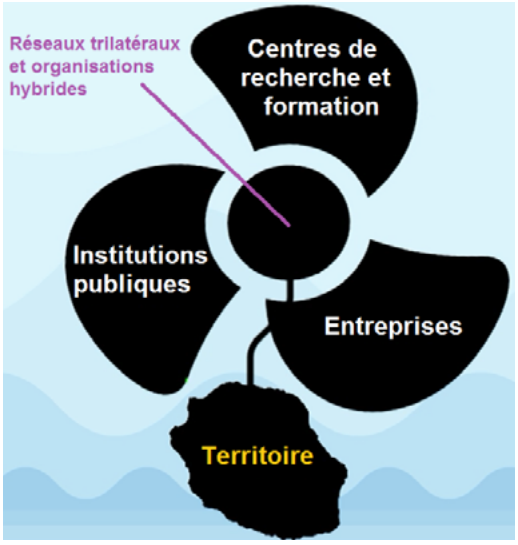
Le capital humain est la première richesse d'une organisation

Aujourd'hui, l'équipe du pôle regroupe 8 membres et 110 adhérents : des chefs d'entreprises (80 % des adhérents), des acteurs du monde de la recherche, de l'enseignement supérieur et de la formation ainsi que des acteurs institutionnels. Dix années de collaboration sur le même territoire ont permis l'établissement d'une relation de confiance et donc d'une certaine proximité organisée.

Avantages de la triple hélice

L'intérêt d'un partenariat public-privé est qu'il permet de décloisonner le monde de la recherche et celui de l'entreprise. Ainsi, les relations tissées entre les types d'acteurs mentionnés précédemment permettent d'initier des trajectoires évolutives communes et d'accélérer l'innovation. Il existe alors un transfert de connaissances vers les activités de production agricole et agroalimentaire ou inversement. Ce modèle de développement évolutif de l'innovation peut être illustré par une triple hélice où chaque pale représente un type d'acteur [Figure 1] [Leydesdorff et Etzkowitz, 2000]. Le pôle semble être, de par sa structure, une partie de la réponse à un des enjeux majeurs de la durabilité des systèmes alimentaires réunionnais qui est « d'apprendre à faire de l'innovation appliquée ». C'est-à-dire de développer un réseau technique de transfert pour généraliser l'innovation et accompagner les bénéficiaires (Conseil Régional de La Réunion, 2012).

FIGURE 1. LA TRIPLE HÉLICE



(Source : auteur)

Un accélérateur d'innovation…

Concrètement, le pôle accompagne aujourd'hui les entreprises pour : formaliser un projet à partir d'une idée ; rechercher des partenaires ou des financements ; effectuer le montage technique, juridique et financier du projet ; protéger l'innovation et la mettre sur le marché local ou international [Figure 2]. La triple hélice permet un apport de connaissances très diversifiées et fournit au porteur de projet l'accès à un dense réseau d'experts à chaque étape du développement. La labellisation est un gage de qualité qui confère plus de crédibilité à un projet, notamment auprès des partenaires et des organismes financeurs. Il peut conditionner l'accès aux appels à projets.

FIGURE 2. LES MISSIONS DU PÔLE

(Source : auteur, modifié depuis Qualitropic, 2016)

… dans des domaines d'action stratégiques en contexte insulaire

Qualitropic semble posséder un fort potentiel pour développer les systèmes agroalimentaires durables, comme le soulignent ses domaines d'action stratégiques : évolution de la ressource

tropicale, amélioration de la durabilité des procédés industriels, agricoles et halieutiques, valorisation des coproduits et déchets organiques, réponse aux attentes sociétales. Ainsi le pôle a soutenu le projet « Girovar », dont l'objectif était d'étudier une gestion intégrée des résidus organiques par la valorisation agronomique en biofertilisants. Le pôle souhaite également impliquer les entreprises dans la *smart agriculture* pour répondre à l'enjeu de développement durable évoqué par les autorités publiques qui consiste à « *maintenir et développer les outils de production des agriculteurs pour atteindre un optimum de sécurité alimentaire tout en garantissant un maximum de production locale et un minimum de produits importés* » (Conseil Régional de La Réunion, 2012).

On parle de « tropicalisation »

Qualitropic effectue de la tropicalisation des technologies et des savoir-faire qui sont maîtrisés en métropole. Ces derniers, pour être transférés vers les tropiques et permettre l'accès à de nouveaux marchés, doivent être adaptés aux régions tropicales. Le pôle soutient par exemple un projet de mise au point de farine sans gluten à partir de ressources amylacées locales ou encore l'adaptation d'un procédé de traitement de déchets dangereux aux gisements et aux zones tropicales. Il aspire ainsi à devenir la vitrine du savoir-faire de la France à l'international.

En résumé, le pôle de compétitivité semble donc posséder un fort potentiel pour répondre aux enjeux du développement durable des systèmes alimentaires de par : un appui par des dispositifs institutionnels (textes réglementaires et incitations financières) ; une proximité géographique des acteurs du territoire, qui semble organisée (relation de confiance) ; des domaines stratégiques d'intervention allant de la production à la commercialisation. Mais quels impacts le fonctionnement de ce pôle génère-t-il sur les différentes dimensions des systèmes alimentaires ?

IMPACTS ET CONTROVERSES ASSOCIÉES

L'analyse de la durabilité du pôle est tout d'abord axée sur l'estimation des impacts des projets qu'il soutient. Elle est ensuite axée sur l'analyse de son fonctionnement et des liens qu'il possède au sein du territoire.

Les retombées socioéconomiques des projets de 2005 à 2014

Sur cette période, 37 projets ont bénéficié d'un financement. Des projets basés sur des concepts nouveaux, dans une dimension industrielle, ne seraient pas spontanément soutenus par les collectivités publiques sans le gage de qualité que confère le label du pôle. En 2015, près de 50 % des projets du pôle appartiennent au secteur agricole ou agroalimentaire. Qualitropic a donc participé au développement de filières comme la filière « plantes à parfum, aromatiques et médicinales ». Les extraits naturels de ces plantes sont notamment utilisés dans l'industrie agroalimentaire. Les projets du pôle ont permis la création de 57 produits et services, comme des produits transformés à base de canard, ou un système de culture durable de l'ananas. Le nombre d'emplois créés s'élève à 89, sans compter les emplois indirects ayant pu être générés le long des filières (Qualitropic, 2016). L'ensemble de ces retombées économiques permettent à la région de se rapprocher des objectifs qu'elle s'est fixée dans la stratégie de développement régionale.

Les projets pour l'export

Le pôle soutient l'exportation de produits et services innovants mais l'introduction de ces derniers sur le marché international soulève la question de leur propre durabilité face aux concurrents internationaux. Il pourrait alors être intéressant que le pôle travaille sur des questions liées aux signes de qualité ou d'appartenance territoriale. Par ailleurs, la situation alimentaire locale est-elle suffisamment satisfaisante pour justifier une production d'aliments destinés à l'exportation ? Ou cette exportation permettrait-elle de générer des revenus qui amélioreraient indirectement la situation alimentaire des bénéficiaires ? Qui seraient alors ces bénéficiaires ? Ces points mériteraient d'être approfondis par une étude des produits générés, de leur utilisation, leur accès, les raisons du producteur ou de l'entrepreneur, afin de mieux déterminer les impacts sur l'économie et la sécurité alimentaire du territoire.

L'environnement

La dimension environnementale ne semble que très peu prise en compte dans la sélection et la labellisation d'un projet. Ainsi, si un soutien est apporté à des projets dits durables, quasiment aucun critère de durabilité environnementale ne

leur est demandé lors de la sélection ou après création. Le choix des projets, sur la logique nationale et bioéconomique, est basé sur leur capacité à générer une retombée économique rapide, à représenter un intérêt pour le territoire, à être construits en collaboration et à être innovants (Qualitropic, 2016). Les projets se doivent d'être productifs pour que Qualitropic s'affiche comme un acteur du développement économique du territoire. À partir de ce constat, il apparaît intéressant que le pôle codéveloppe un référentiel d'évaluation de la durabilité des projets qu'il soutient, qui soit applicable à l'ensemble des partenaires.

L'accès au soutien du pôle : le label

Les projets labellisés possèdent au minimum deux partenaires, et les entreprises sont de type SARL ou SAS. Les budgets se situent entre 300 000 et 500 000 euros et il existe bien souvent une sous-capitalisation des entreprises pour ces types de projets (Araye, 2017). Ces critères, bien que beaucoup plus souples qu'en métropole, soulèvent la problématique de l'exclusion sociale. Qu'en est-il des agriculteurs ou des petits entrepreneurs qui ne sont pas insérés dans cette logique de productivisme industriel ou qui ne présentent pas suffisamment de fonds propres ? Il apparaît qu'ils ne peuvent pas prétendre au label du pôle. Il existe un risque de renforcement des filières principales du territoire au détriment des projets atypiques, à croissance lente, ou se positionnant sur des marchés en croissance ou incertains. De plus, la réforme du financement des pôles de 2013 leur demande de s'autofinancer à 50 % en 2018. Cela a poussé Qualitropic à diversifier ses prestations et lui permet aujourd'hui de s'autofinancer à environ 52 %. Mais cela met en exergue le risque qu'il sélectionne des projets dont les retours sur investissement sont rapides et assurés.

Les difficultés de financement du pôle

La baisse des financements publics questionne la durabilité du pôle. Le pôle développera-t-il des offres de service assez satisfaisantes pour répondre aux besoins des entreprises et s'assurer le renouvellement de leur adhésion ? Par ailleurs, il existe peu de grands groupes adhérents au pôle : la pratique de levée de fonds auprès d'un grand groupe n'est pas courante localement. Au niveau régional, les lancements d'appels à projets par les institutions sont peu nombreux et les dispositifs de financement purement régionaux sont donc faibles. Qualitropic devra tenter de décrocher des projets nationaux, tâche plus difficile.

Vers plus de coopération

L'isolement géographique soulève également la question de la durabilité de ce pôle. Le réseau de coopération régionale semble peu développé alors qu'il serait intéressant d'avoir des partenariats avec les régions indépendantes comme Madagascar ou Maurice. Une cartographie bien définie des acteurs et des ressources disponibles dans les pays de la zone Océan Indien et Afrique australe devrait leur permettre d'initier ces derniers. Ainsi, une sécurité alimentaire pourrait être consolidée en développant des échanges avec les territoires voisins.

La coopération, sous quelle forme ?

La création de tels partenariats soulève une question majeure : la région Réunion a-t-elle la capacité de travailler à l'international ? De quelle nature serait la coopération envisagée ? Le fait de travailler avec des acteurs non locaux ne présente-t-il pas un risque dans l'obtention de financements nationaux ou européens ? Les institutions pourraient-elles délocaliser leurs compétences et qu'est-ce que cela impliquerait ? Cette création de nouveaux liens interroge la redistribution des bénéfices et l'affectation de budget, qui devra être réparti entre des actions de coopération internationale et de soutien aux initiatives locales. S'ouvrir à l'import ou l'export avec la zone Océan Indien et Afrique australe met au jour des problèmes transfrontaliers (normes phytosanitaires, transport, transformation, qualité, taxes), de risque de concurrence, ou bien encore de risque de perte d'identité du territoire réunionnais (produits faits localement avec des matières premières importées). Qualitropic pourrait travailler avec une personne spécialisée sur ces questions de coopération internationale et développer l'aspect communication sur le pôle et ses actions.

Penser « bioéconomie tropicale »

Qualitropic participe à l'élaboration des stratégies régionales, il génère donc des impacts indirects : les retombées liées à ces politiques publiques. La bioéconomie est aujourd'hui un élément central des discours sur la croissance verte : produire plus et mieux, avec moins. Le fait qu'elle s'appuie sur un transfert de compétences plutôt *top-down* (les biotechnologies pourraient être bénéfiques

à l'innovation dans l'agriculture et l'agroalimentaire) est fortement critiqué. Les discours de bioéconomie ne sont-ils pas adaptés et adoptés pour bénéficier de l'argent de l'Union européenne ? On peut alors se demander si la bioéconomie participe ou doit participer à la sécurité alimentaire ? C'est un thème aujourd'hui peu saisi par les agriculteurs, alors qu'ils sont les premiers producteurs de biomasse. Sur l'île de La Réunion, des producteurs semblent ne pas se retrouver dans ces politiques. C'est du moins ce que soulignent les objectifs stratégiques des groupements de paysans, l'émergence des circuits courts « Péi » visant à valoriser les productions locales ou bien les associations de producteurs et de consommateurs qui militent pour une alimentation durable (Piccin, 2017). Ils possèdent des objectifs de développement qui ne donnent pas lieu à des déclarations d'intention publiques. Si l'objectif de la bioéconomie est de renforcer l'industrie, qu'en est-il de ces acteurs qui ne sont pas pris en compte pour élaborer ces politiques régionales ? Il apparaît intéressant, dans une démarche de progrès, que Qualitropic s'empare de cette autre typologie de projets moins industriels. Le pôle pourrait commencer à cibler les principales problématiques rencontrées par les producteurs, identifier des opportunités économiques et établir les premières pistes de collaboration.

DIFFUSION DU CONCEPT

L'intérêt de répliquer un pôle se mesure pour l'État ou des collectivités qui souhaitent dynamiser leur territoire. Le pôle est important car il fédère des acteurs issus de domaines d'intervention différents dans une démarche d'action collective. Or, cela s'apprend et se maintient et si ces initiatives ne sont pas soutenues, le risque que chacun s'en retourne à son domaine est bien présent. De ce fait, il existe un besoin d'instances qui favorisent ces échanges.

Le même modèle, le même besoin, mais pas les mêmes acteurs

Le concept du pôle et de sa triple hélice apparaît intéressant à répliquer puisqu'il peut être moteur d'une dynamique d'innovation et de soutien aux filières de production. Cependant, cela revient à recréer la triple hélice dans un endroit différent. Or, la motricité de cette dernière peut être freinée ou accélérée par les acteurs qui la composent ou les dynamiques territoriales environnantes. Les acteurs et les relations de confiance qu'ils établissent sont à l'origine du fonctionnement collectif du pôle (Leydesdorff et Etzkowitz, 2000).

Et si on s'agrandit ?

Agrandir le pôle afin de proposer plus de services ou d'accompagner plus d'entreprises interroge la capacité de gouvernance de ce dernier. Comment faire converger des objectifs individuels et collectifs dans un processus de décision pluripartite ? Comment prendre en compte les attentes des différentes parties prenantes ? Il ne suffit pas d'avoir plus de techniciens, plus d'ingénieurs mais il faudra instaurer de nouvelles règles permettant de se coordonner. Étendre un concept pour toucher plus de personnes nécessite des changements institutionnels forts (Fournier, 2017).

Diffusion des projets

L'intérêt majeur du pôle n'est donc ni de se dupliquer, ni de s'agrandir mais de diffuser ses projets pour s'ouvrir à de nouveaux marchés. C'est l'aspect de production et l'aspect transfert de connaissances issues des projets qui doivent être réplicables. Pour atteindre des nouveaux marchés dans la zone Océan Indien, Afrique australe, l'enjeu réside dans l'élaboration d'un réseau de partenaires/clients. Qualitropic devra donc se tourner vers les clusters en Inde, Madagascar et Afrique australe. Car pour l'instant, seuls les échanges avec les clusters des DROM-COM et de la métropole sont privilégiés. De nouveau, cela soulève la question de la concurrence entre denrées locales et denrées exportées pour la sécurité alimentaire de La Réunion, ainsi que de l'autosuffisance alimentaire.

Le pôle de demain

Le pôle Qualitropic est une entité dont l'objectif est de s'adapter au territoire, aux acteurs, à leurs besoins, comme en témoigne déjà la forte évolution de ses prestations depuis sa création. Il ne se voit pas disparaître. Ne peut-on pas voir dans cette réflexion un risque de paternalisme ou une volonté individuelle de perdurer ?

Par essence, un pôle de compétitivité doit-il être durable ? Son rôle ne serait-il pas de disparaître après avoir rendu les activités de La Réunion plus durables ? Si les acteurs locaux sont formés, ils devraient être capables de gérer le changement. Cependant, ce changement est permanent car la

compétitivité n'est pas un principe éphémère et l'innovation est un processus continu.

CONCLUSION

Le pôle de compétitivité Qualitropic, qui porte des projets innovants, semble posséder un fort potentiel pour répondre aux enjeux du développement durable des systèmes alimentaires. Cependant, ce pôle apparaît davantage comme une innovation organisationnelle à impacts positifs sur l'économie du territoire réunionnais et sur certaines filières alimentaires, que comme une solution pour assurer la sécurité alimentaire du territoire. Seuls les projets qu'il soutient peuvent servir de modèles et générer des connaissances permettant de les exporter dans d'autres régions tropicales. Le pôle s'insère dans un territoire où la sécurité alimentaire réside dans la coexistence des divers acteurs et modèles de systèmes alimentaires : supermarchés, filières organisées, industriels, circuits courts, AMAP, petits producteurs et jeunes entrepreneurs, autoconsommation via l'agriculture urbaine ou les jardins. C'est peut-être en s'ouvrant à cette diversité des économies et des modes de production que Qualitropic restera un acteur-clé de la dynamique de développement de l'innovation du territoire réunionnais.

BIBLIOGRAPHIE

AYRAULT J-M., 2012. *Pacte national pour la croissance, la compétitivité et l'emploi*. Matignon, Paris, 50 p.

COMITÉ INTERMINISTÉRIEL D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DU TERRITOIRE, 2004. *Les pôles de compétitivité. Pour une nouvelle politique industrielle : la stratégie* des pôles de compétitivité – *Synthèse [Dossier de presse]*. Matignon, Paris, 85 p.

CONSEIL RÉGIONAL DE LA RÉUNION, 2012. *Préparation des programmes 2014-2020 - Ile de la Réunion.* Saint-Denis, 92 p.

DIRECTION DE L'ALIMENTATION, DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT RÉUNION, 2014. *Le Plan Réunionnais de Développement Durable de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire PRAAD - Projet Stratégique de développement des filières agricoles de La Réunion 2014-2020*. Saint-Denis, 131 p. + 19 p. ann.

FOURNIER S., 2017. *Accompagner les acteurs des systèmes alimentaires dans les processus d'innovation.* Intervention à l'Institut des Régions Chaudes, Montpellier, 03/01/2017.

HARFI M., LALLEMENT R., 2016. *Quinze ans de politiques d'innovation en France - Rapport de la Commission nationale d'évaluation des politiques d'innovation*. 93 p. + 23 p. ann.

LEYDESDORFF L., ETZKOWITZ H., 2000 . The Dynamics of Innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations, *Research Policy*, 29, 109-123

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES, 2009. *La bioéconomie à l'horizon 2030 : quel programme d'action ?. "A*gricultural and health biotechnologies: Building blocks of the bioeconomy", OECD Journal: General Papers, Volume 2009/3, Paris : OCDE. Disponible sur Internet : http://observateurocde.org/news/fullstory.php/aid/2684/La_bio_E9conomie__E0_l_horizon_2030_:_quel_programme_d_action_.html

QUALITROPIC, 2016. Qualitropic. Disponible sur Internet : http://www.qualitropic.fr/index.php [consulté le 10/01/2017]

TECHNOPOLIS GROUP-ITD, BEARINGPOINT FRANCE SAS, ERDYN, 2012. *Étude portant sur l'évaluation des pôles de compétitivité - Synthèse*. Paris, 23 p.

Entretiens

ARAYE M., analyste financier à Qualitropic, entretien le 03/02/2017, via Skype (La Réunion).

PICCIN L., chercheur indépendant en géographie alimentaire et écologie des systèmes alimentaires, membre d'Énergies Alternatives

COOPÉRATIVE D'ACTIVITÉS ET D'EMPLOI, entretiens par email les 23/01/2017 et 31/01/2017.

Cette étude s'est également basée sur les entretiens suivants, dont les contenus sont venus enrichir l'analyse :

DELABAERE F., directrice Qualitropic, entretien le 06/02/2017, via Skype (Réunion).

MALLET O., consultant, Technopolis Group, entretien le 26/01/2017, via Skype (Paris).

NGUYEN THE N., ingénieur de projets, Qualimediterranée, entretiens les 16/01/2017 et 24/01/2017 à Montpellier.

PEIFFER F., ingénieur de projets, Qualitropic, entretien le 25/01/2017, via Skype (Réunion).

Panjee : un passeport digital de produits agricoles et alimentaires

LENY **MOULIN**

Vidéo de présentation https://goo.gl/JcUqRZ

MOTS-CLÉS : TRAÇABILITÉ, SCHÉMA DE CONNEXION, POLITIQUE PUBLIQUE ALIMENTAIRE, STRUCTURATION DE FILIÈRE ALIMENTAIRE

Les crises alimentaires successives (vache folle, viande de cheval) et leur médiatisation contribuent à sensibiliser l'opinion publique et les consommateurs aux problèmes de risques sanitaires et de traçabilité des aliments : d'où viennent ces aliments ? Quelle est leur origine ? Quelles sont les conditions de leur transformation ? Quels ingrédients y ont été ajoutés ? La perte de confiance des consommateurs dans les systèmes de production, de transformation et de distribution alimentaires impacte fortement les systèmes alimentaires. Pour remédier à ce problème, des réformes, qui consistent à fournir des informations sur l'origine (viande *made in France*) et la composition des produits, ont été engagées par les autorités européennes et les professionnels de l'agroalimentaire. Le cadre de suspicion généralisé conduit les professionnels agricoles et alimentaires à proposer de nouvelles alternatives reposant sur des systèmes d'échanges garantissant une qualité spécifique (label bio, AOC) ou s'appuyant sur de nouvelles modalités d'échanges d'informations sur un produit par un contact direct entre le consommateur et le producteur (vente directe et livraison de paniers, circuits courts). Ces initiatives sont intéressantes mais restent limitées, car elles ne couvrent pas l'ensemble des produits alimentaires. Le développement des nouvelles technologies de l'information ouvre de nouvelles opportunités pour répondre aux demandes d'informations. L'innovation présentée ici s'inscrit dans cette nouvelle dynamique et propose la mise en place d'un système d'information sur les produits interactif (renseigné par les professionnels des filières agroalimentaires). Cette étude analyse dans quelle mesure ce système innovant contribue à l'émergence de systèmes alimentaires durables en se questionnant sur les différents impacts futurs possibles.

CONTEXTE

Suite à la perte de confiance croissante mentionnée ci-dessus, les acteurs de l'agroalimentaire (pouvoirs publics, institutionnels, producteurs, industriels, grande distribution) ont développé un certain nombre d'initiatives alimentaires alternatives afin d'apporter des garanties et de guider le consommateur dans ses pratiques d'achat. Néanmoins, l'accumulation de signes ou labels contribue à brouiller les messages. À cela s'ajoute un nombre de références toujours plus important devant lequel le consommateur a des raisons de se perdre. De plus, « *l'argument prix et les attributs visuels de communication auraient tendance à relayer les signes officiels et autres informations nutritionnelles au second plan* » (Trespeuch, 2015). Au final, les informations présentes sur l'étiquette, la garantie d'un label ou la marque du distributeur ne suffisent pas à « *rassurer une société en mal de repères collectifs et qui serait pourtant prête à donner plus de sens, de valeurs et de durabilité à sa consommation* » (Trespeuch, 2015). Le mangeur des villes si éloigné de la terre où sont produits les aliments est devenu un consommateur désorienté et solitaire (Krausz *et al*., 2013).

L'ESSOR DE LA *FOODTECH*

Dans un contexte de numérisation croissante de la société et des marchés, on voit apparaitre le concept de « *Foodtech* ». Ce terme désigne

l'alliance du secteur de l'alimentation avec les nouvelles technologies, au service de plusieurs activités de l'alimentation, telles que les services de livraison, les moteurs de recherche, la gestion de l'information produit, etc.

De plus en plus de projets (sites Internet, applications, plateformes, etc.) émergent pour tenter de clarifier, simplifier et centraliser l'information sur les aliments. Ces initiatives viennent de différentes catégories d'acteurs ; en voici quelques exemples : les pouvoirs publics avec la plateforme Oqali[1], le regroupement des consommateurs avec le système d'Open Food Facts[2], des acteurs privés avec les applications Shopwise et Kwalito. Néanmoins, la plupart de ces outils traitent principalement de produits transformés, ce qui « *réduit l'information produit à quelques thématiques seulement : aspect nutritionnel, liste d'ingrédients et allergènes, et parfois d'autres informations comme l'origine, les labels et distinctions, etc.* » (Dehaye, 2016).

S'il semble nécessaire d'avoir une meilleure communication de l'information sur les aliments dans les circuits alimentaires de demain, le numérique est-il capable d'y apporter une réponse ? Est-il capable de donner « *plus de sens, de valeur et de durabilité à la consommation alimentaire* » comme l'évoque Christophe Trespeuch (2015) ? Ce sont les questions auxquelles la suite de cette étude va tenter de répondre.

PANJEE

Depuis près d'un an et demi, une start-up nommée Panjee, implantée à Montpellier, travaille à la création et à la mise en place d'un système d'information collaboratif pour les produits alimentaires. Celle-ci devrait voir le jour au cours de l'année 2017. Les fondateurs de la start-up ont choisi de nommer leur société Panjee en référence à la Pangée, le supercontinent qui regroupait les terres émergées avant sa fracturation. « *Nous avons souhaité faire référence à ces terres unifiées afin de montrer notre détermination à créer une base de données unique* », expliquait Léonard Matoug, cofondateur de Panjee, à Christophe Greuet, journaliste du Midi Libre (2017).

1. https://www.oqali.fr/

2. https://fr.openfoodfacts.org/

D'où vient Panjee ?

Deux constats relativement simples ont été faits par ses concepteurs (Léonard Matoug, George Kozma et Jeoffrey Queruel) au fil des rencontres avec les acteurs (consommateurs et producteurs) de la filière alimentaire.

Le premier est celui évoqué précédemment : les consommateurs ont besoin de retrouver de la confiance dans les systèmes alimentaires qui les entourent. Le second est le manque de valorisation des produits de qualité par les petits acteurs, « *beaucoup d'acteurs qui nous nourrissent (producteurs, commerçants, coopératives, etc.) savent faire de très bons produits mais très peu savent le montrer…* » (Matoug, 2017). Dans le prolongement de cette idée, un troisième constat a pu être effectué : il concerne la lourdeur représentée par le renseignement correct et régulier du produit alimentaire vendu au consommateur : « *On a de plus en plus de canaux de diffusion (e-commerce, site web, réseaux sociaux, etc.) de l'information […]. Aujourd'hui un épicier fin qui doit rentrer l'information doit le faire un nombre incalculable de fois et doit la tenir à jour sur tous ces canaux de distribution. Ce qui fait que l'information qui nous arrive est très pauvre, parce qu'elle nécessite un effort considérable et qu'en même temps elle se périme très rapidement, sa qualité diminue, sa validité diminue …* » (Matoug, 2017).

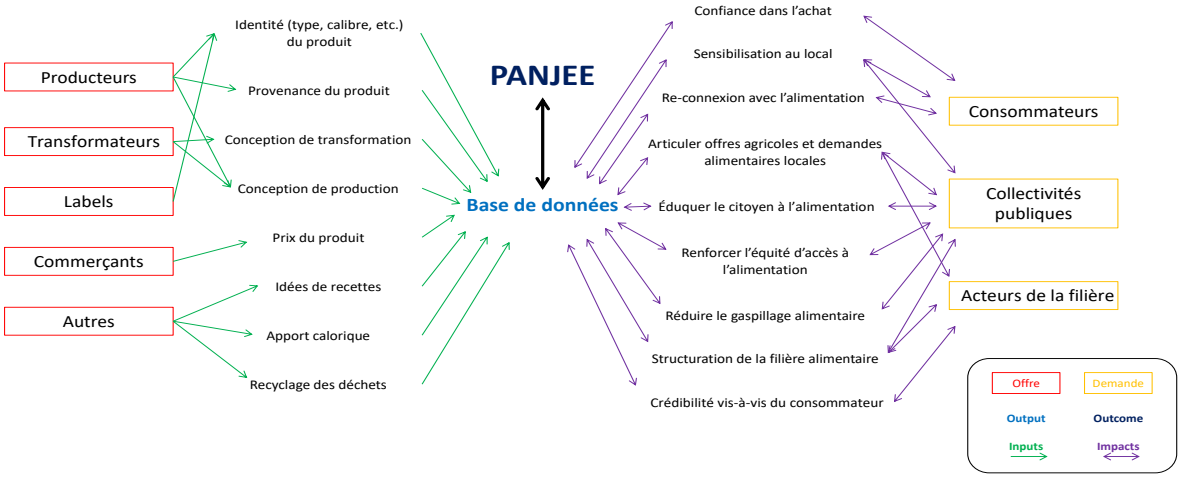
C'est à cette problématique de circulation de l'information entre tous les acteurs de la chaîne alimentaire qu'ont voulu répondre ces trois jeunes entrepreneurs en créant Panjee.

Panjee, c'est quoi ?

C'est une « plateforme source d'information », c'est-à-dire une très grande base de données informatiques construite par les acteurs en amont de la filière, qui se caractérise (pour chaque aliment répertorié) par :

- une information classée, ordonnée, mise en forme, avec un langage clair et ludique pour que le consommateur puisse le comprendre ;
- une information fiable (chaque source est identifiée, on sait qui dit quoi et qui utilise quel contenu) ;
- une construction collaborative et une grande diversité dans l'origine de l'information (chaque professionnel peut y contribuer).

FIGURE 1. PANJEE, COMMENT ÇA MARCHE ?



(Source : auteur)

Le projet de Panjee est donc « *de réunir les différents acteurs de l'alimentation autour d'une même plateforme qui organise la création, l'échange et la diffusion de l'information. La gestion et la mise à jour de l'information est répartie entre les acteurs qui collaborent selon leur expertise, afin de minimiser l'effort individuel pour maximiser le résultat collectif : une information complète, fiable et visible, permettant une meilleure transparence et communication des produits alimentaires auprès des consommateurs* » (Dehaye, 2016).

Toute cette information se matérialise par une fiche composée de modules d'informations (profil du producteur, profil du commerçant, idées de recettes, apports caloriques, recyclage des déchets, etc.) appelée « passeport digital du produit ».

Ce passeport digital du produit est une représentation des différentes étapes du parcours d'un produit. Il permet de couvrir ainsi l'information le concernant tout au long de sa vie, « *de la "naissance" à la "mort", tout en donnant la parole aux humains derrière le produit* » (Dehaye, 2016).

En clair, une fiche produit va agréger l'information qui est fournie par le producteur sur la variété, les conditions, les pratiques, le lieu de production, etc. Ensuite le distributeur donne l'information commerciale, c'est-à-dire le prix et pourquoi il a choisi ce produit, pourquoi le vendre, etc. Ainsi tout le monde sait de qui vient l'information et qui l'utilise.

Comment ça marche ?

Comme on peut le voir sur la figure 1, Panjee comporte de nombreux schémas de connexions, qui sont tout simplement les liens/informations qui relient offre et demande.

La figure représente le chemin d'impact que pourrait avoir Panjee sur l'ensemble du système alimentaire. Elle se lit de gauche à droite. Dans un premier temps, l'offre est représentée par les producteurs, les transformateurs, les labels, les commerçants et autres acteurs de la société civile (association, professionnel de la santé, etc.). Chacun d'eux va renseigner l'information qu'il a en sa possession. Dans le langage des chemins d'impacts, ces informations représentent des « *inputs* » (c'est-à-dire les informations entrantes que le système utilise pour fonctionner). Ces « *inputs* » forment un « *output* », qui se matérialise par la base de données et un « *outcome* », qui est l'entité propre du système : le passeport digital du produit.

Une fois cet « *outcome* » constitué et mis à disposition, il va pouvoir influencer les différentes sphères de notre société (économie, environnement, politique, etc.). On va alors parler d'impacts que l'« *outcome* » a, ou pourrait avoir dans notre cas, sur le système alimentaire.

La demande est représentée ici par les consommateurs, les collectivités publiques ou les acteurs de la filière, qui sont des acteurs à part entière du système alimentaire. Ils peuvent eux-mêmes influencer les impacts par leurs propres choix/actions de consommation. Voilà pourquoi dans la figure les impacts sont représentés par des flèches à double sens.

Ainsi, l'information circule de l'offre à la demande et inversement, par la création de schémas de connexions générés par l'utilisation du passeport digital, composante primaire de Panjee.

Avec quel *Business Plan* ?

La création d'informations sur Panjee se fera de façon gratuite et accessible par tous.

Quelle que soit sa taille, chaque acteur de la chaîne alimentaire sera concerné et pourra intervenir dans ses champs de compétences. Un acteur déterminé à créer un passeport digital de son produit ne dépensera en aucun cas de l'argent pour le faire. En revanche, ce sera sur la diffusion de cette information que se rémunèrera Panjee. Par exemple, si un commerçant, une fois sa fiche produit créée sur Panjee, souhaite la faire apparaître sur son propre site Internet, il devra payer une certaine somme afin de créer une connexion entre la base de données Panjee et son site Internet. Idem, si ce même commerçant a une application smartphone relayant son activité économique, il devra payer pour connecter les deux bases d'informations.

À l'image d'un Apple Store, le commerçant qui créera sa fiche produit sur Panjee et qui voudra la diffuser aura face à lui un Panjee Store qui lui proposera les différentes options/applications qui s'offrent à lui pour véhiculer l'information en fonction des réseaux de connexions qui lui sont propres.

LES IMPACTS QUE POURRAIT AVOIR PANJEE

Des schémas de connexions qui structurent le système alimentaire

Selon Luc Lignon, directeur de la Politique alimentaire de la Ville de Montpellier, « *l'offre ne connaît pas la demande et la demande ne connait pas l'offre. C'est-à-dire qu'il n'y a pas de visibilité de qui peut travailler avec qui à l'heure actuelle* » (Lignon, 2017). Les schémas de connexions que propose Panjee, expliqués ci-dessus, semblent pouvoir répondre à cette problématique.

« *Il faut que l'offre et la demande arrivent à se parler, se rencontrer, se connaître, expliquer leurs attentes et leurs besoins. Une fois que l'on connaît la demande, ses besoins, ses volumes nécessaires, sa stratégie économique, on peut alors structurer l'offre et la rendre plus adéquate. Il ne reste plus qu'à identifier les différents intermédiaires afin de savoir qui peut travailler avec qui, d'abord en direct, puis avec un ou plusieurs intermédiaires. On crée ainsi des schémas de connexions* » (Lignon, 2017).

Un fonctionnement qui contribue à diminuer les pertes et gaspillages de la filière alimentaire ?

En permettant la mise en relation et favorisant les contacts entre professionnels, Panjee facilite leur coordination, donc contribue à une meilleure organisation du métier, passant par l'optimisation de la production, du flux logistique, de l'approvisionnement, des canaux de vente, etc. De plus, avec le déploiement son activité, Panjee aura une activité « *Smart Dat*a » avec une analyse de données et pourra faire remonter de la « donnée marché » (c'est-à-dire la demande des consommateurs, leurs critères de recherches, etc.) aux professionnels. Ceux-ci pourront donc améliorer l'offre alimentaire pour optimiser son adéquation à la demande, ce qui pourra contribuer à la diminution des pertes et gaspillages.

Un fonctionnement qui favorise le consentement à payer du consommateur ?

D'après Marine Le Gall-Ely[3], le consentement à payer « *est défini comme le prix maximum qu'un acheteur consent à payer pour une quantité donnée d'un bien ou d'un service* ». Il désigne donc un seuil au-delà duquel l'acheteur renoncera à l'achat.

Suite à la crise économique de 2008, qui a eu comme conséquence de baisser le pouvoir d'achat des ménages, le seuil que les consommateurs étaient prêts à payer a baissé.

En revanche, ces dernières années ont été marquées par l'émergence d'un nouveau mode

3. Professeure agrégée des sciences de gestion, marketing, comportement du consommateur à l'Université de Brest.

de consommation : « la consommation responsable ». Les consommateurs souhaitent désormais donner un sens à leur acte d'achat, ce qui influe directement sur le consentement à payer. Par exemple, par souci de défendre les produits dits éthiques ou issus de l'activité locale, les français se disent prêts à payer plus cher certains biens (sept français sur dix se disent prêts à payer jusqu'à 10 % plus cher pour des produits respectant des conditions de production équitables et durables[4]).

En véhiculant de l'information sur le produit et en donnant de la transparence au système alimentaire, Panjee joue un rôle dans le consentement à payer du consommateur.

Un fonctionnement qui incite à la création de politiques publiques alimentaires ?

Selon Bernard Pecqueur[5], « *si on veut reconstituer l'offre alimentaire autour des villes, tenant compte de la production de proximité, et également du besoin de consommation de proximité, il faut en organiser la gestion, ainsi que les individus. Dans ce cadre, tous les services que pourrait apporter une société comme Panjee sont des services qui fluidifient l'information et qui permettent de faire fonctionner le marché* » (Pecqueur, 2017). Cette structuration de la filière alimentaire dans son ensemble semble également représenter un premier pas dans l'élaboration d'une politique alimentaire quelle qu'elle soit.

C'est en tout cas ce que semble penser Montpellier Méditerranée Métropole. Ses responsables en charge de ces questions estiment « *qu'articuler offres agricoles et demandes alimentaires locales est une première piste d'action sur le système alimentaire qui semble "couler de source" pour les collectivités locales. Elles se trouvent déjà impliquées des deux côtés, par l'action sur les terres et l'installation agricole d'une part, et par l'action sur des lieux de distribution et de consommation alimentaire d'autre part* » (Soulard, 2015).

Les chemins pour réussir cette articulation entre l'offre et la demande sont multiples et d'ampleur inégale, allant de l'échelle de l'individu et de son réseau d'approvisionnement ou de commercialisation, à celle des lieux collectifs de vente (type marchés ou boutiques) ou de consommation (cantines), jusqu'aux échelles plus complexes des filières locales dotées d'une logistique passant par des grossistes (type Marché d'intérêt national MIN).

Panjee semble être un outil capable de répondre à cette articulation. L'information générée et véhiculée par son passeport digital pourrait permettre de servir d'autres objectifs : éduquer à l'alimentation, renforcer l'équité d'accès à une alimentation locale et de qualité, diversifier l'offre alimentaire, etc.

Panjee, une forme de « système alimentaire du milieu » ?

Depuis quelques années, l'Institut supérieur d'agriculture et d'agroalimentaire de Rhône-Alpes (ISARA) travaille sur l'établissement de « systèmes alimentaires du milieu » (SYAM).

« *Les SYAM sont des formes d'organisation qui lient des producteurs, transformateurs, distributeurs et consommateurs sur la base d'un partage de valeurs. Ces systèmes du milieu travaillent à créer une proximité relationnelle entre les producteurs et les consommateurs semblable à celle qu'on peut trouver dans les circuits courts, en même temps que leur périmètre d'action nécessite une logistique importante et que certains partenaires sont d'envergure nationale* » (Brives *et al.*, 2015). Initiés aux États-Unis, les SYAM s'apparentent à des systèmes alternatifs dans ce pays. L'ISARA les qualifie plutôt comme des « systèmes hybrides » en France. Dans les exemples américains examinés, la différenciation des produits repose sur l'identification des producteurs et la personnalisation du lien que les consommateurs peuvent avoir avec eux. Ce lien est majoritairement « numérique » par l'intermédiaire d'Internet.

Ken Meter estime que l'enjeu des sites Internet est crucial, car ils créent des produits de type « *food with the farmer's face on it* »[6] (Meter, 2010). Cette forme de proximité relationnelle, utilisant largement Internet, relie chaque produit à un producteur avec lequel le consommateur partage des valeurs.

4. Étude de Promise Consulting, sur demande du Forum mondial des droits de l'Homme, Nantes, 2013.

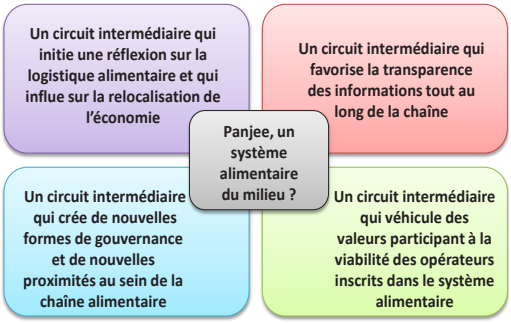
5. Économiste de formation, spécialisé en économie territoriale, Bernard Pecqueur enseigne actuellement à l'Institut de géographie alpine de Grenoble.

6. Traduction de l'auteur : « Des aliments arborant le visage du producteur ».

Cette proximité presque familiale qui est cherchée entre le producteur et le consommateur est le principal critère de qualification des produits. « *Le producteur, ainsi identifié à titre personnel et partie prenante du processus de définition de la valeur au sein de la chaîne agroalimentaire acquiert, dans ces systèmes alimentaires, le statut d'acteur stratégique non interchangeable* » (Brives *et al*., 2015).

Comme on peut le voir sur la figure 2, Panjee semble pouvoir s'intégrer dans cette notion de SYAM, qui sont des configurations intermédiaires en termes de taille, hybrides de par les acteurs qu'elles mobilisent, leurs formes d'organisation et les valeurs qu'elles portent, et de par l'impact territorial qu'elles peuvent avoir.

FIGURE 2. PANJEE, UN « SYSTÈME ALIMENTAIRE DU MILIEU » ?



(Source : auteur, inspiré de *Définition de la notion de SYAM*, ISARA Lyon)

CONCLUSION

Panjee souhaite être un moyen innovant pour recréer de la confiance en connectant tous les acteurs ensemble, en les faisant contribuer à la meilleure information possible pour le consommateur. Son système doit faciliter le dialogue entre les acteurs et permettre de les aider à adopter un langage commun, qui selon les cofondateurs a disparu au fil du temps. « *Pour qu'il y ait un dialogue, il faut qu'il y ait un langage commun !* » (Matoug, 2017). Panjee serait ce langage. Un langage qui va permettre de créer de l'information et de l'échanger avec tous les acteurs et de faire contribuer ainsi tout le monde à la qualité de cette information. « *Panjee est un schéma très naturel d'écosystème dans lequel tout le monde a son rôle à jouer et tout le monde a son bénéfice à retrouver* » (Matoug, 2017). De plus, la démarche finale de ce système est de (re)placer le consommateur dans un acte engagé et conscient de consommation. « *On va devenir des consommateurs informés, et je pense que le nouveau paradigme de l'alimentation, c'est d'avoir une offre qui sait communiquer et une demande qui peut s'informer. Ce sont les bases d'un nouveau dialogue qui profite à tous parce que ça permet l'optimisation des ressources, la structuration des filières, l'amélioration de l'offre en temps réel…* » (Matoug, 2017).

Même si la start-up est en bonne voie, la plateforme élaborée par Panjee n'est pas encore, à l'heure où cette étude est réalisée, sur le marché.

La réussite de ce système repose intégralement sur l'adhésion des acteurs, ce qui représente l'une de ses forces mais aussi l'une de ses faiblesses. On est en droit de se questionner sur l'intérêt que l'acteur (consommateur comme producteur) trouvera à adhérer au système. Est-ce que cet intérêt se maintiendra dans le temps ? Renseigner l'information/la traçabilité au quotidien n'est-il pas trop lourd pour un petit acteur (épicier, producteur, etc.) ?

DISCUSSION

Comme toute innovation, Panjee a besoin de faire ses preuves pour avoir le droit d'exister dans le paysage socioéconomique actuel. Celles-ci passeront obligatoirement par un réel engagement financier et politique de la part de ses partenaires, car son système de fonctionnement nécessite d'importants moyens structurels (locaux, engins informatique et numérique, etc.) et humains, afin de pouvoir gérer en permanence le réseau (il semblerait que l'activité nécessite de nombreux équivalents temps plein).

Localement, Panjee a l'air de convaincre. C'est en tout cas ce que laisse entendre Montpellier Méditerranée Métropole (Lignon, 2017), qui envisagerait la participation de la plateforme dans le cadre du fonctionnement de la restauration collective ou de l'approvisionnement de produits locaux d'une structure comme le MIN Mercadis[7].

7. Marché d'intérêt national de Montpellier Méditerranée Métropole.

Néanmoins, à une échelle supérieure cela reste encore flou…

Selon Pascal Peny[8], Panjee arrivera à exister à deux conditions. La première est économique et concerne le professionnel de la filière : « *Il faut qu'il y ait une plus-value assez claire… je développe mon chiffre d'affaire grâce à Panjee parce que je joue le jeu* » (Peny, 2017). La seconde est sociétale, elle concerne encore une fois le professionnel : « *Il y a une question de norme socio*économique *qui rentre en compte, une contrainte de marché qui m'incite, voire qui m'oblige à renseigner […]. Un professionnel peut se dire "Si je veux accéder à ce type de marché, il faut que je renseigne…"* » (Peny, 2017). Une troisième pourrait être émise, qui concerne le consommateur à travers une confiance qu'il pourrait retrouver dans le système alimentaire et une connexion avec ses intérêts propres (valeurs, éthique, régimes alimentaires, religion, budget, etc.).

De plus, si Panjee veut exister de façon durable, elle devra faire face à d'autres problèmes : la concurrence (des solutions de plateforme numérique relayant l'information sur les produits existent déjà et certaines sont en plein développement, comme Agrilocal26[9] dans la Drôme), l'accessibilité au numérique (de nombreux acteurs et consommateurs ne sont pas encore connectés avec toutes les nouvelles technologies), l'éventuelle lassitude des acteurs à renseigner l'information, ou encore le scepticisme et les questionnements que certains acteurs émettent à l'évocation de ce projet d'innovation.

BIBLIOGRAPHIE

BRIVES H., CHAZOULE C., FLEURY P., VANDENBROUCKE P., 2015. *La notion « d'agriculture du milieu » est-elle un cadre pertinent pour renouveler l'analyse de l'agriculture de Rhône-Alpes ?*, SFER, 17 p.

DEHAYE B., 2016. *Information des aliments et action collaborative. Le système de Panjee.* Synthèse de mémoire de fin d'étude, Montpellier SupAgro, 4 p.

GREUET C., 2017. *Montpellier : la start-up Panjee veut recréer la confiance dans l'alimentation.* Disponible sur Internet : http://www.midilibre.fr/2017/03/07/montpellier-la-start-up-panjee-veut-recreer-la-confiance-dans-l-alimentation,1475463.php

KRAUSZ N., LACOURT L., MARIANI M., 2013. *La ville qui mange – Pour une gouvernance urbaine de notre alimentation*. Éditions Charles Léopold Mayer, 286 p.

METER K.., 2010. *Food for Thought: Food with the Farmer's Face on It. Emerging Community-Based Food Systems.* Minneapolis: W. K. Kellogg Foundation, 63 p. Disponible sur Internet : http://www.crcworks.org/fface.pdf

SOULARD C.T., 2015. *Construire une politique agricole et alimentaire pour la Métropole de Montpellier – Étude de préfiguration*. Montpellier : Inra et MMM, 49 p.

TRESPEUCH C., 2015. *La maison de l'alimentation*, Actes de la Jipad 2015. Montpellier : Chaire Unesco AdM, Montpellier SupAgro, Cirad, 87-95.

Entretiens

DEHAYE B., 2016, membre de Panjee.

LIGNON L., 2017, directeur de la Politique alimentaire de la Ville de Montpellier.

MATOUG L., 2017, cofondateur de Panjee.

PECQUEUR B., 2017, économiste.

PENY P., 2017, directeur du service « partenariat » de Montpellier SupAgro,

Cette étude s'est également basée sur les entretiens suivants, dont les contenus sont venus enrichir l'analyse :

COLONEL-BERTRAND.B., 2017, directeur du MIN de Grenoble.

NAMY M., 2017, président d'UFC Que Choisir Grenoble.

ROUSSEL H., 2017, directrice du Développement économique et de l'Emploi de Montpellier Méditerranée Métropole.

8. Directeur du service « partenariat » de Montpellier SupAgro.

9. https://www.agrilocal26.fr/

Chapitre 3
Nouvelles structures d'économie sociale et solidaire

CLAIRE **BERNARDIN**, FANNY **BRASTEL**, AMÉLIE-CHARLOTTE **COGNIET**, ROSE **NICOT**, CYRIL **TISSEYRE**

L'économie sociale et solidaire (ESS) regroupe des structures qui cherchent à concilier des valeurs d'utilité sociale, de respect de l'humain et de viabilité économique.

Ces structures adoptent des formes juridiques variées et leur fonctionnement est souvent participatif. Un autre principe est la lucrativité limitée, c'est-à-dire que les bénéfices sont principalement réinvestis dans la structure et ne rémunèrent pas le capital. L'ESS représente 10 % des emplois en France, avec 200 000 entreprises et 2,38 millions de salariés dans de nombreux secteurs tels que l'alimentation, le logement, les outils financiers, etc. Elle a été institutionnalisée par le gouvernement en 2014 au travers de la loi Hamon, qui a comme objectif de soutenir et de développer ce secteur. Cette loi a permis de reconnaitre l'ESS comme une forme d'entreprendre à part entière.

Les structures de l'ESS dépendent d'une volonté forte des porteurs de projets qui défendent des valeurs autres que l'enrichissement personnel. Cette volonté se retrouve dans les cinq initiatives qui sont présentées et décryptées dans ce chapitre. Chacune de ces innovations s'inscrit dans un contexte propre et répond à un besoin précis.

- La Vigne de Cocagne, la première entreprise viticole d'insertion sociale et professionnelle en France.
- Bou'sol, un réseau de boulangeries d'insertion.
- Les Micromarchés, un réseau de distribution innovant à Nantes.
- CoopaParis, une épicerie coopérative du 18e arrondissement.
- Le Château, un lieu d'innovation à Nanterre autour de l'alimentation durable.

Ces innovations traitent donc de thèmes variés et amènent à réfléchir sur les objectifs de l'ESS. Ils répondent à des enjeux à différentes échelles : depuis des objectifs précis et locaux dans La Vigne de Cocagne jusqu'à des objectifs plus généraux dans Le Château.

Dans plusieurs cas, les activités des projets découlent d'une action collective portée par la société civile qui cherche à se réapproprier l'alimentation sur un territoire et à participer à la gouvernance alimentaire. Ces initiatives peuvent se structurer vers une forme plus aboutie, comme par exemple une SCIC. Nous allons retrouver cette forme juridique dans plusieurs des innovations.

Si les objectifs de l'ESS ne prennent pas en compte directement l'aspect environnemental, ce dernier est clairement présent dans l'ensemble des projets exposés. Dans ces cas, l'ESS s'inscrit alors dans les trois piliers du développement durable : économie, social et environnement. Les auteurs de ce chapitre se sont intéressés à ce sujet car l'ESS représente pour eux l'opportunité de réconcilier l'économie avec les deux autres piliers de la durabilité. Ainsi, comme dans les chapitres précédents, les sujets exposés ici ont vocation à renforcer la durabilité des systèmes alimentaires.

Ils amènent également à réfléchir à d'autres problématiques : la territorialité, la création de filières, la démocratie alimentaire, l'autonomie, etc.

Vigne de Cocagne : première exploitation viticole d'insertion sociale et professionnelle en France

FANNY **BRASTEL**

Vidéo de présentation https://goo.gl/78GWHm

MOTS-CLÉS : INSERTION, FILIÈRE VITI-VINICOLE, VIGNOBLE D'INSERTION, INSERTION PAR L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

L'Hérault est un département où l'activité viti-vinicole joue un rôle important non seulement dans l'économie locale, mais aussi dans la préservation des paysages et du terroir. Mais aujourd'hui, le secteur fait face à un désintérêt pour les métiers agricoles et une inadéquation entre l'offre et la demande de compétences dans les métiers viti-vinicoles. C'est dans ce contexte que Vigne de Cocagne souhaite proposer une solution innovante apportant une réponse durable, locale et solidaire à la problématique de l'emploi et de la formation dans la filière : un vignoble d'insertion par l'activité économique (IAE).

CONTEXTE ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EN HÉRAULT

La région Languedoc-Roussillon est particulièrement tournée vers le domaine viticole. Première région française en termes de surface exploitée avec 236 000 ha, et première région également en production biologique grâce aux 21 036 ha du vignoble régional certifié agriculture biologique ou en conversion en 2015 (Sud&Bio, 2017). Forte du potentiel de ce secteur, la région valorise sa production au travers de nombreux labels AOP et IGP.

Malgré ce dynamisme, la profession viticole connait aujourd'hui des difficultés pour embaucher de la main-d'œuvre qualifiée.

En effet, selon les données de Pôle Emploi, le métier « viticulteur, arboriculteur salarié » est le troisième métier le plus recherché dans l'Hérault, avec 1 829 projets d'embauche en saisonnier et non saisonnier. Mais là où la difficulté d'embauche ne représente que 13 % des cas pour l'emploi saisonnier, il atteint 41 % pour les emplois non saisonniers (Pôle Emploi, 2016).

Pourtant, le département compte près de 50 000 bénéficiaires du RSA (Pôle Emploi, 2016). D'autre part, le taux de chômage atteint presque 13,9 % (Insee, 2016) dans le département de l'Hérault, dont 44 % de demandeurs d'emploi de longue durée, c'est-à-dire éligibles à l'insertion par l'activité économique.

L'INSERTION PAR L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE EN FRANCE

Au début des années 80, des actions d'insertion par l'activité économique menées par des acteurs de terrain voient le jour. Ces acteurs ont la volonté de donner la possibilité à des personnes éloignées du monde du travail, ou dans des situations d'exclusion sociale, de reprendre leur « vie en main ». Le processus de reconnaissance du statut juridique des actions d'IAE va évoluer pendant les décennies qui suivent. L'État reconnait officiellement par la loi n°91-3 du 3 janvier 1991 le statut des entreprises d'insertion. En 1998, la loi de lutte contre les exclusions va fixer le cadre légal d'intervention de l'IAE et l'inscrire dans le code du travail. Dans les années 2000 , différents plans de modernisation et réforme de financement vont permettre de moderniser et professionnaliser l'IAE.

D'un point de vue juridique, une entreprise d'insertion « conclut avec des personnes sans emploi rencontrant des difficultés sociales et

professionnelles particulières des contrats à durée déterminée » (extrait de l'article L. 5132-5 du code du travail) et a vocation à se servir des droits et obligations du statut d'entreprise pour embaucher, salarier et accompagner des personnes en difficulté sociale et professionnelle.

LE RÉSEAU COCAGNE : UN EXEMPLE DE RÉUSSITE DANS LE SECTEUR DE L'INSERTION SOCIALE ET PROFESSIONNELLE

Histoire et principes du Réseau Cocagne

Le premier Jardin de Cocagne a vu le jour en 1991 à Chalezeule, dans le département du Doubs, à l'initiative de Jean-Guy Henckel et est porté par l'association Julienne Javel. Ces derniers souhaitent, grâce à cette nouvelle proposition de projet de réinsertion, offrir une diversification des activités aux personnes en situation professionnelle et sociale difficile tout en réduisant « l'exclusion qui touche alors les personnes de culture rurale et agricole » (Henckel, 2009).

La particularité de ce projet est qu'il se place à différents niveaux. Le premier niveau est social, avec la commercialisation des produits, qui est faite en circuit court, auprès de clients qui sont les propres adhérents de l'association. L'objectif est de créer un lien social entre les consommateurs et les personnes en insertion sociale et professionnelle et ainsi valoriser le travail de ces derniers. Le deuxième niveau est environnemental. En effet, la production suit le cahier des charges de l'agriculture biologique.

Le projet rencontre un vif succès et de nombreuses entités (associations, particuliers, collectivités) ont la volonté de le répliquer sur leur territoire. Afin de coordonner et d'accompagner le développement de ces chantiers d'insertion, le Réseau Cocagne est créé en 1999. Aujourd'hui 100 jardins sont présents sur le territoire français et ont permis d'embaucher 4 000 salariés en insertion pour une durée maximale de deux ans (Réseau Cocagne, 2017). La majorité des Jardins de Cocagne sont conventionnés en tant que chantiers d'insertion. Cela signifie que la part de l'activité économique ne peut représenter que 30 % de leur chiffre d'affaires, ce qui signifie une autonomie financière et une capacité de développement limitées. De plus, ce type de structures a vocation à accueillir des personnes très éloignées de l'emploi ou en perte de repères sociaux. Les chantiers d'insertion sont donc pour certains bénéficiaires une première étape dans la réacquisition du « savoir-être » (ponctualité, sobriété, etc.), du travail en équipe et ainsi une opportunité de retrouver une vie sociale.

Le projet d'essaimage et Cocagne Innovation

L'une des forces du Réseau Cocagne est sa capacité à soutenir et accompagner des porteurs de projets dans la création de nouveaux jardins grâce au service « Essaimage et Développement ». L'accompagnement des projets se fait depuis les premières réflexions du projet jusqu'à la livraison des premiers paniers. Tout au long de la démarche de création d'un Jardin de Cocagne, le réseau apporte de la formation, du conseil et une expertise en matière de gestion de projet, notamment au niveau de l'étude de faisabilité, du diagnostic technique ou encore de la mobilisation de financements.

Ce sont environ quatre nouveaux jardins qui sont créés chaque année avec l'appui du Réseau Cocagne. Mais dans son objectif de recherche et développement, l'association a également développé un projet nommé Cocagne Innovation ayant comme but d'ouvrir le champ d'action du réseau et d'aider au développement de nouvelles structures partageant les valeurs de la charte nationale.

Ainsi a été créé le label « Cocagne Innovation » afin de garantir la qualité méthodologique, sociale, environnementale et économique des nouvelles structures qui intègrent le réseau (Monsaingeon, 2017).

C'est dans cette dynamique et avec le soutien du Réseau Cocagne que Pauline Chatin souhaite réaliser son projet : Vigne de Cocagne.

UN PROJET INNOVANT : VIGNE DE COCAGNE

À la suite d'une expérience professionnelle dans le conseil pour la responsabilité sociétale des entreprises, Pauline Chatin décide de passer son brevet de technicien supérieur agricole (BSTA) Viticulture-Œnologie. Elle réfléchit ensuite à son projet d'installation qui doit répondre selon elle à différents enjeux. Son exploitation devra contribuer à une agriculture durable d'un point de

vue environnemental, être créatrice d'emplois, et fonctionner dans une logique de qualité et de pérennité économique.

C'est en rencontrant des exploitants qui lui ont fait part de leurs difficultés à recruter et à fidéliser de la main-d'œuvre locale, polyvalente et expérimentée que se précise le projet professionnel de Pauline Chatin. Son projet [Figure 1] débutera dès l'automne 2017 sur le site du Domaine de Mirabeau, dans la commune de Fabrègues.

FIGURE 1. LOGO DE VIGNE DE COCAGNE

(Source : Pauline Chatin, 2016)

Un volet social

Les futurs bénéficiaires de ce projet sont des personnes éloignées de l'emploi rencontrant des difficultés sociales et professionnelles particulières. Afin de pouvoir être accueillies au sein de la structure, ces dernières devront être éligibles aux contrats de travail spécifiques de l'insertion par l'activité économique (IAE) :

- demandeurs d'emploi de longue durée (plus d'un an) ;
- bénéficiaires du revenu de solidarité active (RSA) ;
- personnes prises en charge au titre de l'aide sociale ;
- jeunes de moins de moins de 26 ans en grande difficulté.

Une attention particulière sera portée à la constitution d'un groupe mixte, intergénérationnel avec des profils socioculturels complémentaires et des problématiques différentes.

Vigne de Cocagne proposera des contrats d'insertion (CDDI) de 2 ans. En plus de son contrat de travail, chaque salarié se verra proposer un contrat d'objectifs personnalisés, portant sur des engagements professionnels, personnels et sociaux, afin qu'il devienne acteur de son parcours d'insertion. Ce parcours d'insertion comprendra deux volets : une formation professionnalisante et un accompagnement social.

La formation professionnelle au métier d'ouvrier viti-vinicole polyvalent se fera principalement par un apprentissage de terrain sur l'exploitation tout au long de l'année et sera réalisée par un encadrant technique dédié. Les employés seront donc formés à tous les travaux de la vigne et aux techniques de vinification, car le vin sera élaboré sur le domaine. La polyvalence est un vecteur d'employabilité, mais aussi de sens, de motivation et d'engagement pour les salariés en insertion.

Le parcours d'insertion aboutira à une formation qualifiante (certificat de qualification professionnelle – CQP ouvrier de l'exploitation viticole) mise en place, évaluée et validée en collaboration avec un centre de formation agricole. Le parcours d'insertion devra également conduire l'ensemble des salariés à l'obtention de trois certificats indispensables à l'exercice du métier :

- le permis B : il est quasiment indispensable dans un contexte rural pour les trajets domicile-travail et indispensable pour se rendre sur les parcelles et réaliser de petites livraisons ;
- le certificat individuel pour les produits phytopharmaceutiques, dit « Certiphyto » : il atteste de connaissances suffisantes pour utiliser les pesticides en sécurité et en réduire leur usage. Ce certificat est indispensable, y compris dans le cadre d'une exploitation biologique pour les traitements à base de substances naturelles ;
- le certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) : il valide la maitrise de la conduite de tracteurs attelés d'un engin.

Mais traiter de la question de l'insertion uniquement par le travail ne suffit pas. Un accompagnement social personnalisé est indispensable. L'accompagnement social des salariés en insertion, réalisé par un accompagnateur socioprofessionnel spécialisé, aura pour objectif de permettre au salarié de :

- retrouver une assise personnelle en réglant des difficultés de logement, des situations de surendettement, des problèmes de santé, de mobilité, d'isolement social, etc. ;
- réfléchir et définir un projet professionnel ;

→ redevenir moteur de la vie sociale et citoyenne.

L'accompagnement socioprofessionnel se fera sous forme d'entretiens individuels à une fréquence assez importante pour assurer un suivi efficace.

Le projet de Pauline Chatin prévoit également de mettre en place des partenariats avec des entreprises du secteur viticole (vignerons indépendants, coopératives, maisons de négoce) afin de favoriser l'accueil des salariés en insertion dans le cadre de stages courts. Á travers ce dispositif de périodes de mise en situation en milieu professionnel (PMSMP), les salariés en insertion auront l'opportunité de découvrir le fonctionnement d'autres entreprises, ainsi que de bénéficier d'un parrainage par un professionnel du secteur. Ce parrainage permettra d'initier une démarche de recrutement en offrant la possibilité aux salariés d'accéder à un réseau d'employeurs potentiels.

Des activités d'expression artistique et culturelle seront mises en place pour permettre aux personnes en insertion de reprendre confiance en elles. Elles permettront de préparer les interactions avec les visiteurs dans le cadre de la commercialisation qui se fera en partie grâce à la vente directe sur le domaine et les activités œnotouristiques qui accompagneront le projet agroécologique.

Un volet agroécologique

Le vignoble d'insertion sera engagé dans une démarche agroécologique développée progressivement. Pour commencer, le vignoble sera conduit en viticulture biologique, après une période de conversion de trois ans. Le choix d'une viticulture biologique est en cohérence avec le besoin social, puisqu'elle est en fort développement et requiert environ 1,5 fois plus de main-d'œuvre que la viticulture conventionnelle (SUDVINBIO, 2016). La viticulture biologique est donc propice à la valorisation du travail manuel et permettra de former les salariés en insertion aux pratiques spécifiques de ce mode de conduite viticole.

Par ailleurs, les pratiques agroécologiques envisagées à moyen terme, comme le développement de l'agroforesterie, la diversification des cultures, etc., viseront à limiter les impacts négatifs de la production viticole sur le milieu, à améliorer la biodiversité présente et à valoriser grâce à la réimplantation de cépages autochtones un patrimoine génétique local en réduisant les intrants phytosanitaires.

Ces pratiques seront développées en coopération avec les acteurs de la recherche (Montpellier SupAgro, Institut Français de la Vigne et du Vin, Institut national de la recherche agronomique, etc.), afin d'étudier les enjeux techniques et socioéconomiques liés à la mise en place d'une exploitation viticole agroécologique et identifier ainsi les opportunités de développement au sein d'autres exploitations.

Ces initiatives agroécologiques ont pour ambition d'être partagées avec les habitants du territoire et les visiteurs à travers des activités œnotouristiques, comme des visites du vignoble et des ateliers dégustation. Mais le vignoble espère aussi pouvoir proposer, d'ici quelques années, des activités plus innovantes : circuits agroécologiques, ateliers d'assemblage de vin proposés à des particuliers et à des entreprises, activités pédagogiques à destination des écoles et des collèges portées par des acteurs partenaires tels que les écologistes de l'Euzière, des conférences ouvertes à tous et des évènements culturels. Ces activités permettront, de manière ludique, d'éveiller la curiosité et de faire comprendre aux visiteurs les enjeux du maintien d'une agriculture de proximité et de qualité, de la préservation des ressources et de la biodiversité.

Viabilité économique de Vigne de Cocagne

Pauline Chatin va s'installer sur le domaine de Mirabeau à Fabrègues à l'automne 2017. Actuellement, le domaine compte 7 ha de vignes plantées. Dès son installation, elle compte faire une demande d'autorisation de plantations nouvelles pour une surface de 5 ha. L'objectif de rendement de l'exploitation agricole est de 40 hl/ha. Certes, ce rendement est légèrement inférieur aux rendements actuels, 55 hl/ha (Chatin, 2017), ce qui est dû à la conversion en viticulture biologique et à des travaux de taille plus sélectifs afin d'améliorer la qualité de la production. À terme, avec les 12 ha de vignes, Pauline Chatin sera en mesure d'embaucher quatre travailleurs en insertion et un salarié viticole qui endossera le rôle d'encadrant technique. L'accompagnement socioprofessionnel sera confié dans un premier temps à un groupement d'employeurs spécialisé dans la réalisation de ce service.

Pour ce qui est de la commercialisation de son vin, Pauline Chatin souhaite valoriser le plus

possible ses bouteilles grâce à la vente directe sur le domaine, au Réseau Cocagne et ses 20 000 adhérents, à des communautés d'achat direct, à des épiceries coopératives. La vente directe lui permettra en effet de faire connaitre la vocation d'insertion professionnelle et les initiatives agroécologiques du domaine de Mirabeau et ainsi de se construire une notoriété locale.

Positionnement par rapport aux solutions existantes : la création d'un échelon manquant

Dans le département de l'Hérault, seulement 4 % des postes d'insertion sont consacrés au secteur de l'agriculture et de la viticulture (L'Autre Entreprise, 2015). Ils sont proposés par deux types de structures. Les chantiers d'insertion en maraîchage, qui sont portés par des organismes comme la Croix-Rouge Insertion ou T'Hérault d'Insertion, qui a un projet de création d'un Jardin de Cocagne, représentent la première structure. Ces chantiers s'adressent à des personnes très éloignées de l'emploi et envisagent le maraîchage comme un support d'insertion et non comme un débouché professionnel au parcours d'insertion. La deuxième structure est un groupement d'employeurs pour l'insertion et la qualification, le Geiq Oc Agri. Cette structure propose un parcours d'insertion d'un an reposant sur de la prestation de travaux viti-vinicoles. Ce modèle fonctionne avec des personnes relativement peu éloignées de l'emploi car ce parcours requiert rapidité d'apprentissage, productivité et autonomie.

Il existe un chaînon manquant dans l'offre d'insertion par l'activité agricole capable de toucher des personnes éloignées de l'emploi et de leur offrir une formation viti-vinicole professionnalisante. La création du vignoble d'insertion permettra de créer des parcours d'insertion dynamiques en cohérence avec l'offre existante et en collaboration avec les structures d'insertion du territoire. Le chantier d'insertion constituera une porte d'entrée dans un parcours d'insertion pour les personnes les plus fragiles qui auront, si elles le souhaitent, la possibilité de poursuivre leur parcours dans le domaine agricole en rejoignant le vignoble d'insertion pour se former spécifiquement au travail viti-vinicole. Les personnes rencontrant des difficultés dans le parcours proposé par le Geiq Oc Agri, pourront quant à elles intégrer le cadre plus sécurisant du vignoble d'insertion.

Au niveau national, il existe deux autres types d'acteurs agricoles dans le champ de l'insertion et du médico-social : les établissements et services d'aide par le travail (ESAT), qui embauchent des personnes en situation de handicap et assurent un accompagnement social et professionnel, mais sans objectif de retour à l'emploi en milieu ordinaire, et les entreprises de travail temporaire d'insertion (ETTI), qui embauchent des personnes éloignées de l'emploi pour des travaux en vigne uniquement saisonniers. Les salariés en insertion ne sont donc pas formés à la polyvalence (pas de maîtrise des travaux en cave et des travaux mécanisés) et sortent ainsi du parcours d'insertion avec une employabilité restreinte. Il existe une dizaine d'ESAT viticoles en France, dont deux dans le département (les Compagnons de Maguelone et l'Envol) et le département ne compte aujourd'hui aucune ETTI viticole.

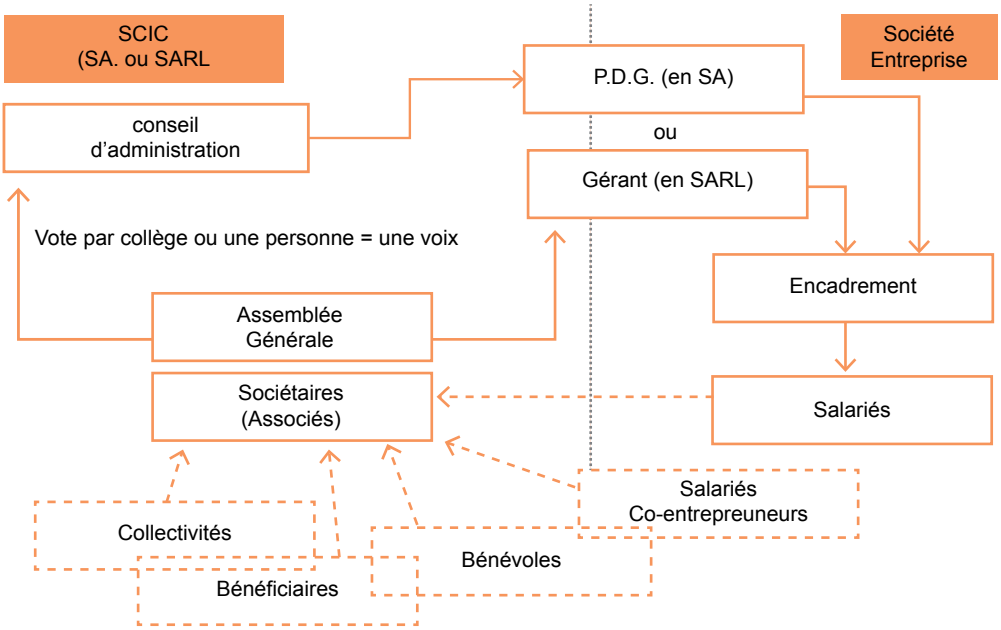
Une société coopérative comme outil d'ancrage dans le territoire

Pauline Chatin souhaite créer son entreprise sous le statut de société coopérative d'intérêt collectif (SCIC) [Figure 2]. Ce type de société permet d'intégrer de nombreuses parties prenantes dans le projet et a pour objet « la production ou la fourniture de biens et de services d'intérêt collectif, qui présentent un caractère d'utilité sociale » (Article 36 de la loi n°2001-624 du 17 juillet 2001). En effet, dans le système coopératif, une personne égale ou « représente » une voix en assemblée générale, et la « personne » signifie toute personne physique ou morale de droit privé ou de droit public. L'objectif est d'ancrer ce projet dans le territoire en agissant de concert avec les institutionnels et les élus, les acteurs de l'insertion, de la recherche et la filière viticole pour renforcer les dynamiques locales.

La loi précise que trois typologies d'associés définies par leur lien à l'entreprise doivent obligatoirement être représentées :

- lien de production : les salariés de la coopérative ;
- lien d'usage : les personnes physiques ou (morales qui bénéficient habituellement, à titre gratuit ou onéreux, des activités de la coopérative ;
- autre lien : toute personne physique ou morale

FIGURE 2. FONCTIONNEMENT D'UNE SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE D'INTÉRÊT COLLECTIF



(Source : les SCIC, 2016)

qui contribue par tout autre moyen à l'activité de la coopérative (usagers, financeurs, collectivités locales, etc.).

Les salariés participeront également à la gouvernance de l'entreprise afin d'être impliqués le plus possible dans les réflexions, tant au niveau technique que managérial, pédagogique ou économique.

L'intégration dans le territoire ne se fera pas qu'au travers de la gouvernance multiparties prenantes. En effet, Pauline Chatin souhaite également créer de nombreux partenariats avec :

- les prescripteurs (Pôle Emploi, mission locale, etc.) : communication sur l'offre d'insertion auprès des bénéficiaires potentiels ;
- des structures/entreprises d'insertion du territoire : favorisation de la continuité des parcours d'insertion et mutualiser certaines ressources (Gieq Oc Agri) ;
- la mutualité sociale agricole (MSA) : actions de promotion liées à la santé et à la sécurité au travail ;
- le centre de formation professionnelle et de promotion agricole de l'Hérault (CFPPA) : mise en place du parcours de formation diplômant ;
- des chercheurs de Montpellier SupAgro et de l'Inra : développement de projets d'agroécologie ;
- des entreprises du territoire du secteur viticole (caves coopératives, négociants, vignerons indépendants) : accueil des salariés en insertion sur des stages courts et proposition de tuteurs, et facilitation des embauches à la sortie du parcours d'insertion ;
- des institutions culturelles du territoire : développement de projets sur le site.

UNE STRUCTURE INNOVANTE MAIS…

Un statut juridique particulier

L'intégration des parties prenantes à la gestion de la structure dans le cadre d'une SCIC est une stratégie qui peut être très bénéfique à l'entreprise, mais qui peut également au contraire la ralentir. Il sera en effet important de réfléchir aux parties prenantes qui seront intégrées pour éviter tout conflit entre celles-ci. De plus, l'intérêt et la motivation des coopérateurs seront une des clés de la réussite du projet. On peut prendre pour exemple le Domaine du Poirier du Loup situé en Belgique, qui est une coopérative à finalité sociale et qui

accueille des personnes en insertion dans le cadre de leur formation en horticulture par l'association La Toupie. Tous les membres de la coopérative font partie de l'assemblée générale, mais la participation aux travaux sur le domaine est un critère obligatoire pour pouvoir faire partie du conseil d'administration selon la législation belge en vigueur. Ainsi, dans le cas de ce domaine, la mairie détient une part importante du capital mais ne fait pas partie du conseil d'administration car ne participe pas aux activités de la coopérative.

Selon la législation française, le vote peut-être organisé par collège et avec une pondération des voix entre 10 et 50 %. Les pourcentages sont « répartis en fonction de la participation [des parties prenantes] à l'activité de la coopérative ou de leur contribution à son développement (...) sans que, dans ces conditions, l'apport en capital constitue un critère de pondération » (Article 19 octies de la loi du 10 sept 1947). Il apparait donc judicieux de réfléchir à la rédaction des statuts au sein de la SCIC.

Les enjeux de l'encadrement

Dans le cadre de l'insertion par l'activité économique, les bénéficiaires sont des personnes généralement en perte de repères sociaux et en décrochage avec le monde du travail. Comme le rappelle M. Crucifix, responsable de formation à l'association d'insertion la Toupie, il faut prendre en compte les spécificités de ce public bien particulier. En effet, une personne ayant des problèmes sociaux pourra présenter des difficultés à se concentrer car elle aura l'esprit accaparé par ses problèmes personnels. Ou, dans le cas de programmes d'insertion, la motivation n'est pas forcément au rendez-vous dès le début de la formation. M. Crucifix insiste donc sur la nécessité de « responsabiliser les salariés » et de ne pas avoir de « comportement paternaliste » (Crucifix, 2017). Un contrat les liant à la structure d'accueil, les salariés doivent donc produire le travail pour lequel ils se sont engagés, quitte à se confronter à leurs propres difficultés et à devoir accepter l'erreur.

Pour accompagner Pauline Chatin dans la formation des personnes que la structure va accueillir dans le cadre de l'IAE, un encadrant devra être embauché. Il sera donc important de trouver une personne qui soit un technicien expérimenté et qui ait l'envie de travailler avec des personnes en difficulté. Il devra être en mesure de les responsabiliser et de les rendre petit à petit autonomes dans leurs activités. Cet encadrant devra s'intéresser au management des salariés et de la structure. En effet, son implication sera requise pour les évaluations des personnes en insertion et les décisions quant à leur avenir dans la structure. La question qui pourrait se poser et qui apparait régulièrement au sein du Réseau Cocagne est la suivante : faut-il choisir un encadrant technique formé au social ou un encadrant social formé au technique ?

Une reproductibilité du projet sous conditions

Pauline Chatin souhaite grâce à Vigne de Cocagne prouver la capacité d'autofinancement ainsi que l'impact social de ce type de projet. À moyen terme, elle envisage de faire essaimer son projet.

Si les conditions climatiques et pédologiques du domaine de Fabrègues sont un avantage dans la réussite technique de la Vigne de Cocagne, la personnalité de Pauline Chatin conditionne clairement la réussite de ce projet. Comme l'a précisé M. Deplanche, qui est chargé de développement à la fédération des entreprises d'insertion de la région Occitanie : « avoir la fibre entrepreneuriale est une nécessité pour la réussite d'un projet comme celui-ci » (Deplanche, 2017). L'essaimage de ce type d'entreprise est donc possible dans d'autres contextes mais sous réserve que le profil des entrepreneurs soit approprié.

CONCLUSION

La Vigne de Cocagne s'inscrit donc pleinement dans le domaine de l'économie sociale et solidaire de par son statut de SCIC, qui lui assure une gouvernance démocratique et un ancrage territorial fort, ainsi que par ses activités fondées sur les principes d'utilité sociale, de respect de l'homme et de l'environnement.

Dans le cadre du Réseau Cocagne, le support de d'insertion est la production végétale. On connait de nombreuses expériences mettant en contact des personnes en difficulté avec des animaux, tel l'équi-thérapie. Ne pourrait-on pas envisager une diversification des supports d'insertion dans le domaine de l'élevage ?

BIBLIOGRAPHIE

HENCKEL J.-G., 2009. *Dans un pays de Cocagne*. Paris : Rue de l'échiquier, 160 p.

INSEE, 2016. *Taux de chômage localisés au 3e trimestre 2016*. Disponible sur Internet : https://www.insee.fr/fr/statistiques/2012804#titre-bloc-1 [consulté le 20/01/2017]

L'AUTRE ENTREPRISE, 2015. Étude sur l'Insertion par l'activité économique en Languedoc Roussillon. Disponible sur Internet : http://occitanie.direccte.gouv.fr/sites/occitanie.direccte.gouv.fr/IMG/pdf/etude_iae_ea_rapportfinal_avril2015.pdf

PÔLE EMPLOI, 2016. *Enquête Besoins en main-d'œuvre 2016*. Disponible sur Internet : http://statistiques.pole-emploi.org/bmo/static/bmoenquete2016 [consulté le 11/01/2017]

RÉSEAU COCAGNE, 2017. *Notre organisation*. Disponible sur Internet : http://www.reseaucocagne.asso.fr/groupe-cocagne/ [consulté le 20/01/2017]

SUD&BIO, 2017. *Publications de l'observatoire*. Disponible sur Internet : http://www.sud-et-bio.com/l-observatoire-de-la-bio/publications [consulté le 02/03/2017]

SUDVINBIO, 2016. *Vin bio, la filière agricole qui crée de l'emploi*. UMR MOISA, Inra et Montpellier SupAgro, 8 p.

Entretiens

CHATIN P., porteur de projet Vigne de Cocagne, entretien le 09/01/2017 à Montpellier.

CRUCIFIX M., responsable de formation à la Toupie, entretien le 18/03/2017 à Torgny.

DEPLANCHE L., chargé de mission développement de projet, fédération des entreprises d'insertion, entretien le 09/03/2017 à Montpellier.

MONSAINGEON B., responsable « Essaimage et Développement » chez Réseau Cocagne, entretien téléphonique le 21 février 2017.

Pain et Partage et le modèle des boulangeries solidaires : témoignage d'un entrepreneuriat pétri de sens

CYRIL **TISSEYRE**

Vidéo de présentation https://goo.gl/ZxtAj1

MOTS-CLEFS : ENTREPRISE D'INSERTION, RESTAURATION COLLECTIVE, CIRCUIT COURT, RÉSEAUX, AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Le pain est un aliment emblématique du patrimoine culinaire français. La culture du blé, sa transformation en farine puis en pain sont des activités qui se sont historiquement ancrées dans nos territoires. Depuis plusieurs années, l'arrivée sur ce marché d'acteurs de taille industrielle, allant chercher de la matière première au plus bas coût et automatisant la production, parfois au détriment de la qualité, a été mise en avant. C'est le témoignage de systèmes alimentaires qui se sont tournés vers une standardisation de la matière première, d'importants outils de production et une nécessité de capitaux financiers, parfois au détriment de la place de l'homme dans ces mécanismes.

En parallèle, un entrepreneuriat qui cherche à créer de l'activité en ne se focalisant pas que sur l'aspect économique fait de plus en plus parler de lui. C'est notamment sous l'appellation économie sociale et solidaire (ESS) que ce mouvement se fait connaître. C'est de cette philosophie que se revendique Bou'Sol, le réseau de boulangeries solidaires.

À travers l'exemple de Pain et Partage Montpellier, cette présente analyse s'intéresse à l'inscription du réseau Bou'Sol dans les objectifs de l'ESS et d'une alimentation durable. Elle se focalisera ensuite sur les différents enjeux liés au développement de ce modèle.

D'UNE ACTION HUMANITAIRE À LA CRÉATION D'ENTREPRISES D'INSERTION

L'histoire de Pain et Partage

L'association Pain et Partage a été créée à Marseille en 1993 par un collectif de citoyens souhaitant se mobiliser en solidarité avec la Roumanie. Après la révolution de 1989, le pays connaît alors des difficultés de fourniture en pain : l'arrêt de l'activité boulangère locale et l'arrivée d'acteurs privés étrangers ont contribué à faire augmenter le prix du pain (Borel, 2017). L'association a ainsi voulu répondre à cette problématique par la mobilisation de boulangers et de logisticiens, en apportant du matériel et en formant des membres de l'église orthodoxe à cette activité comme levier d'insertion sociale. Avec l'appui d'une association lyonnaise, leur action s'est ensuite étendue aux Philippines. Le but était alors de former et employer les jeunes locaux afin d'approvisionner les hôtels et plateformes touristiques.

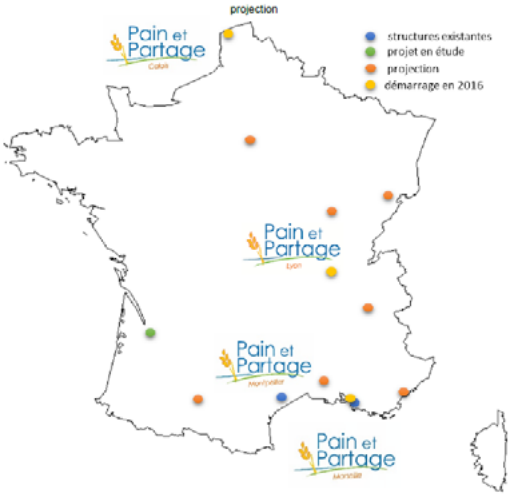
L'association a ensuite développé une activité à Marseille dans le but de faire produire du pain par des personnes en situation d'exclusion pour des associations caritatives. En 2005, Pain et Partage a reçu l'agrément « atelier et chantier d'insertion » pour structurer l'association et approvisionner la restauration collective. Au début, il est surtout question de fournir le milieu caritatif, les unités d'hébergement d'urgence ainsi que quelques écoles *via* un partenariat avec Sodexo.

C'est à la fin des années 2000 que Benjamin Borel et Samuel Mougin, deux acteurs de l'association, réfléchissent ensemble à pousser la logique de Pain et Partage encore plus loin à travers l'agriculture biologique et les circuits courts. C'est alors qu'est née Bou'Sol et le concept des boulangeries solidaires.

Le modèle des boulangeries solidaires : l'exemple de Pain et Partage Montpellier

Il existe actuellement quatre boulangeries Pain et Partage : deux à Marseille, une à Montpellier et une à Lyon, comme décrit sur la figure 1. Y figurent également les projets en construction, comme par exemple à Bordeaux ou à Calais. La structure héraultaise a été fondée en 2014 et se situe à Fabrègues : c'est la première à avoir été « essaimée » par Bou'Sol.

FIGURE 1. LE RÉSEAU BOU'SOL EN 2016



(Source : Bou'Sol)

L'activité boulangère comme levier d'insertion

Pain et Partage Montpellier est une « entreprise d'insertion » via les activités économiques que sont la fabrication, la livraison et la vente de pain en « B to B ». Sous la direction du directeur de site et de son adjoint, les employés qui participent au fonctionnement de la structure sont en contrat à durée déterminée d'insertion (CDDI). Cette modalité n'est accessible qu'à des « personnes au chômage et ayant des difficultés sociales ou professionnelles particulières » (article L.1242-3 1° du code du travail) en vue de faciliter leur insertion professionnelle. Ce type de contrat dure au moins 4 mois et est reconductible jusqu'à 24 mois. C'est le statut d'« entreprise d'insertion » de Pain et Partage qui permet de développer cette forme de contrat. L'entreprise s'engage par ailleurs à former ce personnel à un métier et à faciliter son insertion dans un milieu professionnel particulier, ici la boulangerie, ou plus largement l'agroalimentaire. Il y a donc un encadrement par un personnel expérimenté pour assurer la bonne formation et le fonctionnement de l'unité de production.

Le recrutement sous cette forme permet à la structure d'insertion de bénéficier de l'« aide au poste d'insertion » afin de compenser cette main-d'œuvre moins qualifiée. Cette aide financière est versée par l'Agence de service et de paiement au nom de l'État aux structures d'insertion par l'activité économique. Elle correspond à 10 % du résultat de l'entreprise dans le cas présent (Borel, 2017).

Pain et Partage Montpellier travaille avec le groupe économique solidaire (GES) qui est né de l'association de plusieurs structures d'insertion de l'Hérault. C'est ce GES qui met en lien Pain et Partage et des chercheurs d'emploi dont le profil peut correspondre à ce que cherche la boulangerie, et suit les employés en insertion.

À partir de farine bio et locale

La boulangerie solidaire s'approvisionne en circuit court en farine faite à partir de blé biologique auprès d'un meunier. Ce blé se distingue du blé conventionnel par l'interdiction d'utiliser des agents de synthèse (fertilisants, produits phytosanitaires, etc.) pour sa culture. Ainsi, il n'y a pas d'intermédiaire entre boulanger, meunier et agriculteur.

La démarche « locale » n'est pour le moment pas mise en place au sein de Pain et Partage Montpellier qui s'approvisionne auprès du même meunier que les structures marseillaises : le moulin Pichard, situé dans les Alpes de Haute-Provence. Bou'Sol est actuellement en contact avec Sud & Bio qui travaille avec les acteurs de la filière biologique héraultaise pour construire un approvisionnement local pour Pain et Partage Montpellier. Plusieurs contraintes liées au volume ou à la qualité exigée par le procédé de fabrication du pain ont pu être travaillées par le moulin de Sauret. Cependant, un point de blocage toujours en négociation concerne le maintien d'un prix suffisamment bas pour Pain et Partage tout en rémunérant de façon juste les différents maillons de la filière blé-farine-pain. Ceci est notamment dû au coût de stockage du blé, qui doit être externalisé alors qu'il est internalisé pour le moulin Pichard.

Selon un procédé boulanger « semi-industriel »

Si la grande majorité des autres structures qui proposent du pain pour la restauration collective « emploient des procédés industriels sans réel contact entre les ouvriers et le produit » (Adriensen, 2017), Pain et Partage qualifie son procédé de « semi-industriel ». Cela peut se justifier par le respect d'un savoir-faire et d'un travail boulanger dans le cadre d'une production à une échelle plus importante que le simple artisanat et par l'utilisation une certaine automatisation (par exemple pour le pétrissage).

L'absence d'additifs (conservateurs, gluten pour la texture, effets gonflants, etc.) nécessite l'utilisation d'une farine de bonne qualité et à haute teneur en protéines. Après le mélange dans un pétrisseur de la farine avec de l'eau, des levures et du sel, la pâte repose pendant une journée à basse température : on parle de fermentation longue. Cette étape est radicalement différente de celle habituellement utilisée, les autres structures fournissant la restauration collective privilégient généralement une fermentation courte de quelques heures grâce à l'ajout d'acide ascorbique qui permet de faire gonfler le pain plus rapidement. La pâte est découpée pour lui donner la forme souhaitée, et est ensuite cuite dans un four. L'ensemble de ces étapes, ajoutées à la qualité de la farine, donnent au pain des qualités gustatives et nutritionnelles supérieures reconnues.

À destination de la restauration collective

Le pain est essentiellement destiné à la restauration collective en gestion directe ou concédée mais aussi à des associations caritatives. Ce produit répond aux attentes des clients privés afin de diversifier leur gamme, c'est le cas d'Orange ou de Sodexo par exemple. La structure compte aujourd'hui 35 clients et a multiplié par 20 le volume produit depuis sa création en mai 2016. Pain et Partage Montpellier a remporté l'appel d'offre de la Ville de Montpellier pour l'approvisionnement des restaurant scolaires. Sont concernées les écoles primaires et maternelles de Montpellier pour un total de 120 établissements. Cela représente un débouché non négligeable pour la structure car cela correspond à environ 1/3 des volumes vendus (Adriensen, 2017) et s'inscrit dans la démarche volontaire de la ville de construire un système alimentaire localisé (Lignon, 2017). Afin de pouvoir s'adresser à des clients comme la ville de Montpellier ou des associations caritatives, Pain et Partage cherche à leur proposer un prix acceptable, pouvant réduire leur marge sur le produit vendu.

Le réseau Bou'Sol

Bou'Sol est une société coopérative d'intérêt collectif (SCIC) qui a été créée en 2013 suite à une incubation de 18 mois par l'association marseillaise Pain et Partage. Elle fonctionne comme une franchise avec les différents Pain et Partage : elles sont liées par un contrat de marque.

Si les boulangeries ont le rôle central de la production de pain, c'est Bou'Sol qui se charge des activités supports : démarche commerciale, communication, lien avec les organismes de réinsertion et les structures du monde agricole amenées à travailler avec les filières. Elle se fixe également pour objectif le développement du réseau et donc de mettre en place de nouvelles boulangeries : c'est l'essaimage. Ce dernier peut se construire selon différentes modalités : par des structures d'insertion qui souhaitent diversifier leurs activités ou par la demande d'un client voulant bénéficier de l'offre de Pain et Partage dans une autre ville. Dans le premier cas, c'est la structure d'insertion qui portera le projet avec Bou'Sol, dans le deuxième cas ce sera exclusivement Bou'Sol qui le construira avec un porteur de projet.

De leur côté, les boulangeries s'engagent à respecter la charte du réseau Bou'Sol et de le rétribuer à hauteur de « 15 % de la différence entre le chiffre d'affaire, les charges variables, les fluides, les amortissements et la redevance pour l'utilisation du nom Pain et Partage ». La charte stipule notamment que les boulangeries doivent s'approvisionner en circuit court en farine bio et être une structure d'insertion. Bou'Sol envisage d'avoir ses comptes à l'équilibre pour environ huit boulangeries en fonctionnement (Borel, 2017).

LES BOULANGERIES SOLIDAIRES, UN CONCEPT INNOVANT S'INSCRIVANT DANS L'ÉCONOMIE SOCIALE ET SOLIDAIRE ?

L'ESS se définit par « un ensemble de structures qui cherchent à concilier utilité sociale, solidarité, performance économique et gouvernance

démocratique, avec pour ambition de créer des emplois et de développer une plus grande cohésion sociale » (CNCRESS, 2014). Le Conseil national des chambres régionales de l'ESS (CNCRESS) est une structure centrale dans le paysage de l'ESS. Il fait notamment le lien entre les mesures de l'État et avec les CRESS, chargées de la structuration de l'ESS dans les territoires. Ce secteur est cadré depuis peu par la loi sur l'ESS de 2014. L'ESS ne concerne donc pas un domaine particulier mais une façon de générer de l'activité en alliant rentabilité économique et projet d'intérêt commun.

Comment Bou'Sol et les boulangeries solidaires s'inscrivent dans cette démarche ?

Afin de pouvoir se revendiquer de l'ESS, une structure doit remplir trois conditions (CNCRESS, 2014) :

- un but poursuivi autre que le seul partage des bénéfices ;
- une gouvernance démocratique qui prévoit une information et participation non liées à l'apport en capital des associés, salariés et parties prenantes aux réalisations de l'entreprise ;
- une gestion conforme aux principes suivants : les bénéfices sont majoritairement consacrés à l'objectif de maintien ou de développement de l'activité de l'entreprise ; les réserves obligatoires constituées, impartageables, ne peuvent pas être distribuées.

Ces critères sont la directe traduction de la loi sur l'ESS par le CNCRESS.

En employant pour produire leur pain des personnes en situation de précarité ayant des difficultés à trouver un emploi, les boulangeries solidaires participent à un enjeu d'insertion sociale. Leur volonté de démocratiser l'accès à un pain bio de qualité pour tous à travers des associations caritatives et la restauration scolaire peut également être mise en avant.

Les deux autres points se justifient par la structuration en SCIC du réseau Pain et Partage et de Bou' Sol. En effet, de par son statut coopératif, la SCIC attribue à l'ensemble des parties prenantes une voix dans les décisions liées à l'entreprise. Différents collèges sont représentés : les clients, les fournisseurs, les employés permanents, Bou'Sol et le gérant de la boulangerie. De cette manière, pour toute décision liée à l'orientation du projet, un recrutement ou une décision importante, l'ensemble de ces collèges votent afin de prendre une décision, sans distinction par l'investissement dans le capital de l'entreprise. Cela permet d'impliquer l'ensemble des acteurs internes ou externes liés à Pain et Partage dans son projet global.

De plus, il existe des restrictions quant à la gestion financière du projet. N'ayant pas pour vocation d'être un moyen de créer du profit financier, la SCIC limite la redistribution des bénéfices à 50 %. Jusqu'à présent, l'ensemble des bénéfices de Pain et Partage Montpellier ont été réinvestis dans l'entreprise. De la même manière, une personne qui a investi dans le projet récupérera cette même somme lorsqu'elle se retirera : elle ne fera pas de profit sur ses parts.

Bou'Sol a été construite sur le même format afin d'impliquer directement les porteurs de projets, boulangers, clients et fournisseurs dans le réseau et son développement.

Le caractère innovant de Bou'Sol et des boulangeries solidaires tient à leurs composantes (circuit court, agriculture biologique, insertion par l'activité) et à leur revendication de faire partie de l'ESS dans un milieu particulier : le pain à destination de la restauration collective. Car si ces éléments peuvent être présents dans différents domaines, Pain et Partage apparaît comme le seul à proposer une innovation organisationnelle en les transposant et les combinant dans la production de pain à destination de la restauration collective.

Bou'Sol est le témoin d'un entrepreneuriat dont la finalité est de créer une activité économique tout en cherchant à remplir d'autres objectifs porteurs de valeur. Dans ce sens, on peut à présent s'interroger sur la manière dont cette démarche participe à la construction d'un système alimentaire durable.

COMMENT LE RÉSEAU BOU'SOL S'INSCRIT-IL DANS LA DURABILITÉ DU SYSTÈME ALIMENTAIRE ?

La définition suivante de l'alimentation durable, donnée par la Food and Agriculture Organization (FAO), est considérée pour la suite de l'analyse : « Une alimentation durable protège la biodiversité et les écosystèmes, est acceptable culturellement, accessible, économiquement loyale et réaliste, sûre, nutritionnellement adéquate

et bonne pour la santé, optimise l'usage des ressources naturelles et humaines » (FAO, 2010).

Il semble intéressant d'adopter cette définition qui fait autorité et qui est l'une des rares à prendre en compte l'ensemble du système alimentaire, de la production à la consommation.

« Protège les écosystèmes et la biodiversité, optimise l'usage des ressources naturelles »

En utilisant exclusivement de la farine issue de blé biologique, Pain et Partage participe au développement de ce type d'agriculture et de cette filière. L'utilisation de produits chimiques en culture conventionnelle a des impacts avérés sur la biodiversité, la qualité de l'eau et du sol (RMT DévAB, 2011). En rétribuant l'agriculture biologique à son juste prix et favorisant son développement, Pain et Partage participe indirectement à la réduction d'un impact environnemental local négatif.

On peut davantage questionner une quelconque réduction des émissions de gaz à effet de serre. Si la distance parcourue entre la culture du blé, sa transformation en farine et sa consommation en pain est réduite *via* ce système, la diminution de l'échelle (quantité transportée, unité de transformation plus petite, transports locaux de pain) peut-elle aller dans l'autre sens.

« Sûre, nutritionnellement adéquate et bonne pour la santé »

Pain et Partage utilise une farine de qualité et un procédé spécifique s'affranchissant d'additifs pouvant dissimuler des faiblesses de composition, ce qui fait que les pains ainsi produits ont des apports nutritionnels avantageux. On peut mettre en avant une traçabilité plus facile que dans un système classique avec une plus grande chaîne d'intermédiaires. La certification « agriculture biologique » permet également de garantir l'absence de traces d'intrants de synthèse dans le produit final.

En approvisionnant la restauration scolaire, des associations caritatives et d'autres structures de la restauration collective, Pain et Partage permet un accès à ce pain biologique de qualité à différentes catégories sociales. Si les produits biologiques sont davantage consommés par un public aisé (MAAF, 2014), ces circuits de distribution permettent d'y donner accès à tous les types de consommateurs.

« Économiquement loyale et réaliste »

La volonté affichée par Bou'Sol de rémunérer à un prix juste les différents maillons de la filière blé-farine-pain par le fonctionnement en circuit court agriculteur-meunier-boulangerie peut être mise en avant ici. Cet objectif est complété par l'association des différentes parties prenantes (des clients aux fournisseurs) dans le projet économique au sein de la SCIC Pain et Partage. Cette implication dans un projet commun peut permettre de créer une forme de solidarité entre eux.

On peut finalement questionner la résilience générale des boulangeries solidaires. Pain et Partage Montpellier et Marseille ne sont pour le moment tributaires que d'un seul fournisseur et meunier, ce qui peut s'avérer limitant. La nécessité d'une farine biologique de qualité à un prix acceptable complique l'approvisionnement auprès d'autres fournisseurs. On peut également questionner l'aval du système. La structure montpelliéraine bénéficie d'un client « sécurisant » : la Ville de Montpellier, cette dernière représentant environ un tiers du volume vendu (Adriensen, 2017). Un développement aussi prospère peut donc être lié à la volonté politique locale. D'autant plus qu'il existe très peu de contrats écrits et engageants entre les fabricants de pain et les autres structures de la restauration collective, ce qui est peu sécurisant.

« Optimise l'usage des ressources naturelles et humaines »

En employant des personnes qui ont des difficultés à trouver un emploi, Pain et Partage leur permet d'intégrer une entreprise et de se former à un métier, ici l'agroalimentaire. Si c'est certainement une aide temporaire pour ces personnes, on peut questionner la suite de la démarche. Ces contrats durent au maximum deux ans, et n'ayant que peu de visibilité pour le moment sur « l'après Pain et Partage », il est difficile de conclure clairement quant à la réinsertion dans le monde professionnel sur le long terme.

La relocalisation des différentes activités agricole-meunière-boulangère sur le territoire permet une création d'emploi, d'activité et la construction d'une filière territorialisée. Cette démarche s'inscrit dans un contexte où les importations de farine ont augmenté ces dernières années, notamment depuis l'Allemagne, qui a multiplié

ses exportations vers la France par deux au cours des cinq dernières années (AGRAPRESSE, 2016).

Cette relocalisation est d'autant plus importante qu'elle génère de la valeur ajoutée par le développement de l'agriculture biologique, une matière première de qualité, un travail sans additifs pour obtenir un pain « haut de gamme » et non un produit standard.

Ce point peut être remis en question, notamment du fait de la part importante de gaspillage alimentaire dans la restauration collective. Ce gaspillage représente 20 % du repas, soit 116 g par personne et par repas (INCOME Consulting, 2016). Ainsi, si on considère qu'il y a une création de valeur ajoutée dans le pain par la démarche de Bou'Sol, il serait dommageable de ne pas pallier cette perte potentielle. C'est ce qu'a fait la Ville de Montpellier en travaillant sur les doses et en faisant de la sensibilisation au gaspillage afin de limiter le phénomène et garder un budget pain constant par rapport à son ancien fournisseur.

L'appartenance aux réseaux de l'ESS et de la réinsertion permet de tisser des liens entre les différentes structures et une meilleure coopération entre acteurs. C'est également vrai pour les réseaux locaux que forment Pain et Partage avec ses partenaires, clients et fournisseurs autour de leur projet qui va au-delà de la simple coopération économique.

QUELS SONT LES ENJEUX DE DÉVELOPPEMENT DE BOU'SOL ET DU MODÈLE DES BOULANGERIES SOLIDAIRES ?

Les freins

Un des premiers freins au développement du réseau Bou'Sol est la nécessité d'avoir une farine bio de qualité suffisante pour s'affranchir d'adjuvants. Si cela a été permis avec le Moulin Pichard à Marseille, la mise en place d'une telle filière blé-farine-pain locale pose actuellement plus de problème. En effet, si des efforts ont été réalisés par le Moulin de Sauret pour trouver des agriculteurs pouvant produire une farine avec un potentiel de panification suffisant, un accord sur le prix n'a toujours pas été trouvé. Souhaitant avoir une démarche rémunératrice pour tous les membres de la filière et se plaçant dans un marché concurrentiel, Pain et Partage fait face ici à deux verrous antagonistes. Il peut être intéressant de se demander comment ils pourront être levés pour les futurs projets et de s'interroger sur la capacité de Bou'Sol à développer des boulangeries économiquement viables tout en conservant leur ligne éthique.

On peut souligner le fait que, ces boulangeries proposant des produits de qualité supérieure faits à partir d'ingrédients à forte valeur ajoutée, ils sont donc légèrement plus chers que dans des circuits conventionnels, ce qui peut être un point de blocage face à des appels d'offres dont un des points centraux est le prix.

Si la qualité du pain est avérée, certaines faiblesses peuvent être discutées. De par le procédé employé, le pain a une texture qui peut être difficile à accepter par les personnes âgées, ce qui peut limiter l'accès à des marchés comme les maisons de retraite ou les hôpitaux. La densité du produit étant supérieure à celle d'un pain classique, les parts à l'unité sont plus petites, ce qui peut être difficile à faire accepter à certains acheteurs.

Les leviers

Bou'sol s'inscrit dans un contexte qui lui est favorable [Figure 2] pour différentes raisons.

La première est l'intérêt grandissant pour l'agriculture biologique, en particulier dans la restauration collective. En 2016, 58 % des établissements de restauration collective déclaraient proposer des produits biologiques à leurs convives, contre 46 % en 2011 et seulement 4 % avant 2006 (Agence Bio et CSA Research, 2016). Le pain est privilégié, puisque 38 % des restaurants collectifs qui achetaient des produits bio en 2016 s'approvisionnaient en pain bio. Travailler sur un produit spécifique sur la durée et non sur un menu occasionnel semble par ailleurs plus intéressant économiquement pour les structures de la restauration collective. Cette tendance à l'augmentation semble se poursuivre avec une volonté publique et privée grandissante d'accompagner ce mouvement. On peut faire un parallèle avec l'attrait que connaissent les circuits courts et l'achat de produits locaux pour approvisionner la restauration collective.

Une autre force de Bou'Sol pour se développer est l'existence même du réseau à l'échelle nationale. Ce dernier permet aux gérants des différents Pain et Partage ou aux porteurs de projet d'échanger sur les recettes ou le fonctionnement

FIGURE 2. PROJECTION DU DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU

(Source : Bou'Sol)

général par exemple. Chaque entité peut se nourrir de l'expérience des autres. Cette image commune leur permet d'être reconnus et référencés à l'échelle nationale pour avoir accès plus facilement à des marchés.

Bou'Sol fait également partie du réseau de l'économie sociale et solidaire et des structures d'insertion. Cette appartenance favorise le développement de Bou'Sol par la demande que peuvent formuler d'autres structures d'insertion voulant se développer par l'activité boulangère, ce qui a été le cas pour le futur projet bordelais par exemple. Elle peut aussi faciliter la construction d'un réseau de partenaires sur un territoire donné. Par exemple, à Montpellier, Pain et Partage a tissé des liens avec la Table de Cana, une entreprise d'insertion par l'activité de traiteur et de restauration. Cette dernière est cliente et actionnaire à la SCIC de Montpellier et vice-versa. C'est par une relation similaire antérieure entre les deux structures sœurs de Marseille que cette idée est venue. Le réseau Bou'Sol peut donc s'appuyer sur celui de l'économie sociale et solidaire et réciproquement.

CONCLUSION

Bou'Sol et le modèle de boulangerie Pain et Partage sont les témoins d'un entrepreneuriat qui cherche à développer une activité générant des plus-values au sein de son environnement. En agissant sur différents leviers tout au long des différents maillons de leur activité, ces modèles tentent de maintenir une cohérence globale, tant économique qu'éthique. Ce système repose actuellement sur de nombreux points forts et certaines limites. L'ESS et cette démarche de production alimentaire sont aujourd'hui en phase avec ce que recherchent une partie des consommateurs. En jouant sur la qualité de son pain, Pain et Partage a réussi à se placer efficacement sur le marché de Montpellier et on ne peut qu'espérer qu'il en sera de même de même pour ses projets à venir. Mais de quelle manière Bou'Sol va-t-elle réussir à poursuivre son développement tout en conservant ses principes de base ? Dans des territoires moins favorables concernant la structuration de l'offre en amont ou de la demande en aval, comment une boulangerie solidaire peut-elle combiner viabilité économique, pain biologique pour tous et rémunération équitable pour la filière locale ? Il peut ainsi être intéressant d'observer comment Bou'Sol va être amenée à résoudre ces problématiques dans son développement futur, qui paraît en bonne voie.

BIBLIOGRAPHIE

AGENCE BIO, CSA RESEARCH, 2016. *Mesure de l'introduction des produits bio en restauration collective.* Disponible sur Internet : http://www.agencebio.org/sites/default/files/upload/etuderc2017.pdf

AGRAPRESSE, 2016. *Taxe farine : les meuniers se plaignent de distorsions de concurrence*. Disponible sur Internet : http://www.agrapresse.fr/taxe-farine-les-meuniers-se-plaignent-de-distorsions-de-concurrence-art421870-2487.html

CNCRESS, 2014. *Loi relative à l'économie sociale et solidaire du 31 juillet 2014, n°2014-856*. Disponible sur Internet : http://www.cncres.org/upload/iedit/12/file/LOI%20ESS-SYNTHESE%20CNCRES.pdf

FAO, 2011. *Rapport final. Symposium Scientifique International biodiversité et régimes alimentaires durables unis contre la faim.* Rome : FAO. 3-5 novembre 2010.

INCOME CONSULTING – AK2C, 2016. *Pertes et gaspillages alimentaires : l'état des lieux et leur gestion par étapes de la chaîne alimentaire.* ADEME, 164 p. Disponible sur Internet : http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/pertes-et-gaspillages-alimentaires-201605-rapport.pdf

MAAF, 2013. *Les différences sociales en matière d'alimentation.* Analyse, Centre d'études et de prospective, 64. Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Forêt, 4 p.

RMT DévAB, 2011. *Agriculture Biologique et environnement, des enjeux convergents*. ACTA, Educagri, 272 p.

Entretiens

ADRIENSEN R., responsable de Pain et Partage Montpellier, entretien le 02.02.2017 à Fabrègues.

BOREL B., co-gérant et fondateur de Bou'Sol, entretien le 17.01.2017 par Skype.

LIGNON L., directeur de la politique alimentaire de Montpellier, entretien le 17.01.2017 à Montpellier.

SOLIS G., gérant de La table de Cana Montpellier, entretien le 27.01.2017 à Montpellier.

PATUREL D., chercheure à l'Institut national agronomique (Inra), entretien téléphonique le 30.01.2017.

TEMRI L., chercheure à Montpellier SupAgro, entretien le 07.02.217 à Montpellier.

Fournir une alimentation saine et de qualité en ville : le Micromarché, un système de distribution innovant

AMÉLIE-CHARLOTTE **COGNIET**

Vidéo de présentation https://goo.gl/jgtgfE

MOTS-CLÉS : CIRCUIT COURT DE PROXIMITÉ, INNOVATION DANS LA DISTRIBUTION, SOLIDARITÉ, INNOVATION STRUCTURELLE, AGRICULTURE BIOLOGIQUE

« *Le droit à l'alimentation est un droit de l'homme reconnu par le droit international qui protège le droit de chaque être humain à se nourrir dans la dignité, que ce soit en produisant lui-même son alimentation ou en l'achetant* ». Telle est la définition du droit à l'alimentation donnée en 2008 par M. Olivier De Schutter, rapporteur spécial des Nations unies sur le droit à l'alimentation. Les notions de dignité et de droit rassemblent trois idées :

- la disponibilité, qui consiste à produire des aliments à partir de ressources naturelles et les distribuer en points de vente,
- l'accessibilité, qui implique que l'alimentation soit financièrement abordable,
- le caractère adéquat, qui signifie que l'alimentation doit combler les besoins diététiques et nutritionnels de chaque individu via des produits de qualité.

L'association ECOS Nantes a décidé d'agir en créant le Micromarché en 2013 ; c'est un système de distribution mêlant alimentation de qualité, solidarité et relations avec les producteurs.

L'ACCÈS À UNE ALIMENTATION DE QUALITÉ RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT : UNE TRANSITION EN MARCHE

Des consommateurs plus attentifs

La population porte une attention croissante aux modes de production agricoles quand les scandales alimentaires s'enchaînent. De ce fait, la sensibilité pour des pratiques agroenvironnementales et pour la qualité des aliments augmente.

Selon une étude du centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (Credoc) en 2016, près de huit français sur dix déclarent privilégier la qualité par rapport au prix dans leurs choix alimentaires.

Selon une autre étude, menée en 2016 par l'observatoire société et consommation (Obsoco) auprès de 3 500 personnes, 59 % des Français seraient prêts à payer davantage afin de s'assurer des produits alimentaires sûrs et de qualité. L'article de Pierre Breteau paru en septembre 2016 dans « Le Monde » annonce qu'une personne sur sept vivrait sous le seuil de pauvreté[1] en France. Une autre enquête de l'Obsoco de la même année avance que : « *Si les plus hauts revenus sont particulièrement nombreux à porter davantage leur attention sur la qualité des aliments qu'ils consomment, il est notable de constater que* même les ménages disposant des revenus les plus faibles sont près de 75 *% à avoir déclaré y être de plus en plus attentifs.* »

Ces faits soulignent une inégalité d'accès à une alimentation saine et équilibrée, mais une attente généralisée pour ce type d'alimentation. Si un relatif confort financier permet d'y accéder, ne pas être dans une situation financière aisée n'interdit pas d'y être attentif.

1. Pour rappel, le seuil de pauvreté correspond à un revenu mensuel inférieur à 840 euros (ou 1 000 euros après impôts et prestations sociales) [Insee, 2014].

Des alternatives naissantes

En réponse à ces attentes et constats, de nombreuses alternatives émergent. De nombreuses personnes en France consomment des produits issus de l'agriculture biologique par souci d'écologie et de qualité (en 2014, 87 % des français estiment les produits bio bons pour la santé et l'environnement). Selon l'Agence Bio, ceci concerne 9 personnes sur 10 (89 %) en 2015, dont 65 % en consomment de manière régulière (contre 37 % en 2003). Ce changement semble également impacter l'intégralité de la filière. En effet, l'Agence Bio comptait, au 30 juin 2016, 31 880 producteurs, soit 10 % de plus qu'en 2015, et 14 300 opérateurs de l'aval (c'est-à-dire distributeurs, importateurs et transformateurs), soit 6 % de plus par rapport à la même année.

Les modes de consommation évoluent ; un article du site web « Mr Mondialisation » datant du 3 février 2017 annonce un premier recul des achats dans les supermarchés au profit du local et de l'alternatif. En effet, les ventes au sein des grandes et moyennes surfaces auraient baissé de 0,2 % en 2016. Si cette baisse reste faible, elle est néanmoins significative et peut être imputée à de nouvelles habitudes de consommation des ménages. Il semblerait que la population commence à se tourner vers « l'utile » en dépit du « futile ».

Outre les magasins bio (type Biocoop), des mouvements en faveur de nouveaux modes de distribution de produits locaux (et le plus souvent biologiques) voient le jour et prennent de l'ampleur.

Les AMAP (associations pour le maintien de l'agriculture paysanne) sont des associations loi 1901 créées en 2001. Elles sont dirigées par un comité de bénévoles et s'organisent autour de contrats passés entre un groupe de consommateurs et des producteurs qui définissent ensemble la diversité et la quantité de denrées à fournir pour chaque saison. Les productions sont payées en amont, ce qui assure un revenu aux agriculteurs. Les consommateurs récupèrent ensuite leur panier de manière hebdomadaire. Aujourd'hui plus de 1 600 AMAP existent en France. Cette alternative permet un rapprochement entre le producteur et le consommateur tout en privilégiant le local. Le mode de production n'est pas forcément biologique. L'inconvénient principal est la nécessité d'être disponible chaque semaine aux mêmes heures afin de récupérer son panier.

Les ruches (« ruche qui dit oui ! ») datent de 2011 et possèdent une finalité similaire à celle des AMAP : mieux valoriser le travail des producteurs, favoriser le local, les circuits courts et faciliter l'accès à des produits plus sains (mais sans être obligatoirement biologiques). La différence ici, c'est que le consommateur n'est pas adhérent mais client d'une ruche. L'inconvénient, c'est que le producteur ne récupère pas 100 % du prix de vente et n'a pas d'avance de trésorerie. Une polémique existe quant à l'éthique de cette organisation, d'autant que les ruches appartiennent à une société qui récupère 16,7 % (hors taxes) du chiffre d'affaire des agriculteurs.

LE MICROMARCHÉ D'ECOS, UN SYSTÈME INNOVANT DE DISTRIBUTION

Éléments d'histoire

Cette innovation est portée par l'association ECOS, créée en 2006. Cette organisation expérimente des projets transversaux ayant pour ambition de mettre en lien écologie urbaine, art et pratiques alternatives sur Nantes et sa métropole. Avec aujourd'hui huit salariés et plus de 350 adhérents, ECOS souhaite redynamiser les relations entre les habitants, embellir les cadres de vie, encourager la mutualisation autour de l'écologie et végétaliser la ville.

Le Micromarché est un des projets de l'association, dont l'objectif est de participer à la mise en place d'un système alimentaire durable sur le territoire de Loire-Atlantique, tout en recréant du lien entre les acteurs. Le but spécifique est de développer un réseau de distribution (des « micromarchés ») sur la métropole nantaise avec un point de vente central (une épicerie créée elle aussi par ECOS). À terme, l'ambition est de faire évoluer le projet vers une société coopérative d'intérêt collectif (SCIC). Ainsi, l'ensemble des acteurs des filières et les consommateurs s'associeraient afin de prendre les décisions collectivement.

À l'origine, le Micromarché ciblait les personnes éloignées de l'agriculture biologique ayant un revenu inférieur au seuil de pauvreté. Au fil des années, la tendance révèle que le public visé est bien présent mais qu'il est progressivement dominé par une population urbaine assez aisée.

Enfin, le Micromarché, qui s'inscrit donc dans

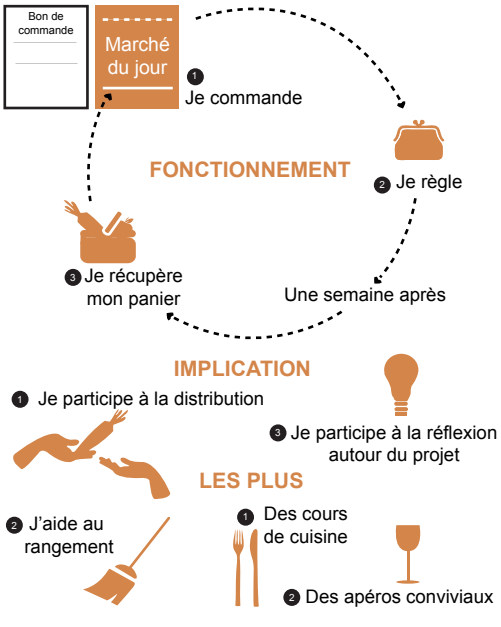
une logique de circuit court en proximité cogéré par ses adhérents, permet aux consommateurs de commander des produits biologiques et locaux, « à la carte » et à des prix raisonnables.

Le Micromarché dispose actuellement de trois points de distribution sur la ville de Nantes. Chacun d'entre eux compte 35 à 40 adhérents. Les points de distribution sont ouverts une fois par semaine entre 17h30 et 19h. Cette plage horaire a été choisie en fonction du mode de vie des clients. De nombreuses filières sont inclues dans le Micromarché, puisque 17 producteurs bio basés à moins de 100 kilomètres de Nantes participent au projet. Une large gamme de produits variés est proposée : des fruits et légumes (frais et transformés), du pain, de la farine, du miel, du vin et de la bière, des œufs, des pâtes, du vinaigre.

Fonctionnement

Les produits composant le panier varient selon leur disponibilité et la saison. La commande et le paiement sont réalisés une semaine avant la distribution afin d'appréhender les stocks [Figure 1]. L'adhérent n'a pas l'obligation de commander chaque semaine ; la fréquence et la composition du panier sont libres.

FIGURE 1. FONCTIONNEMENT DU MICROMARCHÉ



(Source : plaquette de l'association ECOS)

Depuis la position d'adhérent

Afin de bénéficier des avantages du Micromarché pour un an, il est d'abord nécessaire d'adhérer à l'association ECOS en payant 10 euros. L'adhérent peut ensuite commander les produits souhaités sur un site web qui expose les produits disponibles et renseigne sur les producteurs et leur mode de production (www.micromarche.fr). La commande peut également se réaliser sur le lieu même de la distribution (une aide est fournie sur un ordinateur mis à disposition). Lors du paiement en ligne, une cotisation sociale est demandée à l'adhérent. Celle-ci est comprise entre 0,10 et 2 euros et elle est libre de choix. La cotisation permet à l'association de perpétuer de tels projets. L'adhérent récupère ensuite son panier le jour prévu au point de distribution auquel il s'est préalablement inscrit. Le client compose lui-même son panier via des listes récapitulatives des commandes et par des balances mises à disposition. Les adhérents sont chargés de veiller au bon déroulement des distributions en se servant de manière honnête et respectueuse, mais également en participant aux avancées et aux réflexions du projet.

Depuis la position de producteur

Le producteur n'a pas l'obligation d'adhérer à l'association. Généralement, son recrutement se fait soit de manière spontanée, soit suite à la recherche d'ECOS. Le producteur renseigne la disponibilité de ses produits et assure la livraison de ces derniers sur le ou les point(s) de distribution attribué(s). Les relations entre les producteurs et ECOS sont fortes car les commandes sont communiquées par l'association. Cette dernière achète les produits à 89 % de leur prix de vente originel et couvre les frais de transport.

Depuis la position de l'association ECOS

L'association ECOS gère les commandes et la bonne réception des produits « secs » [Figure 2]. ECOS possède de nombreux partenaires tels que d'autres associations (la Nizanerie ou l'Acavale par exemple), qui assurent l'acheminement des produits secs aux différents points de distribution et l'animation de ces derniers. Les membres des associations partenaires sont rémunérés par ECOS ; chaque point de distribution devient autonome financièrement grâce à cette organisation. En réponse aux efforts de cotisations sociales et dans le but de renforcer

le lien producteur-consommateur, l'association propose également des « apéros conviviaux » (des rencontres avec les producteurs) et des cours de cuisine.

ÉVALUATION DE LA DURABILITÉ DU MICROMARCHÉ

Pourquoi ça marche ?

Le projet de Micromarché s'inscrit dans une logique de durabilité car il impacte positivement « les trois piliers du durable » : l'économie, l'environnement et le social. En effet, le projet favorise les liens sociaux, l'environnement et l'accessibilité économique.

Ce programme présente par ailleurs une logique coopérative puisque tous les acteurs y ont un rôle précis, une place juste et réfléchie collectivement.

FIGURE 2. « AU MICROMARCHÉ »

(Source : association ECOS)

D'un point de vue environnemental

Le Micromarché fournit des produits de saison issus de l'agriculture biologique, respectueuse de l'environnement. Ceci pourra à long terme induire une augmentation des surfaces en bio au sein du territoire. L'impact négatif sur le plan environnemental du projet est faible, de par le type de circuit de distribution : l'ensemble du système fonctionne sur le modèle d'un circuit court de proximité, puisque les producteurs se trouvent dans un rayon de 100 kilomètres, partagent la notion d'un même terroir et proposent toujours des aliments en accord avec les saisons. Les intermédiaires sont limités à un ou à deux, car les producteurs fournissent directement les points de distribution ou confient leurs produits au siège de l'association ECOS.

Une attention particulière est portée sur la logistique de la partie « distribution ». Entre le siège de l'association et les points de distribution, les membres des associations partenaires favorisent les modes de transport « doux » comme le vélo, le tramway ou encore la marche à pied. Cela est aussi valable pour les adhérents : les trois points de Micromarchés sont situés de telle sorte qu'ils soient facilement accessibles sans voiture.

Une des idées initiales de cette innovation était de s'inscrire dans un système alimentaire territorial impliquant différents acteurs. Grâce aux actions réalisées, la sensibilisation des adhérents (et consommateurs) est très forte, ce qui favorise la bonne connaissance des modes de production et des modes de distribution écologiquement viables.

Le projet s'inscrit également dans la lutte contre les déchets et le gaspillage alimentaire. Une collecte des pots vides et des boites d'œufs s'est donc instaurée afin de limiter le nombre d'emballages et autres contenants polluants. Des cours de cuisine sont proposés afin de mieux gérer et d'intégrer ce qui est pensé comme étant des « déchets » (vert des poireaux, fanes de carottes ou de betteraves, etc.) dans des recettes imaginatives et créatives.

D'un point de vue socioéconomique

Le projet s'inscrit dans une logique d'économie sociale et solidaire. Le fonctionnement du Micromarché génère une rémunération juste pour le producteur et des prix justes pour le consommateur. L'agriculteur touche la quasi-totalité du prix de vente initial de sa production. La concurrence entre les producteurs est inexistante, car ECOS prend soin d'évaluer la demande en fonction du nombre d'adhérents. Ainsi, l'agriculteur ne ressent pas de déséquilibre entre son offre et la demande.

Le consommateur, quant à lui, accède à une alimentation de qualité pour un prix raisonnable, qui ne dépasse pas le prix du bio en magasin spécialisé. Tous les « profils » économiques ont donc la possibilité de se fournir en produits bio et locaux : la mixité sociale est réalisable. Un lien privilégié existe entre le producteur et le consommateur par des rencontres organisées. Ainsi l'agriculteur peut pressentir les besoins du consommateur et ce dernier peut connaitre la manière dont les aliments sont produits.

Un climat de solidarité est ressenti dans ce projet et se confirme par l'existence de la cotisation sociale. Ainsi l'adhérent participe selon ses possibilités au bon fonctionnement global du Micromarché.

Le succès et la durabilité du Micromarché sont possibles car chaque acteur y joue activement son rôle. Il est facile de percevoir la conviction et la conscience de chacun lorsque l'on se trouve dans un Micromarché.

La plupart des agriculteurs participent au projet pour y trouver un complément de revenu, mais surtout par conviction. Les adhérents affirment qu'outre l'attractivité des prix, ils y participent afin de contrer le système alimentaire industrialisé. L'implication des adhérents est permise et encouragée par des réunions publiques et des décisions prises collectivement. Le Micromarché encourage l'échange, la réflexion et la co-construction d'un système alimentaire durable et solidaire sur le territoire de Nantes Métropole.

Enfin, l'implication d'associations partenaires d'ECOS favorise l'emploi local tout en encourageant le tissu associatif existant.

Les limites du Micromarché

Pourtant, malgré l'engagement de chacun, ce type de projet reste fragile et oblige à une vigilance permanente. Par exemple, certains producteurs furent refusés à un moment où l'offre était supérieure à la demande ou à cause du mode de production (non bio).

À présent, la demande des consommateurs est croissante. En effet, le nombre d'adhérents a triplé en six ans, et il est parfois difficile de répondre correctement à la demande avec le nombre de producteurs engagés. Il est également nécessaire d'augmenter le nombre de points de distribution et de trouver plus de moyens financiers, matériels et humains. L'équilibre entre le nombre d'adhérents et le nombre de producteurs nécessaires est stratégique.

De plus, les risques de désaffection sont encore présents puisque le producteur ne touche pas 100 % du prix de vente initial et que la fréquence des commandes n'est pas stable. Le Micromarché en tant que débouché principal pour un producteur n'est pas totalement sûr et viable, compte tenu de la variabilité entre l'offre et la demande.

Le « local » peut également présenter des désavantages : un aléa climatique peut empêcher d'accéder à certains produits. De plus, le territoire ne permet pas la culture de certains produits ; or les adhérents ont demandé à recevoir, par exemple, des oranges dans leurs paniers. Pour cela, ECOS dut contacter un producteur d'Espagne « responsable » dans ses modes de production. Cependant, il est légitime de se questionner sur la limite entre la demande du consommateur et la définition « géographique et idéologique » d'un circuit court.

D'un point de vue organisationnel, le stockage des produits secs au siège de l'association est un autre point faible, car il n'existe pas de local approprié. Le mode de conservation de produits n'est donc pas optimal.

Les paniers sont confectionnés sur place par les adhérents eux-mêmes. De ce fait, des erreurs sont possibles et des personnes ne reçoivent pas leur panier complet. Ces désagréments n'ont pas encore occasionné de conséquences gênantes, néanmoins cette méthode n'est pas optimale.

Enfin, ce type de modèle fonctionne très bien à Nantes, mais il n'est pas certain qu'il soit reproductible ailleurs. Effectivement, les moyens qui génèrent ce bon fonctionnement sont principalement d'ordre humain, ce qui est un facteur « aléatoire ». Si ici l'humain est un levier, il peut être dans certaines situations un frein.

Les perspectives du projet

L'association ECOS perçoit les besoins évolutifs du projet. Pour cela, de nouveaux produits sont proposés depuis peu (cosmétiques naturels tels que baumes à lèvres) et une réflexion autour de la distribution hebdomadaire de produits frais (viande, fromage, etc.) est en cours.

Un quatrième point de distribution est sur le point d'ouvrir afin de permettre à plus de gens d'adhérer au Micromarché.

Un point de vente « central » (une épicerie, bar et restaurant) ouvre en mars 2017 afin de pouvoir centraliser les stocks et d'augmenter le volume de denrées. Via cette nouveauté, des emplois locaux seront disponibles. Le bar et le restaurant seront accessibles à tous, ce qui permettra de communiquer à plus grande échelle et d'attirer potentiellement de nouveaux adhérents.

Afin d'approfondir la nature solidaire du projet, ECOS a décidé d'attribuer au Micromarché le statut de SCIC afin de laisser aux futurs actionnaires la libre cogestion du projet.

CONCLUSION

Le fonctionnement du Micromarché se situe au croisement du fonctionnement d'une AMAP et d'une ruche. Le Micromarché rencontre jusqu'à présent un franc succès et s'inscrit dans une gestion harmonieuse.

En effet, les « micromarchés » visent à réduire différents types de distances :

- cognitive : des réflexions sur les circuits courts, sur la manière de consommer et sur les systèmes alimentaires permettent à chacun d'acquérir des connaissances et de se réapproprier autrement l'alimentation ;
- politique, en proposant un système plus démocratique et en favorisant l'implication citoyenne ;
- géographique, car le local et les circuits courts y sont prônés ;
- économique, puisque le nombre d'intermédiaires est considérablement réduit et un projet d'économie sociale et solidaire sur le territoire est développé ;
- sociale, par l'encouragement de la mixité. Les micromarchés sont ouverts à tous et ils participent à la création d'emplois locaux.

Les forces de ce projet sont la nature de ses valeurs et l'implication de la totalité des acteurs. Cela est bien illustré par le fait suivant : les erreurs de panier sont en partie appréhendées par la générosité de la plupart des agriculteurs qui fournissent leurs produits en plus grande quantité dans le souci d'un problème éventuel. De leur côté, la majorité des consommateurs exprime sa compréhension si les paniers sont ponctuellement incomplets.

Le Micromarché est en constante évolution pour s'adapter à la demande et aux besoins des différents acteurs. Ce modèle, adapté à la ville de Nantes, est un excellent moyen d'encourager les citoyens à prendre conscience de l'importance des modes de production, de la qualité des aliments et à repenser le système alimentaire actuel.

BIBLIOGAPHIE

BRETEAU P., 2016. *Une personne sur sept sous le seuil de pauvreté en France : comment comprendre ce chiffre.* Disponible sur Internet : https://goo.gl/L99YmP [consulté le 02/02/2017]

CREDOC, 2016. *Alimentation : huit français sur dix privilégient la qualité sur le prix*. Disponible sur Internet : https://goo.gl/Qct5q8 [consulté le 31/01/2017]

DE SCHUTTER O., 2008. *Discours sur le droit à l'alimentation*. Disponible sur Internet : http://www.srfood.org/fr/droit-a-l-alimentation [consulté le 31/01/2017]

INSEE, 2014. *Observatoire des inégalités, France métropolitaine.* Disponible sur Internet : http://www.inegalites.fr/spip.php?article343 [consulté le 02/02/2017]

MR MONDIALISATION, 2017. *Rapport : les supermarchés reculent au profit du local et de l'alternatif*. Disponible sur Internet : https://goo.gl/3fKvrM [consulté le 04/02/2017]

OBSOCO, 2016. *La qualité prime sur le prix.* Disponible sur Internet : https://goo.gl/BMrFQZ [consulté le 31/01/2017]

Entretiens

COURIEULT F., chargée de mission circuits courts et alimentation, Association ECOS, entretien le 19/01/2017 à Nantes.

LEMEILLEUR S., chercheur en économie du développement, Cirad Montpellier, entretien le 02/03/2017 à Montpellier.

POISBEAU F., assistant de projet en circuit court de proximité, Association ECOS, entretien le 20/01/2017 à Nantes.

En savoir plus

ASSOCIATION ECOS, page Facebook (créée par un adhérent !) https://www.facebook.com/AssoEcos

ASSOCIATION ECOS. *Site web de l'association :* http://www.ecosnantes.org [consulté en novembre 2016]

ECOS, blog : http://www.ecosnantes.org/blog/

MICROMARCHE, site internet : http://www.micromarche.fr/

TERRITOIRES, 2016. *Nantes : le Micromarché, alternative saine et solidaire aux hypermarchés*. Disponible sur Internet : https://goo.gl/guus2N [consulté le 31/10/2016]

L'épicerie coopérative, un espace nouveau pour conjuguer démocratie et alimentation durable ? Zoom sur CoopaParis

CLAIRE **BERNARDIN**

Vidéo de présentation https://goo.gl/QztnCR

MOTS-CLÉS : ÉPICERIE COOPÉRATIVE, DÉMOCRATIE ALIMENTAIRE, CIRCUIT COURT, JUSTICE SOCIALE, PARTICIPATION

Les mouvements pour une alimentation durable se heurtent à une barrière économique et sociologique et ne concernent encore qu'une petite frange de la population, plutôt aisée et éduquée (Dubuisson-Quellier, 2009). Les contextes urbains soulèvent quant à eux des problèmes particuliers : les mangeurs sont déconnectés de leur alimentation, les zones de production éloignées, les livraisons compliquées. Des consommateurs s'organisent pour répondre à ces problématiques et proposer des espaces d'alternatives alimentaires. C'est le cas au sein de l'épicerie CoopaParis, dans le 18e arrondissement de la capitale.

COOPAPARIS : HISTOIRE ET CONCEPT

La Goutte d'Or[1] est un quartier du 18e arrondissement considéré comme l'un des plus populaires de Paris. C'est là qu'est née l'association CoopaParis, dont le but est de soutenir l'agriculture paysanne (AP)[2] et de donner accès à ses produits au plus grand nombre, dans un « lieu de pratiques citoyennes ». Il s'agit d'un projet innovant par son organisation et l'ensemble des problématiques qu'il entend traiter, et nous questionnerons ses objectifs d'autogestion et de mixité sociale.

À la Goutte d'Or, des initiatives peu nombreuses et à la portée limitée

Des doutes grandissent chez de nombreux consommateurs quant à la provenance, la sécurité sanitaire ou encore les conditions sociales ou environnementales de production de leurs achats alimentaires. Ils développent alors le souhait de consommer mieux. En s'orientant vers des produits locaux ou des modèles agricoles non conventionnels (ex. agriculture bio, paysanne), ils tentent de se rapprocher de leur alimentation, de s'y reconnecter afin de se la réapproprier.

À la Goutte d'Or, pourtant bien pourvue en marchés et commerces, les produits paysans ou les légumes bio se font rares. Les quelques groupements d'achat tout comme les associations pour le maintien de l'agriculture paysanne[3] (AMAP) demeurent indépendants les uns des autres, souvent sans espace de vente attitré, pour une offre limitée (essentiellement maraîchère) et destinée à quelques dizaines de membres. Ainsi, ces initiatives n'offrent pas de réelle alternative à la grande distribution et demeurent relativement inaccessibles aux personnes à revenus modestes.

Naissance de CoopaParis

Forts de ce constat, un groupe de consommateurs se réunit en 2010 pour penser une alternative portée par la société civile, combinant

1. Comptant 13 232 habitants pour un revenu annuel médian de 11 398 € (Insee, 2013), la Goutte d'Or concentre les inégalités sociales et urbaines et est donc classé comme prioritaire dans la politique de la ville.

2. L'AP met en avant la multifonctionnalité de l'agriculture et son rôle dans la conservation du tissu social et de l'environnement. Elle repose sur des principes comme l'autonomie, la territorialité ou le travail avec la nature.

3. Les AMAP proposent de contractualiser le partage des récoltes entre consommateurs et producteurs.

alimentation durable et inclusion sociale. Les membres de l'actuelle CoopaParis souhaitent rester fidèles à l'esprit des AMAP : soutenir une agriculture paysanne et ses savoir-faire afin d'assurer aux paysans une bonne rémunération et un travail digne tout en respectant l'environnement. Ils ne souhaitent donc pas fonder une simple coopérative de consommation dont le but premier est de regrouper la demande pour bénéficier des produits aux meilleurs tarifs. Des divergences de vues au sein du groupe initial apparaissent rapidement et mènent, après un an de réflexion commune, à la création de deux autres structures à des échelles différentes : la Louve d'une part, supermarché coopératif[4] de 3 000 membres actuellement, conçu sur le modèle de la *Park Slope Food Coop* new-yorkaise et l'Indépendante d'autre part, qui a ouvert boutique très rapidement mais qui réunit une trentaine de membres seulement et ne propose pas de produits frais.

En parallèle naît donc l'association CoopaParis et son épicerie de 30 m² ouvre en 2014, rue Myrrha, avant de déménager en 2016 non loin, dans un local plus vaste [Figure 1].

FIGURE 1. DEVANTURE DE LA BOUTIQUE COOPAPARIS, RUE STEPHENSON, PARIS 18e

(Source : auteur)

Principes fondateurs

CoopaParis se décrit[5] comme « un projet participatif et autogéré pour une agriculture paysanne savoureuse et sans intermédiaire ». À la genèse du projet, une charte en dix « points-clés » précisant les objectifs et les principes de la structure est rédigée collectivement[6]. Elle explicite à la fois le type d'agriculture que l'association souhaite soutenir et sa volonté de favoriser l'accès du plus grand nombre à une alimentation durable et d'être un espace de réflexion et de citoyenneté.

Un approvisionnement entre idéaux et compromis

Il s'agit avant tout de créer une boutique à la Goutte d'Or qui soutienne l'AP par le développement de relations solidaires entre consommateurs et producteurs. Cela se traduit par une logique de vente directe (sans aucun intermédiaire, voire un seul pour les produits importés), sans publicité ni promotions, et de relocalisation en favorisant des produits de saison et dans la mesure du possible, locaux. L'objectif est de réaliser des économies d'échelle en mutualisant les moyens logistiques des producteurs pour des livraisons groupées intra-muros.

Les producteurs ont été repérés à la genèse du projet via le réseau des AMAP et le bouche-à-oreille a fait le reste. Aujourd'hui, 70 à 100 fournisseurs alimentent la boutique en légumes, fruits, produits d'épicerie fine, alcools, viandes, fromages, mais également produits d'hygiène. Dans un souci écologique, certains produits secs sont proposés en vrac. 80 % des produits vendus sont certifiés issus de l'agriculture biologique. Au vu du nombre de producteurs impliqués et de la distance qui les sépare souvent de la capitale, le label AB permet d'assurer une certaine garantie quant aux conditions de production.

Or, en Ile-de-France, où la demande de produits en produits bio et en circuit court grandit mais où l'on dénombre seulement un producteur biologique certifié pour 100 000 habitants, les producteurs font en moyenne 200 km pour livrer leurs produits. Si le circuit court est un impératif, CoopaParis doit faire des compromis sur la dimension locale, qui devient secondaire. L'épicerie propose alors des produits préférentiellement franciliens mais d'autres originaires de Lozère ou d'Italie, par exemple.

Un autre point clé du projet est la répartition des marges. Du fait de ses charges et de son but lucratif, la grande distribution applique des marges brutes de 30 à 60 %, qui ne reflètent pourtant pas les prix payés aux producteurs. Les prix à CoopaParis sont, à qualité égale, de 10 à 20 % moins élevés que ceux de la grande distribution et les fruits et légumes jusqu'à

4. Voir l'étude de Blanche Dehaye dans les Actes Jipad 2016.
5. https://coopaparis.wordpress.com
6. https://coopaparis.wordpress.com/notre-charte/

quatre fois moins chers, car elle applique une marge moyenne de 15 %. Or, il s'agit de penser un modèle économique viable qui permette de soutenir l'AP sans toutefois dépendre de subventions du fait de coûts de production et de logistique importants. Les marges sont donc modulées à 5 % pour des petits producteurs et à 25-30 % pour des plus grosses structures[7]. Celles-ci, moins chères car plus compétitives, s'éloignent de l'idéal d'une AP à petite échelle de CoopaParis, qui doit donc, comme pour le critère du local, faire des compromis. La durabilité reposerait-elle sur la complémentarité ? Si elle a reçu le soutien technique et/ou financier d'institutions telles que la fondation Daniel et Nina Carasso, l'épicerie est en tout cas aujourd'hui autofinancée à 100 % et génère un chiffre d'affaires régulier.

Une gouvernance et une organisation sur le modèle coopératif

D'après la définition de 1895 de l'Alliance coopérative internationale, une coopérative est « une association autonome de personnes volontairement réunies pour satisfaire leurs aspirations et besoins économiques, sociaux et culturels au moyen d'une entreprise dont la propriété est collective et où le pouvoir est exercé démocratiquement ». Il s'agit de projets économiques alternatifs, desquels CoopaParis se réclame : ses bénéfices sont ainsi « impartageables et affectés à son développement et à la promotion des principes qui la fondent », selon le principe de la lucrativité limitée.

Les fondateurs de CoopaParis avaient à cœur de rester fidèles à cet esprit, ce qui explique le nom de l'association. Comme elle souhaite fonctionner sans salarié, elle ne peut prétendre au statut juridique d'une entreprise coopérative (ex. SCOP ou SCIC) et ses quelques 850 membres ne possèdent donc pas de capital social. Toutefois, son mode de gouvernance égalitaire s'apparente à celui des coopératives : les décisions se prennent pendant les réunions de commissions, les réunions mensuelles ou l'assemblée générale annuelle, selon le principe « un membre = une voix », indépendamment de ses caractéristiques sociales. Ouvertes à tous les membres, les réunions sont pleinement décisionnelles. Une proposition est adoptée si elle obtient 2/3 de voix favorables parmi les personnes présentes. À noter que d'autres processus plus inclusifs existent dans d'autres initiatives de ce type : le consensus, qui voit une décision prise à l'unanimité, ou encore le consentement, lorsque personne n'objecte à une proposition. Le consentement est notamment expérimenté au sein du futur supermarché coopératif montpelliérain, la Cagette.

Un conseil d'administration – obligation juridique – de douze membres, renouvelable par tiers tous les deux ans, n'intervient qu'en cas d'impossibilité de prendre une décision. La coopération dans ce projet désigne donc une forme d'organisation collective horizontale pour créer et gérer une structure économique sans but lucratif mais dans un objectif de création de services pour ses membres.

Enfin, l'esprit d'autogestion lié aux coopératives est présent à CoopaParis, dont le fonctionnement est participatif. La boutique est ouverte cinq jours par semaine, du mardi au samedi, deux à trois heures par jour et elle est animée par et pour les membres de l'association uniquement. Chaque membre doit effectuer trois à cinq permanences en boutique de 3 heures par an, au cours desquelles il ou elle tient la caisse, sert les fromages à la coupe, assure le ménage ou encore réceptionne les produits. Huit commissions – nombre qui peut varier selon les besoins – sont ouvertes aux membres et s'occupent des questions d'approvisionnement, de communication, de comptabilité, etc. La commission « approvisionnement », par exemple, compte une vingtaine de personnes qui proposent des produits et gèrent les commandes, les relations avec les producteurs ou encore les stocks.

UN PROJET À VISÉE SOCIALE, POUR UNE JUSTICE ALIMENTAIRE

En sus du soutien aux paysans, un des points-clés du projet est de favoriser l'accès à la fois physique et économique de la population de ce quartier cosmopolite à une alimentation saine et de qualité gustative et nutritionnelle. Il défend une logique de justice alimentaire : au-delà de « bien manger », il s'agit donc de « manger juste ».

Problématiques liées à la mixité sociale

Même si des produits paysans sont proposés avec de faibles marges, s'implanter dans des quartiers à

7. Les marges appliquées sont au 31/05/17 de 10 % sur les produits secs et de conserves et 20 % pour les produits frais.

forte mixité sociale ne suffit visiblement pas pour toucher la diversité de leur population. Le public type de l'association, bien que résidant majoritairement dans la Goutte d'Or, suit aujourd'hui, d'après l'un des cofondateurs de CoopaParis, « *le schéma sociologique des boutiques bio : des classes moyennes, homogènes socialement et économiquement* ». Ainsi, de même qu'à la Cagette montpelliéraine qui fonctionne en épicerie depuis janvier 2017, l'on constate et déplore que les populations plus précaires ne font pas ou peu partie de ces initiatives.

Dispositif de solidarité : produits suspendus et adhésions solidaires

La commission « solidarité » traite les questions de mixité en termes de revenus. Elle a notamment mis en place un système de produits suspendus [Figure 2].

FIGURE 2. PANIER SUSPENDU.
CONTIENT DES PRODUITS PAYÉS D'AVANCE À DESTINATION DE PERSONNES DANS LE BESOIN

(Source : auteur)

Il s'agit de produits de CoopaParis choisis et payés d'avance par un membre et offerts anonymement. Une personne qui ne peut acheter tous les produits dont elle a besoin du fait de soucis financiers temporaires ou durables, peut alors choisir un à trois produits suspendus par passage en caisse. Ce dispositif est inspiré de la tradition napolitaine du *caffè sospeso* qui consiste à commander un café et à en payer deux, pour un·e futur·e client·e qui en aurait besoin. Il est en place depuis 2015. En février 2017, l'association a voté à l'unanimité sa participation mensuelle au dispositif à hauteur de 100 € maximum. Les produits suspendus ne nécessitent pas de passage en caisse, ce qui favorise l'anonymat et permet de ne pas stigmatiser les bénéficiaires.

La cotisation annuelle de 30 € peut également être un frein pour certaines personnes : le principe d'adhésions solidaires de 5 € a donc été adopté début 2017.

Existerait-il d'autres leviers pour favoriser une plus grande mixité sociale ? CoopaParis a expérimenté quelques échanges avec des associations du quartier, comme avec un CFA[8] ou en collaborant avec « Carton plein », une association qui emploie des personnes en grande précarité pour donner une nouvelle vie à des cartons de récupération. Le fait que l'initiative inclue dès le départ ou soit portée par le public visé dans toute sa diversité semble faciliter la mixité. Ainsi, l'épicerie Solid'Arles, qui met en relation population des quartiers arlésiens et agriculteurs en difficulté économique, compte aujourd'hui 15 % des clients à faibles revenus et a été initiée par un travailleur social, ancien agriculteur.

À noter qu'une initiative de ce type peut difficilement reposer uniquement sur des populations précaires et que la durabilité semble à nouveau reposer sur la complémentarité. Penser le modèle économique également en termes de mixité sociale apparaît alors nécessaire.

RENFORCER LA DÉMOCRATIE ALIMENTAIRE : POTENTIALITÉS ET LIMITES

CoopaParis s'inscrit dans un mouvement de réappropriation des questions alimentaires par les citoyen·ne·s. Elle se veut en effet « un lieu de pratiques citoyennes dans le quartier, autogéré par ses membres qui ont accès aux produits en contrepartie d'une participation à son fonctionnement ».

Théories de la réappropriation alimentaire

Reliant la sphère alimentaire aux processus démocratiques, Lang (1998) a développé la notion de démocratie alimentaire en contrepoint au contrôle exercé par l'industrie agroalimentaire et aux désengagements étatique et citoyen des questions alimentaires. Il s'agit de l'autodétermination de sa propre alimentation et ce, indépendamment de son poids économique, comme cela se fait au sein des coopératives (Rijpens *et al.*, 2015). Au cœur du concept se trouvent donc la volonté et le

8. Centre de formation des apprentis.

pouvoir des citoyen·ne·s de remodeler et améliorer les systèmes alimentaires (Booth et Coveney, 2015). Ouvrant en outre le droit de tou·te·s à une alimentation saine, abordable et produite dans des conditions durables et dignes de confiance, la démocratie alimentaire combine les concepts de justice alimentaire et de citoyenneté. Elle est analysée comme nécessaire pour durabiliser les systèmes alimentaires : en effet, les conflits de valeurs que la durabilité implique exigent de définir celle-ci socialement et politiquement, par le biais une participation active et un engagement politique (Hassanein, 2003). La notion est pertinente dans le contexte de la crise démocratique actuelle. Conséquemment à une méfiance prononcée à l'égard des institutions et classes politiques[9] se développe une participation « défective », non institutionnelle, notamment au travers de ce que Renting *et al*. (2012) nomment réseaux alimentaires civiques ou *Civic Food Networks*.

L'autogestion et la participation à l'épreuve des faits

La réappropriation de l'alimentation n'est donc pas dissociable de la notion de participation et d'une gouvernance bien réfléchie, deux points qui ne sont néanmoins pas évidents.

Éclaircissement terminologique et problématique

En dépit de leur apparente proximité, l'autogestion et la participation sont opposables en ce qu'elles relèvent de philosophies politiques bien différenciées (Hatzfeld, 2013). L'autogestion, fondement de la pensée anarchiste, suppose l'absence de pouvoir et voit d'un œil critique la participation : institutionnalisée, celle-ci viendrait pérenniser et légitimer les hiérarchies et renforcerait la démocratie représentative plutôt qu'elle ne s'y opposerait. Les deux termes sont néanmoins ici utilisés de manière équivalente comme à CoopaParis, indépendamment de ces considérations idéologiques.

L'autogestion renvoie à une position en contrepied de la hiérarchie du pouvoir, des inégalités et de la spécialisation des tâches mais soulève de nombreuses questions : comment mobiliser, représenter plusieurs centaines de personnes ? Comment éviter les jeux d'influence ? Comment assurer la rotation des postes ? Comment organiser le travail ? Comment prendre des décisions ?

Motiver les troupes en favorisant le sentiment d'appartenance

Une commission, constatant que la participation n'est pas spontanée, travaille sur les freins et leviers à l'implication de chaque membre. Une dizaine de personnes très investies connaissent le fonctionnement précis de l'association. Son équilibre est donc fragile : que se passe-t-il si les porteurs de projet principaux se désengagent du projet ?

La stratégie adoptée par la commission « participation » est celle de la pédagogie, via par exemple un livret d'accueil, afin que les membres se sentent assez informés et intégrés pour participer et légitimes pour émettre des propositions. Cette condition de participation relève plutôt de l'engagement moral et l'association n'est pas dans une logique d'obligation, de contrôle ni de sanction. Cela demanderait un travail supplémentaire de surveillance et serait, d'après la commission « participation », incompatible avec la notion de volontariat.

La commission organise également un évènement par trimestre, souvent un pique-nique, pour favoriser le sentiment d'appartenance. À la Cagette de Montpellier, le groupe Bureau des Membres a des missions identiques et organise à cet effet des réunions d'accueil, des ateliers de cuisine ou encore de fabrication de produits d'entretien. Grâce à cela, les membres se sentent impliqués et participent plus facilement à ce qui est, finalement, leur propre projet.

L'importance d'un espace réflexif

Bien que certains membres s'investissent davantage que d'autres, la boutique fonctionne bien et les tâches opérationnelles comme l'administratif sont assurées. Toutefois, d'après un cofondateur de CoopaParis, l'autogestion peine à y émerger car la gouvernance n'a été que peu discutée. Les outils et l'espace adéquat manquent pour travailler à unifier les visions et motivations hétérogènes des membres à s'investir dans l'association. Exception faite de la réunion mensuelle de deux heures, il n'existe pas de rencontres inter-commissions ni d'instance ou d'espace de réflexion sur la stratégie collective de l'association. Il s'agit donc aujourd'hui de favoriser la participation intellectuelle, et pas

9. http://www.cevipof.com/fr/le-barometre-de-la-confiance-politique-du-cevipof/resultats-1/vague6/vague6bis/

seulement opérationnelle, afin de définir des objectifs communs.

Si la diversité des visions peut être une force, l'action collective peut en effet être freinée par une mésentente résultant de l'absence d'un référentiel commun, de conflits entre le pragmatisme requis par une structure économique et l'idéalisme lié aux valeurs coopératives (Ashforth et Reingen, 2014).

Les membres sont néanmoins force de proposition. Deux d'entre eux ayant des outils d'animation ont proposé la création d'un « laboratoire de la gouvernance » ouvert à tou·te·s pour investiguer, sur plusieurs réunions et plusieurs mois, les thématiques transversales que l'espace des réunions mensuelles ne permet pas de couvrir. D'autres encore imaginent la mise en place de séances de communication non violente avant les réunions ou de médiation interne qui ferait tampon dans le cas d'éventuels conflits.

Du caractère fondamental de l'éducation populaire

La démocratie alimentaire correspond à une participation critique de citoyen·ne·s, au fait de ce que leurs choix alimentaires engagent et de leurs externalités, et en cela, leur information est primordiale (Hassanein, 2003). Un des moyens pour eux de se réapproprier leur alimentation réside alors dans une véritable reconnexion entre agriculture et alimentation, qui passe par la compréhension des modes de production (Paturel et Carimentrand, 2016). Le lien entre consommateurs et/ou avec des producteurs, dans une perspective d'éducation populaire aux questions agricoles, alimentaires, culinaires peut mener à la capacitation des acteurs (*empowerment*). L'éducation est d'ailleurs l'un des principes coopératifs. À l'instar de la Cagette qui se définit comme une « association d'éducation populaire », CoopaParis entend offrir un espace propice à interroger ses propres modes de consommation.

Des actions sont-elles alors déployées dans ce but ? Des articles d'information ou militants sont mis en ligne à disposition des membres, et se discute parmi eux la diffusion de journaux et magazines touchant aux thématiques chères à la coopérative. Le lien entre membres et producteurs via la vente directe est gravé dans le marbre mais demeure un lien marchand. Ces derniers sont avant tout des partenaires, des prestataires que l'association entend soutenir économiquement. Ceux-ci ayant peu de temps, venant de toute la France et l'épicerie n'offrant que peu d'espace, aucune activité telle que des visites de fermes ou des ateliers de sensibilisation aux enjeux agricoles et alimentaires n'est pour l'instant organisée. L'exigence de la gestion quotidienne d'une structure économique peut malheureusement reléguer au second plan cet aspect éducatif et freiner les dynamiques de réappropriation alimentaire.

POUR LA DURABILITÉ, RESTER PETIT MAIS SE MULTIPLIER ?

Contrairement à sa voisine la Louve, à la Cagette montpelliéraine et à d'autres futurs supermarchés coopératifs, CoopaParis n'a pour le moment pas le souhait de s'agrandir outre mesure : en sus de charges fixes très importantes, cela compliquerait encore plus sa connaissance des producteurs et des conditions de production. Elle demeure donc limitée à quelques centaines d'adhérent·e·s, ouverte à des horaires qui peuvent ne pas convenir à tout le monde, pour une gamme de produits limitée voire, et pour l'instant du moins, non accessible économiquement et/ou culturellement à toute la population du quartier.

Comment, alors, changer d'échelle et proposer une alternative à la grande distribution pour le plus grand nombre ? CoopaParis a conscience de son faible impact sur le système et souhaite « faire tache d'huile », en écho aux recommandations de l'Union européenne[10] qui préconise l'essaimage des initiatives plutôt que leur agrandissement. Un modèle à petite échelle peut se répliquer plus facilement qu'un supermarché, notamment dans des contextes péri-urbains et ruraux qui concentrent moins de membres potentiels. CoopaParis est souvent contactée par d'autres projets dans d'autres villes ; ainsi se tisse un réseau informel de partage d'expériences[11] qui aboutit à des projets uniques car adaptés aux contextes dans lesquels ils émergent.

Or, réinventer la démocratie à plus large échelle requiert une action collective dans les quartiers,

10. http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC80420.pdf

11. Les (futurs) supermarchés fondés sur le modèle de la *Park Slope Food Coop* forment quant à eux le réseau des « Louveteaux ».

les territoires, les pays. La simple multiplicité des alternatives communautaires ne serait que peu efficace sans coordination, voire les exposerait au danger d'une récupération par le système dominant contre lequel elles se construisent. Selon les termes utilisés par Olivier de Schutter, ancien rapporteur spécial de l'ONU pour le droit à l'alimentation, lors d'une conférence bruxelloise en 2015, « *les initiatives de transition ne risqueraient-elles pas de gagner beaucoup de batailles tout en perdant la guerre ?* ». Une fédération de ces initiatives apparaît donc utile pour qu'elles aient une un poids et une portée politique suffisants.

CONCLUSION

Les épiceries coopératives telles que CoopaParis, en conciliant activité économique et utilité sociale, s'inscrivent dans l'économie sociale et solidaire : elles répondent à des attentes et besoins des habitant·e·s, promeuvent leur participation et mettent l'argent au service de projets plutôt que de la rémunération du capital. Elles apportent de plus un aspect environnemental qui permet d'affirmer leur potentiel à durabiliser les systèmes alimentaires.

Expérience humaine, sociale, à contre-courant de la culture consumériste et individualiste dominante, CoopaParis doit toutefois surmonter les difficultés de l'action collective afin de pérenniser et développer son action. Cela exige un objectif et une stratégie clairs et collectifs, de l'animation et du dialogue, ainsi que de savoir évaluer et éventuellement réorienter son projet.

Si de telles initiatives fonctionnent et qu'elles sont multiples, fédérées et publiquement soutenues, les citoyens-consommateurs pourront alors se réapproprier à la fois leur espace, la fonction sociale de la nourriture, le droit à décider et à s'exprimer mais également redéfinir la gouvernance des systèmes alimentaires vers un modèle davantage fondé sur la société civile.

BIBLIOGRAPHIE

ASHFORTH B., REINGEN P., 2014. Functions of dysfunction: Managing the dynamics of an organizational duality in a natural food cooperative. *Administrative Science Quarterly*, 59(3), 474-516

BOOTH S., COVENEY J., 2015. *Food democracy: From consumer to food citizen.* Springer, 57 p.

DUBUISSON-QUELLIER S., 2009. *La consommation engagée*. Paris : Sciences Po, les Presses, 143p.

HASSANEIN N., 2003. Practicing food democracy : a pragmatic politics of transformation. *Journal of Rural Studies*, 19(1), 77-86

HATZFLED H., 2013. « Autogestion ». *In* Casillo I. avec Barbier R., Blondiaux L., Chateuraynaud F., Fourniau J-M., Lefèvbre R., Neveu C. et Salles D. (dir.). *Dictionnaire critique et interdisciplinaire de la participation*. Paris : GIS Démocratie et Participation. Disponible sur Internet : http://www.dicopart.fr/fr/dico/autogestion

INSEE, 2013. *Données sur les quartiers de la politique de la ville*. Disponible sur Internet : https://www.insee.fr/fr/statistiques/2500431?sommaire=2500477

LANG T., 1998. Towards a food democracy. In: Griffiths S., Wallace J. (Eds). *Consuming Passions: Food in the Age of Anxiety.* Manchester: Manchester University Press.

PATUREL D., CARIMENTRAND A., 2016. Un modèle associatif de circuits courts de proximité pour les épiceries sociales et solidaires : vers une démocratie alimentaire ?. *RIODD 2016*. Saint Étienne: École des Mines. 6-8 juillet 2016. Disponible sur Internet : https://riodd2016.sciencesconf.org/113809/document

RENTING H., SCHERMER M., ROSSI A., 2012. Building food democracy: Exploring civic food networks and newly emerging forms of food citizenship. *International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, 19(3), 289-307

RIJPENS J., JONET C., MERTENS DE WILMARS S., 2015. Coopératives et démocratie : un état des lieux de la question pour encourager la vitalité démocratique des coopératives, In Van Gyes G., De Spiegelaere S. (Eds). *L'entreprise de nous tous. Innover la participation des travailleurs en Belgique.* Leuven : Acco, 179-192

Entretiens

LIMOUSIN P., référent de la commission « participation », entretien le 01/02/17 à Paris.

OURABAH A., accompagnateur de CoopaParis pour la fondation Carasso, entretien le 17/01/17 à Paris.

PRADAL C., cofondateur de CoopaParis, entretien le 18/01/17 à Paris.

Réunion mensuelle de CoopaParis du 01/02/2017.

Le Château : un lieu d'innovation performant, social et durable pour une alimentation responsable

ROSE **NICOT**

Vidéo de présentation https://goo.gl/JQks3k

MOTS-CLÉS : INCUBATEUR, LIEU D'INNOVATION, ALIMENTATION RESPONSABLE, MULTI-ACTEUR

POURQUOI LA CRÉATION D'UN ESPACE FÉDÉRATEUR ?

Depuis les années 1990, la montée des enjeux du développement durable (Rumpala, 2009) a encouragé la diffusion rapide des notions de responsabilité environnementale, sociale et économique auprès des consommateurs et des institutions françaises (Binninger, 2008). Ce processus a été particulièrement présent dans le secteur de l'alimentation, où de nombreux projets d'alimentation durable sont apparus, illustrés par l'essor de labels d'agriculture respectueuse de l'environnement et du bien-être animal et humain (AB, Nature et Progrès, Demeter, etc.). Parallèlement à ce processus, un autre mouvement a plus récemment émergé, à savoir la territorialisation des systèmes alimentaires, créant une dynamique croissante de projets alimentaires se voulant ancrés sur un territoire.

Ces deux processus de durabilité et de territorialisation ont favorisé l'innovation technique et organisationnelle dans le secteur de l'alimentation et ont encouragé l'essor de projets multi-acteurs. De nombreuses initiatives et entreprises se sont créées en France et en Europe, se fondant sur des valeurs de durabilité et/ou de proximité.

En institutionnalisant les deux processus en 2014 par la création des projets alimentaires territoriaux (PAT), l'État français a voulu apporter son soutien à ces projets et initiatives. Toutefois, les PAT ont été créés comme outils de coordination d'initiatives alimentaires sur un territoire, et ne sont pas à proprement parler des outils d'appui à l'innovation. Or ignorer l'innovation revient à négliger une dynamique importante des processus de durabilité et de territorialisation.

Cette lacune a été en partie compensée par un soutien européen et par le secteur privé. De nombreuses structures ont vu le jour afin de regrouper, encourager et financer l'innovation : clusters, incubateurs, accélérateurs et pépinières. Ces structures, bien que différentes, ont toutes vocation à accueillir des entreprises et les soutenir dans leur développement. Les clusters sont essentiellement tournés vers des entreprises mûres et les regroupent autour d'un même secteur d'activité. Les incubateurs, accélérateurs et pépinières prennent en charge de jeunes entreprises et les appuient dans leur développement.

Toutefois, ces structures ne sont pas spécifiques à l'alimentation et n'intègrent pas toutes les problématiques liées à ce sujet. C'est à ce besoin que souhaite répondre le Château, en fédérant l'ensemble de la chaîne de valeur de l'alimentation (production – transformation – consommation) au sein d'un espace d'innovation unique de 7 000 m² situé au cœur de Nanterre.

LE CHÂTEAU

Le Château tire son nom de son architecture du début du XXe siècle formant un bâtiment en « u » à l'entrée imposante, coiffée d'un dôme en tuiles noires [Figure 1]. Le site, inscrit aux monuments historiques en 1992, comprend également un parc de 5 000 m² et un petit entrepôt. Avant d'être reconverti en espace dédié à l'alimentation responsable, le Château a été une usine de dentifrice, une usine de parfum et enfin le siège de la marque Natalys. En 2007, le site a été racheté par la société d'économie mixte d'aménagement et de gestion de la ville de Nanterre (SEMNA). La restauration du bâtiment a débuté en mai 2016 et

se terminera en mai 2017, permettant d'accueillir ses premiers occupants dès juin. (Actuacity, 2017).

Le Château se veut un espace d'innovation, encourageant dans leur développement diverses start-ups, associations et initiatives liées à l'alimentation durable. Ainsi, il se rapproche des clusters, incubateurs, accélérateurs et pépinières présentés plus haut. Le Château souhaite également représenter un espace de renouveau social et d'intégration.

Pour répondre à ces deux objectifs, Le Château propose quatre grands axes d'activités.

La production

Une ferme urbaine sera installée sur 2 900 des 5 000 m² de parc dont dispose le site. Un espace de 1000 m² sera dédié à un potager et les 1900 m² restants prendront la forme de jardins pédagogiques, de sites tests pour l'agriculture urbaine et de points de stockage et de compostage. Les produits du potager seront utilisés dans des cuisines partagées, au sein d'une zone de restauration ou vendus au voisinage sous forme de paniers. L'ensemble de l'espace, à l'exception des sites tests, sera géré en permaculture par l'association Endat, qui accompagne les personnes souffrant de diabète et de troubles alimentaires (Endat, 2016). Des ateliers thérapeutiques et pédagogiques ouverts à tous seront proposés afin d'intégrer la population locale dans la réflexion sur la production alimentaire.

La transformation

Des cuisines professionnelles partagées seront installées au cœur du Château. Cet espace de 500 m² sera un laboratoire culinaire dédié aux entrepreneurs, associations et départements de recherche et développement de tous types d'entreprises de l'agroalimentaire. Il sera coordonné par United Kitchen, une jeune entreprise sociale lauréate du concours 2016 « CréaRîF Entreprendre autrement » (L'Atelier, 2016), et permettra la mutualisation de l'approvisionnement et de la distribution et la mise en réseau des entrepreneurs. Cinq petites cuisines seront disponibles pour des entrepreneurs souhaitant développer et valider leurs produits. Une cuisine expérimentale sera proposée aux entreprises alimentaires voulant confectionner des produits plus responsables. Cette cuisine sera équipée de postes de photographie et vidéo afin de pouvoir affiner le marketing des produits. Enfin, une cuisine pédagogique sera ouverte aux associations. Elles y organiseront des ateliers dans l'idée de transmettre des pratiques alimentaires plus saines et plus durables (réduire les déchets, recréer du lien social, comprendre la nutrition) [United Kitchen, 2016].

FIGURE 1. LE CHÂTEAU AVANT SA RÉNOVATION

(Source : ETIC, 2016)

La consommation

Un espace de 500 m² sera aménagé en une zone événementielle et de restauration. Cet espace sera administré par l'entreprise Foodentropie et rassemblera un *food court* et quatre zones évènementielles modulables (Foodentropie, 2015).

Le *food court,* aire de restauration regroupant de nombreuses petites structures, sera composé de « *pop-up restaurants* » (stands éphémères) permettant aux entrepreneurs de tester leurs produits tout en pouvant facilement adapter l'espace alloué à leurs besoins. Il permettra également au public de découvrir des projets sur l'alimentation durable, qu'ils fassent la promotion des circuits courts, du recyclage, de l'agroécologie ou de nouveaux produits. Le *food court* assurera une restauration collective de proximité pour l'environnement voisin et les locataires des différents espaces du Château.

L'espace évènementiel pourra être décomposé en différentes salles de réunion ou d'exposition selon les besoins. Cet espace est destiné à permettre la rencontre et le dialogue entre les entrepreneurs, les entreprises, les associations, les organisations

publiques et le public. Les évènements seront co-organisés par Foodentropie afin de correspondre aux valeurs du Château, à savoir responsabilité sociale et durabilité.

Une épicerie de 80 m² sera également ajoutée dans l'ancien entrepôt afin de faire un lien supplémentaire avec le voisinage et les locataires.

La synergie

Un ensemble de 1000 m² sera dédié à des espaces de bureaux et de *coworking*. Coordonnés par ETIC Foncièrement Responsable (ETIC), cet ensemble incubera 20 start-ups de l'économie sociale et solidaire (ESS) voulant créer des produits ou services de l'alimentation. L'objectif est de proposer aux entrepreneurs un espace au loyer raisonnable afin qu'ils puissent construire leurs projets, s'insérer dans un réseau de pairs et s'enrichir des idées de tous les locataires du Château. ETIC proposera un loyer 30 % moins cher que le marché et permettra une mutualisation de certains services (téléphonie et Internet, reprographie, etc.) [ETIC, 2016].

Chiffres clés

- 2 000 m² de surface bâtiment
- 5 000 m² de parc
- 20 entreprises incubées dans l'espace de *coworking*
- 50 entreprises dans le *food court* et l'incubateur culinaire (ETIC, 2016)

QUEL MODÈLE DE GOUVERNANCE POUR ENCOURAGER ET ANCRER L'INNOVATION ?

Le Château sera un lieu de rencontre entre de multiples acteurs de l'alimentation durable. Toutefois, un regard plus aiguisé sur le modèle de gouvernance du Château met en avant un des acteurs comme le pilier central du projet, soutenant à la fois les activités journalières et l'ancrage territorial de la structure.

Les trois piliers du Château : ETIC, Foodentropie et United Kitchen

Le Château est un projet porté par l'entreprise ETIC et soutenu par Foodentropie et United Kitchen [Figure 2]. ETIC est le locataire principal du Château et sous-loue les espaces culinaires et évènementiels à United Kitchen et Foodentropie.

FIGURE 2. LES AXES ET LES ACTEURS DU CHÂTEAU

(Source : auteur)

ETIC est une entreprise de l'ESS, labellisée Entreprise Solidaire depuis 2011, qui a pour but d'accompagner les entrepreneurs sociaux, les associations et les autres acteurs de l'ESS dans leur développement, en leur permettant d'accéder à des locaux professionnels à des prix abordables et en leur proposant des services mutualisés. Pour ce faire, ETIC finance et gère des centres d'affaires et de commerce en collaboration avec des partenaires et des acteurs publics. En France, ETIC administre six centres : le Comptoir à Vaulx-en-Velin, le BeeOTop à Paris, MUNDO-M à Montreuil, les Ateliers à Castres, l'Hévea à Lyon et le Château à Nanterre (ETIC, 2015).

ETIC possède un capital de 3,4 millions d'euros qui a été composé par 140 actionnaires, essentiellement des fonds d'investissement solidaires et des particuliers. Les bâtiments des centres d'affaires et de commerce sont cofinancés par des institutionnels et au moyen d'une dette bancaire, avec le concours d'établissements tels que le Crédit Mutuel, le Crédit Coopératif, la Nef et Triodos (ETIC, 2015).

L'entreprise et sa fondatrice ont été largement récompensées pour les visions et valeurs véhiculées par ETIC et ont notamment reçu le trophée et label « Lyon ville équitable et durable », le label « réhabilitation durable » et le Trophée des Femmes en Or (Caisse des Dépôts *et al*., 2015).

ETIC héberge une multitude d'organisations au sein de ses différents centres, dont certaines ont trait à l'alimentation. C'est notamment le cas du « Réseau de l'AMAP Ile-de-France » à MUNDO-M (Montreil), « Courgette, Cocotte et Cie », un magasin d'une coopérative agricole tarnaise aux Ateliers (Castres), ou encore « Cuisine itinérante »,

un restaurant utilisant des produits en circuit court et agroécologiques à l' Hévea (Lyon) [ETIC, 2016].

Lors de la rénovation du Château, ETIC s'est rapprochée de deux entreprises afin de les intégrer dans la conception du projet : United Kitchen et Foodentropie.

United Kitchen, responsable de l'incubateur culinaire, est une start-up créée en 2016 par Armelle Delaage. Son objectif est d'offrir la possibilité aux entrepreneurs du domaine de l'alimentation durable de tester et améliorer leur concept dans des cuisines équipées tout en s'insérant dans un réseau de professionnels. Solidaire et responsable, United Kitchens poursuit quatre objectifs : créer de l'emploi, favoriser le lien social, lutter contre le gaspillage en limitant les déchets et préserver la santé (United Kitchen, 2016).

Foodentropie, responsable de la zone évènementielle et de restauration, a été fondé en 2015 par Robin Placet. Robin Placet a également été l'instigateur de Foodhackathon à Paris, une rencontre annuelle d'amateurs de codage, de passionnés du monde de l'agroalimentaire et de porteurs de projets, construisant conjointement des solutions pour une alimentation plus durable (et digitale) [Foodhackathon, 2015].

L'ancrage territorial

Le Château est un projet porté par ETIC mais que la ville de Nanterre a voulu ancré sur son territoire. Le bâtiment du Château est la propriété de la SEMNA, détenue à 70 % par la ville de Nanterre (Société d'économie mixte d'aménagement et de gestion de la ville de Nanterre, 2017).

Le Château a représenté un investissement total de 4,6 millions d'euros pour sa rénovation. ETIC s'est rapproché de la SEMNA et de la Caisse des Dépôts afin de répondre à cet important besoin en capital. Ensemble, ils ont créé la SCI Nanterre, société civile immobilière de Nanterre, dans laquelle ETIC a apporté 51 % du capital, la Caisse des Dépôts 35 % et la SEMNA 14 % (Caisse des Dépôts *et al*., 2015).

La Caisse des Dépôts est un groupe public qui a pour but d'investir sur le long terme dans des constructions au service de l'intérêt public et du développement territorial (Caisse des Dépôts *et al*., 2015). Le groupe a soutenu ETIC dans plusieurs de ses autres projets.

FIGURE 3. LA GOUVERNANCE DU CHÂTEAU

(Source : auteur)

Par son investissement à la fois dans l'achat et la rénovation du bâtiment, la municipalité de Nanterre a voulu soutenir le projet afin qu'il s'installe au mieux sur son territoire.

Le modèle de gouvernance du Château [Figure 3] permet de créer un appui local tout en donnant à ETIC une grande liberté dans la façon de conduire le projet. Les valeurs portées par ETIC et l'idée de co-construction du Château permettent également aux sous-locataires de trouver un interlocuteur tourné vers leurs besoins.

COMMENT CONSTRUIRE LE SUCCÈS D'UN TEL ESPACE ?

Le Château, dans son rôle de catalyseur de l'innovation alimentaire, se voit prédire un impact positif, significatif et durable sur les entreprises locataires et sur le territoire de Nanterre. Toutefois, il est difficile de mesurer cet impact sans le recul nécessaire de l'expérience. C'est pourquoi il est intéressant de se poser la question de la performance et des stratégies à développer afin d'assurer le succès de ce projet.

La performance et le succès d'un projet se fondent sur la réalisation d'objectifs construits préalablement et au cours du projet. Une fois définis, ces objectifs doivent être évalués afin d'en comprendre l'état d'avancement et de définir les changements potentiellement nécessaires à leur réalisation, conduisant à l'élaboration de stratégies d'amélioration.

Mesurer la réalisation des objectifs

Quels objectifs à long terme ?

Les objectifs du Château sont multiples. Bien que les considérations environnementales soient importantes dans la construction du projet, les objectifs restent de nature plus proche des valeurs de l'ESS. Ils se résument en quatre points :

Le premier point est le succès économique. L'objectif principal du Château est d'accompagner et d'héberger des entreprises qui ont pour vocation à devenir pérennes et assurer la création d'emplois durables. Cet objectif se rapproche de l'objectif principal des pépinières et des clusters.

Il en dérive le second point : l'encouragement à l'innovation et à la mise en réseau. Si ce point n'est pas un objectif direct, il permet le développement et la pérennisation des entreprises locataires du Château.

Le troisième point est l'impact social. Le Château a pour objectif de favoriser la responsabilité sociale, à la fois au sein des entreprises et pour la société en général. De ce fait, le Château se veut être un lieu durable de développement, d'information, de sensibilisation et de partage pour les acteurs de l'environnement local et national.

Enfin, le dernier point est la renommée. Le Château a pour objectif de devenir un point de référence dans le monde de l'alimentation responsable. Cet objectif permet également de renforcer les objectifs économiques et sociaux, par une plus grande diffusion des valeurs et du réseau du Château.

En multipliant les objectifs, le Château souhaite multiplier les impacts de ses activités et propager les idées et les valeurs de durabilité et responsabilité, aussi bien dans les grands groupes de l'agroalimentaire que dans les petites structures associatives.

Comment mesurer la réalisation des objectifs ?

Les objectifs du Château étant à la fois économiques et sociaux, la mesure de leur réalisation est complexe. En effet, si les indicateurs de performance économique sont largement étudiés et utilisés, il reste difficile de concevoir des indicateurs sociaux fiables et adaptés (Stiglitz *et al.*, 2011).

Se basant sur le constat que le Château est une structure aux objectifs similaires à ceux d'une pépinière ou d'un cluster, certains indicateurs de performance utilisés pour ces derniers peuvent être repris pour mesurer le succès du projet. Le taux de survie des organisations locataires, le taux de croissance des entreprises et le taux de création d'emplois (sur une base locale) peuvent par exemple être utiles à la mesure des objectifs économiques. À ces indicateurs peuvent s'ajouter la création d'une dynamique de non concurrence pouvant se mesurer par des taux de croissance comparatifs (sur plusieurs années ou avec d'autres structures similaires au Château) et le taux d'investissement dans les entreprises locataires. Ces deux derniers indicateurs peuvent représenter l'objectif de mise en réseau et d'innovation, lié à l'objectif économique et à celui de renommée.

Enfin, le taux de croissance du bien-être des employés ou le taux de croissance de la qualité de vie de la population locale peuvent être utilisés comme indicateurs de l'impact social. Il existe plusieurs méthodes qualitatives et quantitatives de mesure de ces indicateurs. Ces méthodes sont explicitées dans le rapport de la Commission sur la mesure des performances économiques et du progrès social de 2011 (Stiglitz *et al*., 2011).

L'analyse des objectifs et des indicateurs permet de mettre en relief les outils dont dispose le Château pour consolider les bases de son succès. Ces outils permettent, par la suite, la mise en place de stratégies économiques, sociales ou environnementales. En d'autres termes, ils doivent impacter les facteurs clés du succès du projet. De par la nature du projet, les facteurs clés du succès du Château sont similaires aux facteurs clés de succès des clusters et pépinières ou aux politiques d'amélioration du bien-être et de la qualité de vie analysés précédemment.

Entreprendre une stratégie d'intégration et de mise en réseau

Les facteurs clés de succès des clusters et pépinières reposent sur les services que proposent ces organisations aux entreprises qui les composent. Certains services sont donc constitutifs du succès et de la durabilité des clusters et des pépinières. Pour les clusters, ces services clés génèrent le développement commercial de leurs entreprises, le rapprochement avec des investisseurs, la mise en place d'une dynamique de collaboration avec la recherche et les institutions publiques, la mise en réseau avec des entreprises similaires et complémentaires dans un objectif d'innovation

et l'*interclustering* (création d'un lien stratégique et/ou commercial avec d'autres clusters) (Porter, 1998 ; Deforge-Lagier, 2017). Le succès des clusters est donc fondé sur la mise en place d'une stratégie d'ouverture, d'intégration et de mise en réseau, qu'il serait intéressant d'appliquer au Château.

Le Château, géré par une entreprise déjà expérimentée dans l'ouverture, l'intégration et la construction de réseaux, a déjà des bases solides. Il peut cependant mettre en place trois autres stratégies d'intégration.

L'intégration avec les acteurs du monde de l'incubation d'entreprises

Partant des services clés de rapprochement avec des investisseurs et d'*interclustering*, il pourrait être pertinent pour le Château de créer des liens forts avec d'autres incubateurs, pépinières ou clusters. Étant portée par ETIC, cette mise en réseau pourrait facilement être développée avec les autres pépinières et centres d'affaires administrés par l'entreprise sociale. Il pourrait s'ensuivre un rapprochement avec les différentes FrenchTech, des accélérateurs d'entreprises soutenus par une initiative d'État, et notamment avec la FrenchTech de Dijon spécialisée dans l'alimentation. Cette stratégie pourrait non seulement asseoir le Château comme un acteur essentiel de l'innovation alimentaire, mais permettrait également un échange de bons procédés entre les différentes entreprises de ces organisations.

L'intégration avec les acteurs du monde de la production agricole

Bien que le Château inclue un axe dédié à la production, les porteurs du projet ont une notion restreinte de la production alimentaire et la limitent à une conception urbaine et individuelle. Le monde agricole n'est pas pris en compte dans leur réflexion. Cet écart engendre une distanciation entre la réalité de la production agro-alimentaire et le message de fédération des acteurs de l'alimentation responsable que souhaite transmettre le Château.

Créer un lien avec le milieu agricole ne pourrait qu'être intéressant pour le Château et assoirait son statut d'espace fédérateur. Ce lien pourrait se créer en composant des partenariats avec des couveuses agricoles (par exemple le Champs des Possibles à Montreuil), des espaces-test agricoles (par exemple le Réseau national des espaces-test agricoles (RENETA)) ou des fédérations paysannes (par exemple la Confédération paysanne d'Ile-de-France Ouest). Ces partenariats pourraient faire bénéficier les axes de production et de consommation du Château de leurs produits agricoles et pourraient renforcer l'axe de production en permettant l'implantation de jeunes agriculteurs sur quelques hectares de parc.

Cette stratégie d'intégration permettrait au Château d'englober effectivement tous les aspects de l'alimentation, et d'affirmer son statut de seul porteur de tous les types de voix de l'alimentation responsable.

L'intégration avec les acteurs du territoire

La dernière stratégie intéressante à mettre en place serait une stratégie de rapprochement avec les différents acteurs du territoire de Nanterre. Le Château est certes déjà partenaire de la ville de Nanterre, mais cette collaboration s'arrête à un aspect financier. Or l'ancrage territorial peut se muer en véritable intégration territoriale en développant le lien à la fois avec les institutions publiques et les autres initiatives locales d'alimentation responsable.

Le Château pourrait par exemple être au cœur d'une politique alimentaire territoriale, instituée par la ville de Nanterre mais facilitée par le Château. Il pourrait également être intégré à un PAT. Dans ces deux cas, le Château serait inséré dans une dynamique territoriale de développement qui contribuerait à l'atteinte des objectifs économiques, sociaux et de renommée.

Ainsi, le Château serait à la fois un outil vecteur d'une politique alimentaire dynamique et innovante pour le territoire et le catalyseur national des projets innovants de l'alimentation responsable.

CONCLUSION

Le Château est un lieu d'innovation spécifiquement tourné vers l'alimentation responsable et durable. Fédérant la production, la transformation, la consommation et un espace d'incubation, il regroupe l'ensemble de la chaîne de valeur de l'alimentation. Porté par l'entreprise de l'ESS ETIC Foncièrement Responsable en partenariat avec la ville de Nanterre et la Caisse des Dépôts, le Château est un espace d'innovations

dont les objectifs multiples rassemblent l'économie, le social et, dans une moindre mesure, l'environnement.

Par les différentes stratégies qui seront appliquées, le Château pourra être force de proposition à la fois comme acteur du territoire inséré à une politique de développement, et comme acteur national (et international) de l'alimentation de demain. Mais cette situation amène à des nouvelles réflexions sur cet espace d'innovations. S'il contribue aux dynamiques territoriales, le Château participera-t-il à l'émergence d'inégalités, en regroupant l'innovation sur un seul territoire ? Et si ceci se réalise, comment assurer la durabilité d'une pépinière territoriale ?

BIBLIOGRAPHIE

ACTUACITY, 2017. *Monuments historiques et bâtiments protégés de Nanterre*. Disponible sur http://www.actuacity.com/nanterre_92000 /monuments/ [consulté le 27/03/17]

BINNINGER R., 2008. Consommation et développement durable. Vers une segmentation des sensibilités et des comportements, *La Revue des Sciences de Gestion*, 1/2008, 229, 51-59

CAISSE DES DÉPÔTS, SEMNA, ETIC, VILLE DE NANTERRE, 2015. *Projet « Le Château » de Nanterre : signature de partenariat entre ETIC Foncièrement Responsable, la Caisse des Dépôts et la SEMNA*. Communiqué de presse de juin 2015, Nanterre. Disponible sur Internet : http://etic.co/wp-content/uploads/2015/03/CP100615_LECHATEAUNanterreEticCDCSemna-.pdf.

ENDAT, 2016. *L'association Endat*. Disponible sur Internet : http://endat.org/ [consulté le 27/03/17]

ETIC, 2015. *Que fait* ETIC ?. Disponible sur Internet : http://etic.co/ [consulté le 27/03/17]

ETIC, 2016. *Pose de la première pierre du Château de Nanterre, Centre ETIC dédié à la transition alimentaire*. Dossier de Presse de juin 2016, Nanterre.

FOODENTROPIE, 2015. Disponible sur Internet : http://www.foodentropie.com/ [consulté le 27/03/17]).

FOODHACKATHON, 2015. Disponible sur http://www.foodhackathon.fr/ [consulté le 27/03/17].

L'ATELIER, 2016. *CréaRiF Entreprendre autrement 2016 : les lauréats*. Disponible sur Internet : http://www.atelier-idf.org/centre-ressources-ess/crearif/crearif-entreprendre-autrement-2016.htm [consulté le 27/03/17]

PORTER ME., 1998. Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review,* 76, 6, 77-90

RUMPALA Y., 2009. La « consommation durable » comme nouvelle phase d'une gouvernementalisation de la consommation, *Revue française de science politique*, 5/2009, 59, 967-996

SOCIÉTÉ D'ÉCONOMIE MIXTE D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DE LA VILLE DE NANTERRE, 2017. *Semna – Actionnariat.* Disponible sur Internet : http://semnafrsmm.cluster020.hosting.ovh.net/la-societe/la-societesemna/semna-actionnariat/ [consulté le 27/03/17]

STIGLITZ J., SEN A., FITOUSSI J-P., 2011. Rapport de la Commission sur la mesure des performances économiques et du progrès social. 324 p. Disponible sur Internet : http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/094000 427.pdf

UNITED KITCHEN, 2016. Disponible sur Internet : http://www.unitedkitchens.fr/ [consulté le 27/03/17]

Entretiens

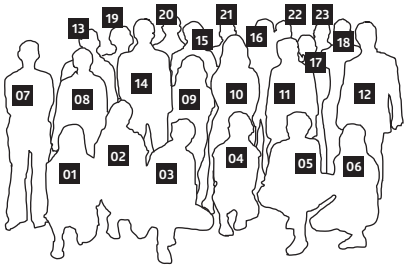
DEFORGE-LAGIER S., chargée de mission Innovation à Agropolis International, entretien le 16/03/17 à Montpellier.

PIERANTOZZI A., responsable « Le Château de Nanterre » à ETIC Foncièrement Responsable, entretien le 31/01/17.

Jipad 2017

Promotion
ISAM/IPAD
2016-2017

Florencia **Cappiello** [1]
Claire **Bernardin** [2]
Marie-Flore **Doyen** [3]
Amélie-Charlotte **Cogniet** [4]
Fanny **Brastel** [5]
Léa **Bermond** [6]
Audrey **Misrahi** (ingénieur pédagogique de la formation ISAM/IPAD) [7]
Rose **Nicot** [8]
Blandine **Arvis** [9]
Lou **Chadebech** [10]
Lisa **Fernandes** [11]
Stéphane **Fournier** (responsable scientifique et pédagogique Montpellier SupAgro de la formation ISAM/IPAD) [12]
Renaud **Guillonnet** [13]
Benjamin **Duché** [14]
Rémi **Vande Maele** [15]
Rachel **Gérardin** [16]
Mathilde **Coudray** [17]
Damien **Conaré** (secrétaire général de la Chaire Unesco Alimentations du monde) [18]
Cyril **Tisseyre** [19]
Guillaume **Méric** [20]
Aline **Deniau** [21]
Leny **Moulin** [22]
Nicolas **Bricas** (responsable scientifique et pédagogique Cirad de la formation ISAM/IPAD) [23]



Accessibilité, agriculture biologique, agriculture conventionnelle, agriculture familiale, agriculture urbaine, agriparc, agroforesterie, alimentation animale, alimentation responsable, aquaculture multitrophique intégrée, Argentine, aridoculture, biodiversité cultivée, bioéconomie tropicale, circuit court, circuit court de proximité, collectivité territoriale, démocratie alimentaire, durabilité, entreprise d'insertion, entreprises agroalimentaires, épicerie coopérative, filière, filière cacao, filière piscicole française, filière viti-vinicole, foncier agricole, habitudes alimentaires, inclusion sociale, incubateur, innovation, innovation dans la distribution, innovation sociale, innovation structurelle, innovation technique, insertion, insertion par l'activité économique, insetting, intersectorialité, jardins partagés, justice sociale, labellisation, lieu d'innovation, logiciel, low tech, maraîchage urbain, mécanisation, métropoles, mixité sociale, multi-acteur, NUS (neglected and underutilised species, espèces négligées et sous-utilisées), participation, pays en voie de développement, petits producteurs, pôle de compétitivité, politique alimentaire, post-récolte, produits carnés, protéines végétales, quinoa, recherche participative, réseaux, restauration collective, restauration patrimoniale, schéma de connexion, sécurité alimentaire, solidarité, structuration de filière alimentaire, système alimentaire local, traçabilité, transition nutritionnelle, urbanisation, vignoble d'insertion, villes.

JOURNÉE
DES INNOVATIONS
POUR UNE
ALIMENTATION
DURABLE

jipad 2017