

Naline Khaophone

Manger bio et local : la solution idéale au regard de la prévention du gaspillage alimentaire ?

Le cas de la filière bio en région Centre-Val de Loire

Mémoire du Master 2 GAED/DDLS
Université d'Orléans, 2022.

Soutenu le 30/09/2022

Jury :
Geneviève Pierre
Bertrand Sajaloli



Remerciements

Ce mémoire de recherche-pratique vient couronner deux années nécessaires à ma reconversion professionnelle. Si la décision de reprendre le chemin des bancs de l'université a été délicate pour moi, je ne la regrette en aucun cas.

Aussi, mes remerciements vont tout d'abord à ma famille, mes parents, ma sœur, mon frère, et mes amis pour leurs encouragements et leur soutien sans faille jusqu'à la fin. Davy, particulièrement, toi-même tu sais que je n'aurais pas pu terminer la rédaction à temps sans ta relecture avisée.

Je remercie également l'équipe pédagogique de l'Université d'Orléans de m'avoir ouvert le champ des possibles en me permettant d'appréhender dans son ensemble le vaste sujet de la transition écologique et les enjeux qui l'accompagnent. Tout particulièrement, je souhaite remercier Geneviève Pierre pour sa disponibilité et son écoute au cours de cette année, ainsi que pour son encadrement et son implication tout au long de ce stage.

Merci aussi au réseau Bio Centre de m'avoir accueillie à bras ouverts et d'avoir pris le temps de partager vos connaissances. Merci également pour les déjeuners tout au long de ce mois d'août, l'analyse et la rédaction m'auront parues moins solitaires.

Je remercie ici aussi Laure Amouriq qui est à l'origine de ce stage, et Olivia Bachevillier pour avoir pris la suite.

Enfin, je souhaite remercier mes collègues du laboratoire CEDETE. Tarek, Bao, l'ambiance au bureau n'aurait pas été la même sans vous.

Résumé

La Région Centre-Val de Loire (CVL) se fixe comme objectif de tendre vers une réduction de 80 % de son gaspillage alimentaire d'ici 2031. Dans ce contexte nous nous intéressons spécifiquement à la filière biologique en CVL et établissons un état des lieux de la prévention des déchets alimentaires sur l'ensemble de la filière biologique. Notre enquête exploratoire se base sur des questionnaires adressés à différents opérateurs économiques (producteurs, transformateurs, distributeurs, cantines scolaires, adhérents aux amaps). Les résultats identifient les étapes auxquelles apparaissent les gaspillages alimentaires, ainsi que leurs causes. Ce faisant, nous nous interrogeons sur le lien entre une alimentation relocalisée de qualité et la sensibilisation à la prévention des déchets alimentaires.

Mots clé : gaspillage alimentaire, agriculture biologique, relocalisation alimentaire

The Centre-Val de Loire region (CVL) has set a goal of reducing food waste by 80% by 2031. In this context, we adress food waste throughout the organic food supply chain in CVL. Therefore this study draws up an inventory of food waste practices throughout the organic food supply chain. Our exploratory research is based on questionnaires sent to various economic operators (producers, processors, distributors, school canteens, community supported agriculture (CSA) members). The results identify the stages at which food wastage occurs and its causes. In doing so, we question the link between quality relocated food and awareness of food waste prevention.

Key words : food waste, organic farming, local food

Sommaire

INTRODUCTION.....	6
PARTIE 1. ÉTAT DE L'ART.....	9
1.1. Pertes et gaspillages, quelle différence ?.....	9
1.2. Principe de hiérarchisation des actions de lutte contre le gaspillage alimentaire.....	12
1.3. Le régime de gaspillage alimentaire (Zsuzsa, 2013).....	14
1.4. Les systèmes alimentaires territorialisés (SAT) : un modèle plus vertueux ?.....	16
1.5. La prévention des déchets alimentaires et la filière bio.....	17
PARTIE 2. MÉTHODOLOGIE.....	19
Chapitre 1 : le Centre-Val de Loire, un territoire soucieux de réduire la pression environnementale de l'alimentation.....	19
2.1.1 Contexte national.....	19
2.1.2. La Région Centre-Val de Loire et le gaspillage alimentaire.....	20
2.1.3. Le Centre-Val de Loire : une région en retard sur le bio par rapport au niveau national mais qui ne manque pas de dynamisme.....	21
Chapitre 2 : Mise en place des enquêtes.....	26
2.2.1. Cibles et mode d'administration.....	26
2.2.2. Rédaction des questionnaires.....	28
PARTIE 3. RÉSULTATS DES ENQUÊTES.....	40
Chapitre 1 : pertes alimentaires à la ferme.....	40
3.1.1. Caractéristiques des répondants.....	40
3.1.2 Pertes alimentaires au champ.....	42
3.1.3 Écarts de tri et stratégies de valorisation.....	46
3.1.4 Excédents de production.....	51
3.1.5. Quelles perspectives ?.....	57
3.1.6. Des spécificités encourageantes de la production biologique au regard de la prévention des déchets alimentaires.....	59
Chapitre 2 : Observation de la prévention des déchets alimentaires en filière transformation...64	64
3.2.1. Description des répondants et fonctionnement.....	64
3.2.2. Pertes lors de la préparation des matières premières.....	67
3.2.3. Pertes lors du process de transformation.....	68
3.2.4. Excédents de production.....	68
3.2.5. A retenir.....	69
Chapitre 3 : la prévention des déchets alimentaires en magasins spécialisés dans la vente de produits certifiés AB.....	71
3.3.1. Description des répondants.....	71

3.3.2. Rayon fruits et légumes.....	72
3.3.3. Aliments avec mention de date de consommation.....	74
3.3.4. Rayon vrac.....	75
3.3.5. A retenir	76
Chapitre 4 : sensibilisation à la prévention des pertes et des déchets entre producteurs et consommateurs. Le cas des adhérents en amap (association pour le maintien d'une agriculture paysanne).....	77
3.4.1 De l'intérêt de l'amaap : fonctionnement.....	77
3.4.2. Analyse descriptive des répondants.....	78
3.4.3. Les courses alimentaires en pratique.....	80
3.4.4. Pratiques avec les aliments de l'amaap.....	85
3.4.5. « On mange des choses qui ont plus de valeurs, qui ont une valeur humaine » (répondant 5).....	88
3.4.6. L'expérience d'achat, facteur favorable à la prévention des déchets alimentaires ?.....	89
Chapitre 5 : la prévention des déchets alimentaires en restauration scolaire.....	92
3.5.1. Analyse descriptive des répondants.....	92
3.5.2. Quel impact de la loi Egalim dans l'approvisionnement des cantines ?.....	94
3.5.3. Pertes en cuisine.....	99
3.5.4. Pertes en salle.....	100
3.5.4. Actions de lutte contre le gaspillage alimentaire.....	101
3.5.6. Quelles perspectives ?.....	105
CONCLUSIONS.....	108

INTRODUCTION

« [...] pertes et gaspillages sont une pression inutile exercée sur l'environnement et sur les ressources naturelles qui servent à produire notre nourriture. En effet, ils signifient, fondamentalement, qu'on a gaspillé des ressources en terre et en eau, créé de la pollution et émis des gaz à effet de serre pour rien. »

Qu Dongyu – Directeur général de la FAO (2019)
La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture
2019. Aller plus loin dans la réduction des pertes et
gaspillages de denrées alimentaires (avant-propos)

Par ces mots, le directeur général de la FAO (food and agriculture organization of the United Nations)¹ nous rappelle l'ineptie que représente l'existence même des pertes et gaspillages alimentaires.

Si ces mots ont été publiés en 2019, le gaspillage alimentaire fait déjà l'objet de l'attention de la FAO depuis la fin de la Seconde guerre mondiale. En effet, elle tire les leçons de la crise financière de 1929 qui entraîna une crise économique mondiale et mena à la destruction des récoltes agricoles, les producteurs ne parvenant pas à écouler leur marchandise à des prix corrects. La FAO plaide alors pour une redistribution des surplus pour nourrir des personnes dans le besoin et parallèlement lutter contre le gaspillage alimentaire (FAO, 1946). Les pays bénéficiant de l'aide deviennent de facto un marché pour écouler la surproduction.

Depuis, la représentation du gaspillage alimentaire a évolué. Certes, il existe toujours un lien entre surproduction alimentaire et précarité notamment avec les dons des grandes surfaces de denrées alimentaires aux associations caritatives, mais la pression environnementale est aujourd'hui prise en considération, en témoigne les mots du directeur général de la FAO.

Aussi l'État français se saisit du problème dès 2013 avec le Pacte national de Lutte contre le gaspillage alimentaire qui fixe pour objectif de le diviser par deux d'ici 2025.

Le problème du gaspillage alimentaire est donc pris à bras le corps, cependant, il semblerait que les actions de lutte contre le gaspillage alimentaire relève plus de la gestion d'inventaires et donc de surproduction (Mourad, 2016). Or si on se réfère à la hiérarchisation des actions de lutte contre le gaspillage alimentaire promulguée par la loi Garot qui place la prévention des déchets à la source comme toute première action à instituer, et à la pression environnementale que représente les pertes et gaspillages alimentaires, les réduire ne devrait-il pas nous indiquer le chemin vers

1 Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture

une transition alimentaire durable², à commencer par les champs avec une agriculture économe en ressources ?

Dans cette optique le mode de production biologique basée sur la préservation des ressources naturelles paraît constituer un premier élément dans cette démarche. En effet, ce mode de production a pour principes fondamentaux le respect du bien-être animal ainsi qu'une pratique agricole sans intrants de synthèse et sans OGM. Plus précisément, cela signifie qu'aucun produit chimique de synthèse n'y est toléré, basant ainsi la prévention des dommages infligés par les maladies, les mauvaises herbes ou l'attaque de nuisibles comme axe centrale de l'agriculture biologique. Cette dernière s'appuie donc sur une sélection variétale des semences résistantes aux maladies, la mécanisation du désherbage, la rotation et l'association des cultures pour permettre au sol de se régénérer, de couvrir le sol et d'apporter des nutriments, et enfin sur des alternatives biologiques pour lutter contre les nuisibles.

Cette remise en cause de l'agriculture conventionnelle n'est pas récente : dès les années 20 des mouvements remettent en cause l'agriculture moderne en Europe et proposent notamment une agriculture employant des engrais fabriqués à partir de matière naturelle. En France le mouvement autour de l'agriculture biologique se fédère dans les années 70 qui voient la société civile prendre conscience des dérives de la société de consommation ainsi qu'une considération accrue des problèmes environnementaux. En 1972, les pratiques de l'agriculture biologique sont formalisées et la FNAB (Fédération nationale de l'agriculture biologique), syndicat des agriculteurs biologiques, naît en 1978. Le mode de production biologique est reconnu officiellement en tant que tel par les pouvoirs publics français en 1985.

Le mouvement autour de l'agriculture biologique ne s'arrête pas là puisque qu'en 1991, une réglementation européenne uniformise les pratiques et permet autorise les aliments certifiés AB dans un pays membres par un organisme certificateur indépendant agréé, à être distribués au sein de l'Union Européenne. De mouvement minoritaire dans les années 1920, l'agriculture biologique a su s'imposer dans le paysage agricole à la faveur d'une demande sociétale grandissante.

De fait ce mode production soucieux de l'environnement et économe en ressources est-il moins générateur de pertes alimentaires ? Cette question est légitime étant donné la pression environnementale exercée par la création d'aliments non consommés.

Si la littérature scientifique traitant du gaspillage alimentaire au stade de la production agricole existe (Capone et al, 2016 ; Nicastro et al. 2021 ; Gillman et al. 2019), le mode de production spécifiquement biologique est beaucoup moins étudié. Un article de Janousek paru en 2018 traite de la différence de perception des déchets alimentaires à la ferme entre des agriculteurs en production conventionnelle et des agriculteurs en production biologique (Janousek, 2018). D'après cette étude, il n'y aurait pas de différences entre les deux modes de production.

2 « Les régimes alimentaires durables sont des régimes alimentaires ayant de faibles conséquences sur l'environnement, qui contribuent à la sécurité alimentaire et nutritionnelle ainsi qu'à une vie saine pour les générations actuelles et futures. Les régimes alimentaires durables contribuent à protéger et à respecter la biodiversité et les écosystèmes, sont culturellement acceptables, économiquement équitables et accessibles, abordables, nutritionnellement sûrs et sains, et permettent d'optimiser les ressources naturelles et humaines. » (site de la FAO, consulté la dernière fois le 15/09/2022)

Parallèlement à ces interrogations, l'Agence bio³ et le CSA ont publié un sondage en 2022 sur la consommation de produits bio en France. On y apprend que la consommation des aliments bio est tout d'abord motivée par des préoccupations sanitaires pour 53 % des sondés (à savoir la préservation de la santé), puis par la préservation de l'environnement pour 46 % des sondés. L'étude indique également que les trois engagements que les consommateurs jugent les plus importants dans le cadre de leur consommation alimentaire sont respectivement la consommation de produits de saison, l'évitement des pertes et le gaspillage, enfin l'achat de produits locaux ex æquo avec le choix de donner le privilège aux circuits courts dans ses achats.

Dans ce contexte le laboratoire CEDETE de l'université d'Orléans nous missionne dans le cadre du projet de recherche régional GASPILAG (gaspillage alimentaire, initiatives locales et agricoles) en Centre-Val de Loire (CVL). Il s'agit d'établir un état des lieux de la prévention des déchets alimentaires sur l'ensemble de la filière bio en région CVL et donc dans le cadre d'une alimentation plus économe en ressources, ainsi que de mener des enquêtes qualitatives sur la prévention du gaspillage alimentaire dans le cadre de circuits courts et locaux. Pour se faire nous avons bénéficié du soutien de Bio Centre, association de représentation et la défense des intérêts de la filière bio en Centre Val de Loire et partenaire non-académique du programme, qui nous a intégré aux réunions de travail ainsi qu'aux missions de terrain en lien avec les missions. Par ailleurs, Bio Centre nous a ouvert son réseau pour nous familiariser avec les problématiques de l'agriculture bio liés à notre sujet, ainsi que pour la diffusion des enquêtes et la réalisation des entretiens.

Suivant le programme du projet GASPILAG dont l'objet est d'interroger les liens possibles entre la qualité des produits et la sensibilité à la prévention du gaspillage dans le cadre d'une alimentation durable et responsable, nous nous demandons s'il existe un lien entre alimentation relocalisée et de qualité (dans notre cas, « de qualité » signifiera issus de l'agriculture biologique) et prévention du gaspillage alimentaire.

Afin de répondre aux objectifs des missions du stage mais également de répondre à l'hypothèse posée par le projet GASPILAG, nous avons d'abord tenu des entretiens informatifs auprès des conseillers du réseau Bio Centre afin d'appréhender les spécificités des pertes et gaspillage alimentaires au sein de la filière bio. Ces entretiens nous permettent par la suite de concevoir des questionnaires à destination de l'ensemble des opérateurs économiques de la filière en Centre-Val de Loire. Suite à l'analyse des enquêtes, les résultats sont complétés par quelques entretiens informatifs auprès d'acteurs de la filière.

Aussi notre mémoire de recherche suivra le plan suivant : la première partie discutera la notion de gaspillage alimentaire et comment la lutte contre le gaspillage alimentaire peut contribuer in fine à un système alimentaire durable ; la deuxième partie détaillera la méthodologie mise en œuvre pour répondre à notre problématique ; la troisième partie analyse les résultats de chaque enquête par type d'opérateurs économiques ; enfin la conclusion présentera l'intérêt de nos résultats dans un contexte d'alimentation durable.

3 « groupement d'intérêt public en charge du développement, de la promotion et de la structuration de l'agriculture biologique française » (site Agence bio). Il est notamment en charge de la notification à la certification AB des producteurs et autres opérateurs économiques

PARTIE 1. ÉTAT DE L'ART

Ce chapitre a pour objectif d'éclairer sur la notion de gaspillage alimentaire.

1.1. Pertes et gaspillages, quelle différence ?

1.1.a. Une multitude de définitions

Si aujourd'hui le consensus est fait que pertes et gaspillages alimentaires ont lieu à chaque étape de la chaîne d'approvisionnement alimentaire⁴, c'est loin d'être le cas pour la définition même de ce que recouvre le gaspillage alimentaire. En effet, la recherche d'une définition a montré qu'il n'en existait pas une mais plusieurs.

De fait la législation française le définit comme « Toute nourriture destinée à la consommation humaine qui, à une étape de la chaîne alimentaire, est perdue, jetée ou dégradée. » (Pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire, 2013), incluant ainsi les pertes dans le gaspillage alimentaire.

A l'inverse, le Département de l'agriculture des États-Unis d'Amérique⁵ inclut le gaspillage dans les pertes alimentaires. En effet, si on se réfère à leur site internet (consulté la dernière fois le 02/09/2022), les pertes alimentaires sont définies comme suit : « le service de recherche économique du département de l'agriculture des États-Unis définit les pertes alimentaires comme la quantité de nourriture comestible récoltée et disponible pour la consommation humaine mais qui n'est pas consommée pour une quelconque raison. Cela inclut les pertes liées à la cuisine et les contractions naturelles (par exemple, déshydratation du produit) ; pertes liées aux moisissures, aux parasites, ou à une mauvaise maîtrise du climat ; et le gaspillage alimentaire. En ce qui concerne l'objectif de réduction, le département de l'agriculture adopte par convention le terme générique de « pertes et gaspillages alimentaires » pour décrire la diminution de la masse d'aliments comestibles à n'importe quelle étape de la chaîne alimentaire. Dans certaines statistiques et activités de recyclage le terme « gaspillage » est étendu à des parties d'aliments non comestibles (pour les humains) tels que les peaux de bananes, les os, et les coquilles d'œufs »⁶

4 Par chaîne d'approvisionnement alimentaire (ou chaîne alimentaire) est entendu l'ensembles des étapes nécessaires à l'arrivée des aliments dans l'assiette des consommateurs. Elle est généralement décrite de la façon suivante : production, transformation, distribution, consommation finale.

5 USDA United States Department of Agriculture : département de l'agriculture des États Unis en charge de définir et mettre en œuvre les politiques agricoles à l'échelle fédérale

Ainsi, le gaspillage est d'après leur définition un sous-ensemble des pertes alimentaires. De plus pertes et gaspillages alimentaires peuvent inclure dans leur décompte des parties non comestibles pour la consommation humaine.

Outre les états, les chercheurs adoptent leur propre définition et certains restreignent le gaspillage aux aliments qui finissent à la décharge (Bellemare in Gillman et al, 2019).

S'ajoute à cela, les définitions adoptées par les institutions internationales telles que la FAO (Food and Agriculture Organization, en français : Organisation des Nations Unies pour l'agriculture) qui choisit d'opérer une distinction nette entre pertes et gaspillages. Ainsi « les pertes alimentaires sont la diminution de la quantité ou de la qualité des aliments résultant des décisions et des mesures prises par les fournisseurs de produits alimentaires dans la chaîne, à l'exclusion des commerçants, des fournisseurs de services de restauration et des consommateurs (SOFA, 2019).

Le gaspillage alimentaire désigne la diminution de la quantité ou de la qualité des aliments résultant des décisions et des mesures prises par les commerçants, les fournisseurs de services de restauration et les consommateurs (SOFA, 2019). » (site de la FAO, consulté la dernière fois le 02/09/2022). Les pertes sont donc du ressort des producteurs et des transformateurs, en opposition au gaspillage qui concerne les distributeurs et les consommateurs.

Ils existent encore de nombreuses définitions (Gillman et al, 2019 ; ADEME, 2016), mais leur multiplicité démontre l'ambiguïté qui existe entre les termes « pertes » et « gaspillages » alimentaire.

1.1.b. Le « gaspillage », un terme culpabilisant ?

Cependant, certains scientifiques tendent à démontrer que l'emploi du mot « gaspillage » est davantage utilisé en direction des consommateurs tendant à les moraliser sur leur manière d'acheter et de consommer (Mourad, Bricas, 2019). Dans son rapport de 2016, l'ADEME fait également le constat d'un lien entre utilisation du mot « gaspillage » imputable aux acteurs en aval de la chaîne alimentaire (les consommateurs), en opposition au mot « perte » réservé aux acteurs en amont de la chaîne. Ce faisant, le consommateur est vu comme un agent ne sachant pas contrôler ses achats ou alors incapable de gérer ses courses une fois chez lui, sous entendant alors qu'il est seul responsable des pertes et gaspillages alimentaires.

C'est toutefois oublier que l'acte d'achat est mû par des facteurs psychologiques et culturels. Preuve en est l'image que le consommateur revêt selon qu'il soit dépeint par des associations (auquel cas il sera vu comme une «victime»), ou qu'il soit dépeint par des poids lourds de l'industrie agro-alimentaire (auquel cas, la consommation est vue comme un outil d'affirmation de

6 « USDA's Economic Research Service (ERS) defines food loss as the edible amount of food, postharvest, that is available for human consumption but is not consumed for any reason. It includes cooking loss and natural shrinkage (for example, moisture loss); loss from mold, pests, or inadequate climate control; and food waste. For the reduction goal, USDA is adopting the convention of using the general term "food loss and waste" to describe reductions in *edible* food mass anywhere along the food chain. In some of the statistics and activities surrounding recycling, the term "waste" is stretched to include non-edible (by humans) parts of food such as banana peels, bones, and egg shells. » <https://www.usda.gov/foodwaste/faqs>

soi, un outil pour montrer qui on est). La souveraineté du consommateur devenant alors le plus grand mythe de l'économie néo-libérale (Lang, 1999).

De plus, tout comme l'alimentation, le gaspillage revêt aussi une fonction sociale et serait une façon de montrer aux autres qu'on est libre de consommer ce que l'on veut, quand on le souhaite. Le gaspillage n'est donc plus tant une mauvaise organisation, mais le moyen d'anticiper des imprévus du quotidien comme des invités de dernière minute ou tout simplement pouvoir se dire que l'on a ce qu'il faut à la maison et ainsi « disposer d'une marge de manœuvre pour renforcer notre bien-être » (Jarrige, Le Roux in Mourad, Bricas, 2019).

Par ailleurs, il serait trop simpliste de prétendre que seul le consommateur final est « responsable » de toutes ces pertes et gaspillages. L'ADEME prend l'exemple de l'activité de transformation alimentaire qui serait génératrice de peu de pertes alimentaires étant donné que leurs process sont optimisés pour avoir le moins de pertes possibles. Cependant, les transformateurs peuvent être générateurs de pertes chez le producteur puisque ce dernier va produire plus que nécessaire afin d'anticiper les aléas de production. Les pertes sont certes produites en amont du transformateur mais il en est bien la cause.

Les frontières sont donc poreuses entre les différents acteurs de la chaîne alimentaire. Les termes « pertes » et « gaspillage » sont difficilement dissociables et ne peuvent être uniquement utilisés respectivement à destination des producteurs et transformateurs, ainsi que des distributeurs et consommateurs.

Afin d'éviter tout effet de jugement, les chercheurs de l'UQAM (Université du Québec à Montréal) en collaboration avec La Transformerie (transformateur de fruits et légumes invendus en préparation à tartiner sur la base de partenariats conclus avec des commerces au détail, pour ensuite les revendre dans ces mêmes lieux de distribution) proposent la définition suivante du gaspillage alimentaire : « On parle de GASPILLAGE ALIMENTAIRE lorsque toute partie d'aliment consommable ayant été chassé, cultivé, pêché, élevé, produit ou cueilli, de façon intentionnelle ou non, n'aboutit pas à la consommation humaine directe. ». Cette dernière reste proche de celle retenue par la législation française mais est toutefois plus précise puisqu'une partie lexicale a été rajoutée afin de préciser les termes des définitions. Ainsi, les auteurs veulent passer outre les normes culturelles et sociales au regard de la consommation de certains aliments (ex : patte de poulet) lorsqu'ils parlent de « toute partie d'aliment consommable », et couvrent l'ensemble des activités liées à la production d'aliment (« chassé, cultivé, pêché, élevé, produit ou cueilli »). Cette définition transcende le cloisonnement généralement opéré entre les acteurs de la chaîne alimentaire et permet ainsi d'éviter l'écueil de la culpabilisation émise envers le consommateur.

Cette multiplicité de définitions démontre la difficulté à déterminer ce qui est du ressort ou non du gaspillage, néanmoins pour la suite de l'étude nous retiendrons la définition adoptée par le ministère de l'agriculture français, et parlerons indifféremment de pertes ou de gaspillages pour désigner le gaspillage alimentaire.

1.2. Principe de hiérarchisation des actions de lutte contre le gaspillage alimentaire

Si les définitions du gaspillage alimentaire sont multiples, la manière de lutter contre fait consensus et est basée sur une hiérarchisation des actions à mettre en place (Figure 1)

En France, ce principe est entériné par la loi Garot relative à la lutte contre le gaspillage alimentaire (Texte 1). Il s'agit en premier lieu de prioriser les actions de prévention et d'agir à la source en évitant ainsi la création de gaspillage et donc l'utilisation inutile de ressources naturelles. Ensuite, la priorité est de favoriser les actions ayant comme destination la consommation humaine en favorisant les dons alimentaires ou encore les activités de transformation. Enfin, s'il n'est pas possible de trouver de débouchés pour la consommation humaine, alors les aliments doivent être destinés à l'alimentation animale ou la valorisation énergétique (compost, méthanisation). Il est à noter que ces deux dernières options relèvent du gaspillage alimentaire selon la définition française.

Article L541-15-4 / Modifié par Loi 2020-105 du 10 février 2020 – art.35 (V)

Toute nourriture destinée à la consommation humaine qui, à une étape de la chaîne alimentaire, est perdue, jetée ou dégradée constitue le gaspillage alimentaire.

La lutte contre le gaspillage alimentaire implique de responsabiliser et de mobiliser les producteurs, les transformateurs et les distributeurs de denrées alimentaires, les consommateurs et les associations. Les actions de lutte contre le gaspillage alimentaire sont mises en œuvre dans l'ordre de priorité suivant :

1° La prévention du gaspillage alimentaire ;

2° L'utilisation des invendus propres à la consommation humaine, par le don ou la transformation ;

3° La valorisation destinée à l'alimentation animale ;

4° L'utilisation à des fins de compost pour l'agriculture ou la valorisation énergétique, notamment par méthanisation.

La lutte contre le gaspillage alimentaire comprend la sensibilisation et la formation de tous les acteurs, la mobilisation des acteurs au niveau local et une communication régulière auprès des consommateurs, en particulier dans le cadre des programmes locaux de prévention des déchets.

Texte 1. Extrait du Code de l'environnement - art. L541-15-5 (V)

Cependant si cette hiérarchisation reste utile, elle peut néanmoins être génératrice d'inégalités. Mourad explique ainsi que cette hiérarchie a tout d'abord été pensée en termes d'impact environnemental. Pourtant les conséquences des actions de lutte ne sont pas uniquement

circonscrites à des conséquences environnementales, il est nécessaire de prendre en compte les conséquences économiques et sociales que cela implique (Mourad, 2016).

C'est par exemple le cas des dons alimentaires. Certes, le fait de permettre aux associations caritatives d'en bénéficier permet à la nourriture de ne pas finir à la poubelle et par la même occasion d'aider des personnes dans le besoin, mais les associations soulignent que les dons qui

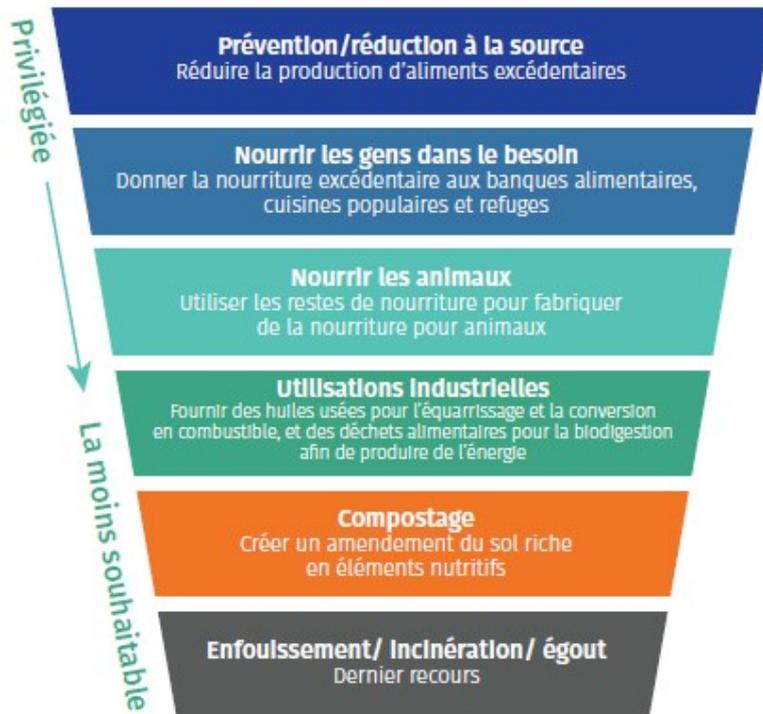


Figure 1: Hiérarchie des actions de lutte contre le gaspillage alimentaire (CEE, 2019, adapté de l'US EPA)

arrivent jusqu'à eux ne correspondent pas toujours aux besoins ni au goût des personnes aidées, ainsi que le sentiment de déclassement social vécu par les ayant-droit (Ramel et al, 2015). Par ailleurs, cette vision de l'aide alimentaire ne permet pas de s'attaquer aux sources des difficultés des ayants droits. Pour Dominique Paturel, elle n'est même qu'un moyen d'écouler la surproduction alimentaire (intervention Chaire Unesco, 2019).

Par ailleurs, si la hiérarchisation des actions de lutte contre le gaspillage alimentaire offre un cadre d'action commun à tous les acteurs de la chaîne alimentaire, chacun est libre de mettre en œuvre les actions qu'il souhaite. Or, comme l'explique Marie Mourad (Mourad, 2016), selon le prisme par lequel le gaspillage alimentaire est envisagé (économique, social ou environnemental), les priorités d'actions mises en place ne seront pas privilégiées de la même manière, entraînant une compétition entre les différents moyens de lutte contre le gaspillage alimentaire.

Elle constate ainsi que les actions de lutte contre le gaspillage alimentaire sont avant tout des solutions pour optimiser la gestion de la surproduction alimentaire que ce soit des actions de prévention à la source, ou des actions redistribution alimentaire. Elle qualifie d'ailleurs ce type de

prévention à la source comme une prévention de « faible » (weak prevention) qui n'entraîne pas de changements systémiques en opposition à la prévention forte (strong prevention) (Figure 2). Aussi si nous voulons respecter la hiérarchisation des actions de lutte contre le gaspillage alimentaire, Mourad recommande de passer à la prévention forte afin de s'attaquer aux sources du gaspillage. C'est de loin le type de prévention le plus difficile à appliquer car il demande un changement fondamental de notre système alimentaire, système alimentaire qui selon certains scientifiques est inséré dans un « régime de gaspillage » (Zsuzsa in Brisebois, Audet, 2018).

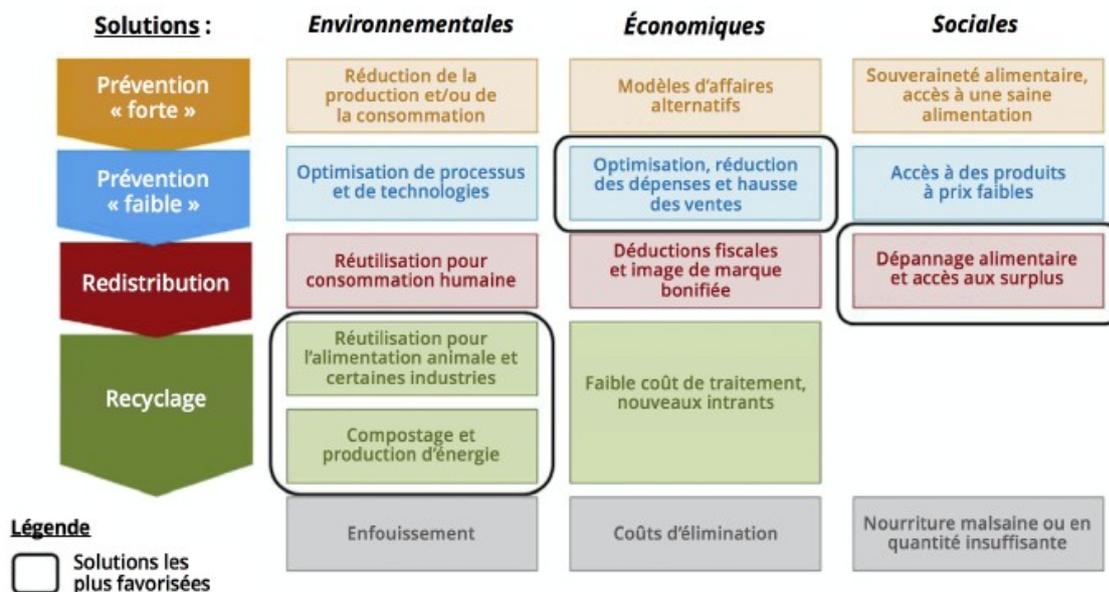


Figure 2. Hiérarchie des solutions concurrentes dans la lutte contre le gaspillage alimentaire (source: Brisebois et al., 2021, d'après Mourad, 2016)

1.3. Le régime de gaspillage alimentaire (Zsuzsa, 2013)

Zsuzsa définit les régimes de gaspillage comme « les institutions et les conventions sociales qui déterminent non seulement quel type de gaspillage a de la valeur mais régulent également leur production et leur distribution⁷ » (traduction libre). Ils sont donc spécifiques selon le territoire étudié. Cependant elle souligne que pour pouvoir analyser le régime de gaspillage spécifique à l'alimentation, il est nécessaire de s'affranchir de la contrainte du territoire afin de prendre en compte les accords commerciaux internationaux ainsi que l'influence des politiques nationales sur le gaspillage alimentaire à l'échelle mondiale.

Selon elle, le management des risques économiques, technologiques et politiques pour minimiser les incertitudes explique le régime de gaspillage alimentaire.

7 « Waste regimes consist of social institutions and conventions that not only determine what wastes are considered valuable but also regulate their production and distribution. » (Zsuzsa, 2013)

Pour illustrer son propos, Zsuzsa prend le cas de l'Éthiopie où il a été démontré qu'il y avait du gaspillage alimentaire car les paysans n'arrivaient pas à vendre leur surplus de production, le prix affiché étant trop élevé par rapport aux produits de l'aide alimentaire venant des États-Unis et cultivés sur le sol américain (Thurow et Kilman, 2009 in Zsuzsa, 2013). En parallèle, elle souligne que les lobbys américains ont réussi à empêcher que l'aide alimentaire ne se traduise par des paiements en espèce sécurisant ainsi ce débouché commerciale pour ses propres agriculteurs. Sans ce débouché que constitue l'aide alimentaire, les agriculteurs américains subiraient une baisse de revenus en plus d'avoir des volumes conséquents de surproduction. Zsuzsa démontre ainsi que les excédents de productions américains sont encouragés voire maintenus par un travail de groupes de pression.

De la même manière, elle montre que les politiques nationales des pays développés cherchent à réduire les incertitudes liées aux revenus de leurs agriculteurs en subventionnant les prix des matières premières, leurs permettant ainsi d'écouler leur marchandise à moindre prix sur les marchés mondiaux au détriment des agriculteurs des pays du Sud où il serait alors désavantageux économiquement d'installer une activité agricole. Ces derniers préfèrent donc recevoir les produits étrangers bon marché.

Cette économie du risque est aussi valable dans les pays développés : en effet, l'ADEME a mentionné dans son rapport que les producteurs produisaient plus pour être sûrs d'avoir des produits correspondant aux critères du marché en termes d'esthétique, de calibre ou d'aspect.

Le management du risque peut également se traduire au niveau sanitaire à travers l'augmentation des standards de qualité ainsi que la mise en place de législation visant à indiquer aux consommateurs à partir de quelle date un aliment n'est plus bon à la consommation entraînant potentiellement une production de gaspillage alimentaire. Cette fois-ci le but n'est pas de s'assurer l'accès à un marché, mais de protéger le distributeur.

La lutte contre le gaspillage alimentaire ne peut donc pas être envisagée uniquement par la résolution des causes définies à chaque étape de la chaîne alimentaire puisqu'il apparaît que le gaspillage alimentaire est également la conséquence d'un management des risques à l'échelle mondiale dans lequel chacun défend ses intérêts pour limiter les incertitudes de son marché et de ses acteurs.

Zsuzsa remet d'ailleurs en cause la représentation linéaire communément faite du gaspillage alimentaire. Le caractériser à chaque étape de la chaîne alimentaire ne permet pas de comprendre le phénomène dans son ensemble, laissant croire que ce qui arrive à une étape de la chaîne lui est inhérent sans prendre en compte le contexte politique ou économique (Ibid).

Si elles ne parlent pas de « régime de gaspillage » en tant que tel, Fouilleux et al expliquent que nous sommes dans un système alimentaire agro-industriel dans lequel toutes les dimensions socio-techniques du système alimentaire (production de matières premières, transformation, distribution) ont été verrouillées. Ces verrous ont été créés par les institutions à travers la mise en place de politiques transversales affectant aussi bien le marché que les structures agricoles. Ces verrouillages ont conduit à la spécialisation des exploitations agricoles ainsi qu'à la spécialisation

des acteurs de la chaîne alimentaire. Or, toujours selon elles, l'ensemble des politiques publiques liées à l'alimentation ont été décidées dans un cadre de modèle productiviste visant à son amélioration. D'où la complexité de la lutte contre le gaspillage alimentaire, la véritable prévention (prévention forte) requiert une refonte de notre système alimentaire qui prenne en compte l'aspect environnemental, social et économique de l'alimentation.

Si le gaspillage alimentaire est « organisé » à l'échelle mondiale (ibid) et que les actions de lutte contre le gaspillage alimentaire devraient être prioritairement du domaine de la prévention « forte » (Mourad, 2016), la solution ne relèverait-elle pas de systèmes alimentaires plus locaux en s'inscrivant dans une dynamique de développement durable et ainsi conduire à un changement systémique ?

1.4. Les systèmes alimentaires territorialisés (SAT) : un modèle plus vertueux ?

Afin de répondre aux écueils d'un système agro-industriel mondialisé trop largement diffusé et générateur de gaspillage alimentaire, on constate de nombreuses initiatives en faveur de la relocalisation de l'alimentation. Cependant, qu'entend-t-on par « relocalisation » ? Quelle est l'échelle appropriée ?

Rastoin propose la notion de système alimentaire territorialisé correspondant à un « ensemble cohérent de filières agroalimentaires localisées dans un espace géographique de dimension régionale » (Rastoin, 2015).

L'échelle est clairement définie, les frontières régionales en sont les limites. Ce choix est justifié par la nécessité d'offrir des débouchés commerciaux suffisants pour les acteurs économiques présents sur le territoire, mais également d'avoir un territoire suffisamment vaste pour qu'une filière agro-alimentaire puisse fonctionner. Par filière agro-alimentaire est entendu la production agricole, les entreprises de transformation, la distribution et la consommation finale, sans oublier les services de logistique nécessaires au transport des aliments.

Néanmoins, Rastoin ne rejette pas en bloc les échanges commerciaux internationaux et précisent que certaines exportations alimentaires ne sauraient être arrêtées pour des produits que nous ne produisons pas (le café par exemple), ce qui pourrait par ailleurs déstabiliser certaines économies. La notion de SAT relève en quelque sorte de justice sociale puisqu'en remettant le territoire au centre des systèmes alimentaires, il y a une volonté de mieux maîtriser ce que l'on mange mais également une volonté de meilleure redistribution de la valeur des aliments produits. Aussi, les SAT s'appuieraient sur une agriculture familiale en opposition à une concentration des productions agricoles permises par la mondialisation et la financiarisation du secteur, et sur un réseau de PME et TPE agroalimentaires. Il s'agit finalement de replacer le curseur entre un système alimentaire trop concentré sur le caractère local, et ne bénéficier qu'à une certaine partie de la population (« *local trap* », Paddeu 2017), et un système alimentaire mondialisé dont les externalités négatives sont supérieures aux externalités positives.

Pour en revenir au gaspillage alimentaire, les SAT tels que définis par Rastoin intègrent une forte dimension environnementale puisque les modes de production agricoles préconisés sont des modes de production agroécologique afin de rendre accessible à tous une alimentation saine tout en ménageant les ressources naturelles. De plus, il souligne l'importance de nouvelles manières de produire faisant place à « l'éco-conception » ou encore à « la valorisation de co-produits ». Il s'agit donc d'éviter au maximum le gaspillage des ressources (Rastoin, 2015).

Par ailleurs, il fait directement référence à lutte contre le gaspillage alimentaire puisque l'un des objectifs des SAT est de « réduire les pertes et gaspillages tout au long de la chaîne alimentaire » grâce à l'« organisation en réseaux de proximité à économie circulaire apte à réduire les pertes et gaspillages alimentaires »

La réussite de la mise en place des SAT demande l'implication de toutes les parties prenantes, et donc de l'ensemble des acteurs de la chaîne alimentaire. Aussi est-il primordial d'avoir une gouvernance partagée.

En France le concept de SAT est opérationnalisé par les projets alimentaires territoriaux (PAT) depuis 2014 avec la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt.

Les SAT sont donc basés sur une meilleure gestion des ressources tout au long de la chaîne alimentaire dès l'exploitation agricole en s'appuyant sur des modes de production agroécologique dont l'agriculture biologique fait partie.

Qu'en est-il alors de ce mode de production et la création de gaspillages alimentaires ? Au delà d'être une agriculture économe en ressources, est-elle moins génératrice de pertes ?

1.5. La prévention des déchets alimentaires et la filière bio

S'il existe de nombreux travaux sur le gaspillage alimentaire à différentes étapes de la chaîne alimentaire, il en existe très peu traitant spécifiquement de la filière bio à notre connaissance. Nous n'avons trouvé qu'une étude qualitative portant sur la perception des producteurs en agriculture bio des pertes alimentaires à la ferme en Colombie Britannique (Janousek, 2017).

L'objectif de cette étude était double : dans un premier temps, déterminer s'il existait des différences ou des similarités dans la génération de pertes alimentaires entre un mode de production biologique et un mode de production conventionnel ; et dans un deuxième temps, déterminer les perceptions sur le gaspillage alimentaire ainsi que les stratégies de transition vers des pratiques plus durables menant à une réduction des pertes sur site.

Son étude qualitative se base sur 12 entretiens dont 10 producteurs (4 certifiés AB ou en cours de certification, 6 en agriculture conventionnelle). Les autres sont des représentants de l'industrie alimentaire.

Selon ses résultats, la méthode de production (biologique ou conventionnelle) n'a pas d'influence sur les causes des pertes alimentaires au champ, ni même sur les stratégies de valorisation des

excédents de production. C'est plutôt ce qu'elle appelle les caractéristiques des exploitations qui vont avoir une incidence sur la manière de trouver des débouchés.

Ainsi, le volume d'aliment produit peut être un facteur facilitateur puisque plus le volume est important, plus il est probable que ces aliments puissent trouver un débouché commercial en étant réintégré dans un circuit de vente ou par un processus de transformation industriel. Contrairement à des exploitations plus modestes où le faible volume de perte ne permet pas la mise en place de processus de revalorisation industrielle.

De même le choix des circuits de distribution peut avoir des répercussions sur le volume de pertes. En effet, certains circuits de distribution permettent d'écouler de la marchandise plus facilement, ou a contrario sont générateurs de gaspillage. Janousek reprend ainsi l'exemple tiré des entretiens menés et cite le cas de marché de producteurs où les étals doivent être remplis pour donner une impression d'abondance, au risque sinon de ne pas voir le chaland s'arrêter. Or à la fin du marché, les producteurs jettent ce qui n'a pas été vendu.

Enfin, la dernière caractéristique qu'elle relève est ce qu'elle nomme les « valeurs morales » qui animent les producteurs. Certains d'entre eux sont en effet davantage mus par des initiatives sociales plutôt que par la production d'aliment, ce qui se traduit dans les faits par une préférence pour des dons à des services sociaux.

Janousek signale néanmoins que les agriculteurs certifiés AB sont davantage incités à résoudre le problème du gaspillage alimentaire étant donné son impact environnemental comparativement aux agriculteurs non certifiés.

Ainsi suivant cette étude, il ne paraît pas y avoir de lien entre pratiquer une agriculture biologique et une diminution des pertes alimentaires au champ, mais révèle un possible positionnement plus favorable à lutter contre les externalités négatives du gaspillage alimentaire.

Notre étude s'inscrit dans cette continuité et cherche à déterminer si il existe un lien positif entre une alimentation bio et la prévention du gaspillage alimentaire. Nous rajoutons cependant le caractère relocalisée de l'alimentation et nous alignons en cela à la notion de SAT.

PARTIE 2. MÉTHODOLOGIE

Chapitre 1 : le Centre-Val de Loire, un territoire soucieux de réduire la pression environnementale de l'alimentation

Cette partie a pour but de décrire les ambitions affichées par la Région Centre-Val de Loire en matière de réduction du gaspillage alimentaire ainsi que pour l'agriculture biologique.

2.1.1 Contexte national

L'État français se saisit du problème du gaspillage alimentaire dès 2013 sous l'égide du Ministère de l'agriculture de l'agroalimentaire et de la forêt avec le Pacte national de Lutte contre le gaspillage alimentaire qui fixe pour objectif de le diviser par deux d'ici 2025. Ce dernier est signé par l'ensemble des acteurs de la filière (producteurs agricoles, marché de gros, industries de l'agroalimentaire (IAA), grande distribution, restauration collective, collectivité territoriale).

Suite à ce pacte, plusieurs lois ont été promulguées afin de consolider la lutte contre le gaspillage alimentaire telle que la loi relative à la transition énergétique pour une croissance verte qui oblige la restauration collective publique à instaurer une démarche de lutte contre le gaspillage alimentaire (2015), complété par la loi Garot en 2016 qui s'adresse cette fois plus particulièrement aux distributeurs alimentaires. Par cette loi, les grandes surfaces ont l'interdiction de rendre impropre à la consommation les invendus alimentaires toujours consommables, et les distributeurs dont la surface de vente est supérieure à 400 mètres carré sont astreints de proposer des conventions de dons aux associations caritatives. La loi Garot définit également une hiérarchisation des actions de lutte contre le gaspillage. Si la prévention des déchets à la source reste la priorité, faire en sorte que les aliments écartés de la chaîne d'approvisionnement alimentaire reste à destination de la consommation humaine reste la deuxième priorité. En 2018, une étape de plus dans la lutte contre le gaspillage alimentaire est franchie avec la loi Egalim. Cette dernière concerne cette fois la restauration collective dans son ensemble. Ainsi, la restauration collective privée doit désormais elle aussi entamer une démarche de lutte contre le gaspillage alimentaire, tout comme la restauration collective publique. En revanche, cette injonction est assortie à une démarche d'alimentation durable puisque leur approvisionnement doit être pour 50 % des aliments de qualité et durables (avec garantie origine comme AOP/AOC/ label rouge), dont au moins 20 % issus d'une agriculture biologique (AB). Enfin la dernière loi anti-gaspillage pour une économie circulaire vient compléter l'arsenal juridique de lutte contre le gaspillage alimentaire. Conformément au pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire, l'objectif est bien de réduire de 50 % le gaspillage alimentaire par rapport à son niveau en 2015 d'ici 2025 mais définit

bien les publics concernés, à savoir la restauration collective et la distribution. L'objectif fixé est le même pour l'activité de transformation alimentaire ainsi que pour la restauration commerciale, mais elles ont jusqu'à 2030 pour le tenir.

Les motivations pour résoudre le problème du gaspillage alimentaire ont donc bien évolué, et il s'agit désormais de prendre en compte les considérations environnementales. Aussi lors du renouvellement du pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire en 2017, le ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt n'est plus le seul signataire. Le ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, le ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, le ministère de l'économie et des finances ainsi que le ministère des affaires sociales et de la santé le sont également. La présence de tous ces ministères démontrent le côté multi-dimensionnel du gaspillage alimentaire, et la nécessité d'une approche holistique.

Comment se traduit alors les ambitions du gouvernement à l'échelle de la région Centre-Val de Loire ?

2.1.2. La Région Centre-Val de Loire et le gaspillage alimentaire

2.1.2.a. Le SRADDET, un document directeur

Depuis 2015, les régions coordonnent les actions de gestion des déchets (loi NOTRe). Ainsi dans son schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) adopté en 2020, la région Centre-Val de Loire a inscrit ses ambitions en matière de réduction des déchets ainsi que de leur traitement. Le gaspillage alimentaire figure donc dans les objectifs globaux de diminution des déchets sous l'objectif numéro 19 intitulé « Des déchets sensiblement diminués et valorisés pour une planète préservée ».

Ainsi la Région affiche une volonté de réduction de 80 % de ses déchets alimentaires par rapport à l'année 2013, d'ici 2031. Ce chiffre est certes ambitieux, mais il témoigne d'une prise de conscience ainsi que d'une volonté d'agir.

La lutte contre le gaspillage alimentaire se traduit essentiellement par l'application de la hiérarchisation des actions de valorisation des denrées alimentaires entérinées par la loi Garot avec la mise en avant d'actions de sensibilisation auprès des consommateurs et précise que les actions de lutte contre le gaspillage alimentaire doivent être mises en place à toutes les étapes de la chaîne alimentaire et fait plus particulièrement référence aux acteurs suivants : les producteurs, la distribution et la restauration collective. En suivant la hiérarchisation des actions de lutte contre le gaspillage alimentaire, la Région insiste tout particulièrement sur la prévention. Elle recommande aussi aux collectivités d'encourager les dons ou la transformation des fruits et légumes au stade de la production, et rappelle l'obligation de dons aux associations caritatives de la part de la grande distribution. Enfin la Région préconise pour la restauration collective une cuisine plus responsable en privilégiant les produits de saison en passant par des circuits courts.

Au cas où les actions de prévention des déchets alimentaires n'atteignent pas leur objectif et que les aliments ne resteraient pas à destination de la consommation humaine, la Région fixe comme but de généraliser la pratique du composte d'ici 2025. A cette fin, elle préconise de développer le tri des biodéchets aussi bien au niveau individuel (les ménages) que collectif (professionnels).

Un point d'étape a été publié en décembre 2021, mais si il est bien fait mention d'état d'avancement sur les axes définis pour la diminution des déchets, nous n'avons pas vu de mention à la lutte contre le gaspillage alimentaire.

En revanche, la Région a beaucoup communiqué sur la lutte contre le gaspillage alimentaire dans les cantines au lycée.

2.1.2.b. La restauration collective, vecteur de transformation vers une alimentation durable

En parallèle à l'adoption du SRADDET, la Région a édité en partenariat avec la Banque des territoires, l'ADEME, le WWF (World Wildlife Fund) et ACTE (Action pour le Climat et la Transition Energétique) le site de la COP régionale en 2019 (cop.centre-valde Loire.fr) pour faire face au défi du changement climatique. Parmi les leviers prioritaires se retrouvent l'agriculture et l'alimentation et c'est sous ce dernier que l'on peut trouver les actions en faveur de la lutte contre le gaspillage alimentaire.

En effet, il y est surtout question du défi réduc-gaspi dans les lycées de la région qui rentre dans une politique de transformation des cantines au lycée pour une alimentation durable. Le site de la COP régionale prévoit ainsi quinze actions à appliquer visant à structurer la manière dont sont gérés les restaurants (dont une meilleure gestion des effectifs et donc possiblement moins de pertes alimentaires), à initier les transitions vers un approvisionnement en aliments locaux et bio (répondant de fait à la loi Egalim) ainsi qu'un accompagnement des équipes pour faciliter le changement des habitudes.

De ce que nous avons pu parcourir, la lutte contre le gaspillage alimentaire semble bien identifiée par la Région au vu de l'objectif de réduction fixé d'ici 2031 (diminution de 80 %). Cette lutte passe avant tout par une sensibilisation auprès du grand public, et par des actions en milieu scolaire (i.e. lycées).

2.1.3. Le Centre-Val de Loire : une région en retard sur le bio par rapport au niveau national mais qui ne manque pas de dynamisme

2.1.3.a. Dynamique de la bio en chiffres

Selon les données de l'ORAB (observatoire régional de l'agriculture biologique) pour l'année 2020⁸, la région Centre-Val de Loire n'est pas la région la plus avancée en termes de représentativité de l'agriculture biologique. En effet, elle se situe au dernier rang en termes de SAU (surface agricole

8 Au moment de la rédaction du mémoire, les chiffres de 2021 n'étaient pas encore publiés

utile) bio avec seulement 4,3 % de la SAU en bio, est à l'avant dernière place en termes de nombre d'opérateurs aval bio (939 opérateurs), et au dixième rang en termes de nombre d'exploitation en bio (1720 exploitations en bio). Cependant, ces mauvais classements ne doivent pas cacher un certain dynamisme puisque si on observe les chiffres au regard du taux de progression, on observe que le Centre-Val de Loire se place au deuxième rang avec une augmentation de 17,5 % du nombre de producteurs en 2020 par rapport à l'année 2019. De même le nombre de surface agricole convertie ou en cours de conversion a augmenté de 15,7 % plaçant la région en troisième position sur cet indicateur.

Toutefois, tous les départements ne connaissent pas le même dynamisme. Quand le Cher affiche une hausse de 26,3 % du nombre d'exploitations, l'Eure-et-Loir n'affiche qu'une progression de 8,9 %.

Les cultures en bio sont fortement orientées grandes cultures (protéagineux, oléagineux, céréales) puisque 46 % des surfaces en bio y sont consacrées. La région est ainsi passée du septième au sixième rang régional au regard de ses surfaces certifiées bio en grandes cultures. Les surfaces fourragères représente 24 % des surfaces en bio et permet d'appréhender l'importance des surfaces consacrées à l'élevage animale (Figure 3).

Toutes les productions animales ne connaissent pas les mêmes évolutions : le nombre de têtes certifiées en poulets de chair a diminué de 22 % en 2020 par rapport à 2019 alors que le nombre de poules pondeuses a augmenté de 5,6 % (toujours sur la même période).

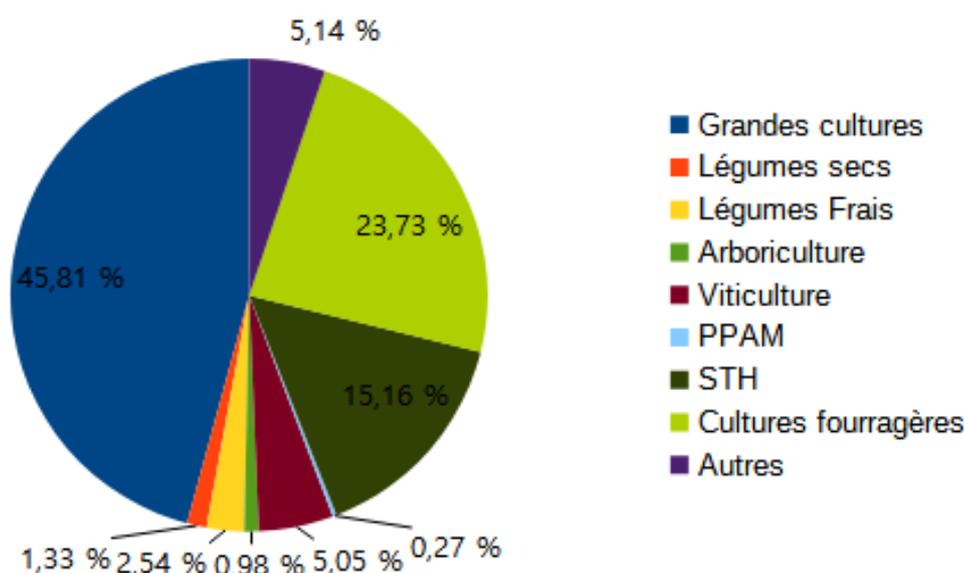


Figure 3. Pourcentage de la SAU en bio selon le type d'activité agricole en CVL en 2020 (données Agence Bio, réalisation N. Khaophone)

D'après les chiffres de l'Agence Bio pour 2020, les opérateurs économiques bio en aval de la filière étaient au nombre de 939, plaçant le Centre Val-de-Loire au douzième rang. Cependant, de la même manière que pour le chiffre de la SAU régionale, ce dernier ne doit pas faire oublier que la progression du nombre d'opérateurs est supérieure à celle de l'échelle nationale (+15,6 % contre +12%). Ce sont d'ailleurs les distributeurs notifiés comme distributeurs de produits bio qui

contribuent pour beaucoup à cette progression car leur nombre a connu une hausse de 27,2 % par rapport à 2019. En revanche, si le nombre de distributeurs est connu (Figure 4), il n'est pas possible de déterminer quelle proportion constitue la vente de produits bio au sein de l'enseigne.

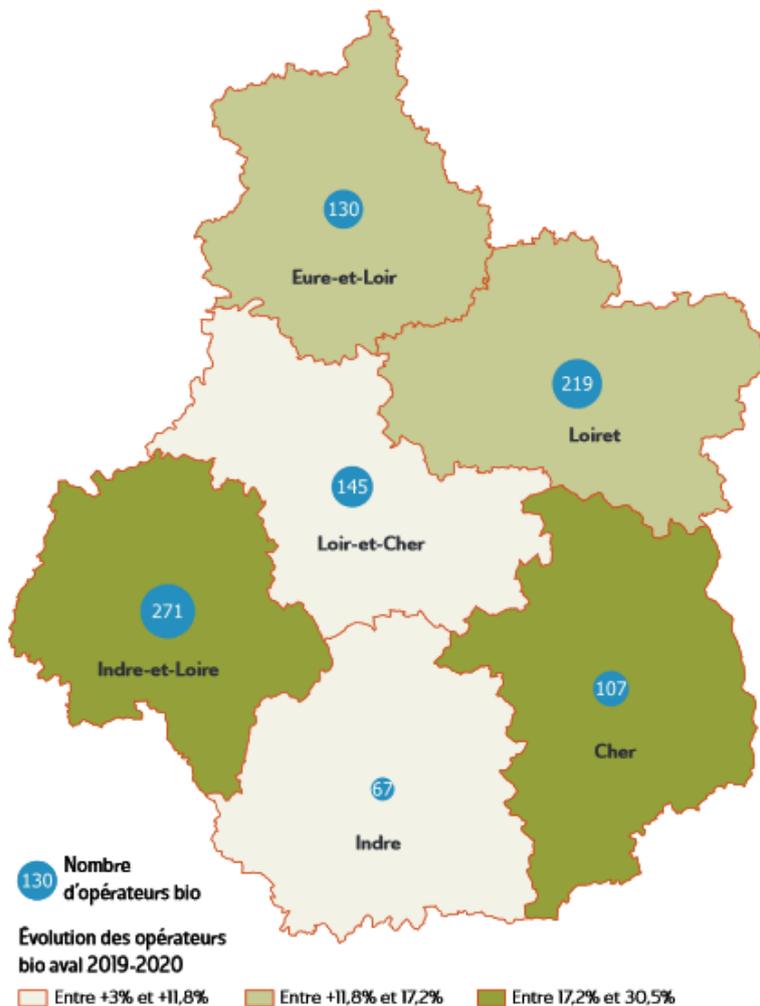


Figure 4. Evolution du nombre d'opérateurs économiques aval (transformateurs, distributeurs) certifiés AB (source : ORAB élaboré par Bio Centre)

2.1.3.b. Quelle politique de la Région pour la bio ?

D'ici 2030, 15 % de la SAU en Centre-Val de Loire devra être labellisée AB ou en tout cas, être en cours de certification (source : biodiversite-centrevaldeloire.fr). C'est du moins le chiffre que la Région aimerait atteindre.

Comme écrit précédemment, d'après les derniers chiffres de l'ORAB, 4,3 % de la SAU de la région était en bio en 2020 contre 9,5 % à l'échelle nationale classant notre région à la dernière place du classement des régions par rapport à la SAU en bio.

La direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF) a priorisé certaines filières pour le développement de l'agriculture biologique dans la région. Aussi, les priorités se portent sur les grandes cultures et les protéines végétales (plan régional Ambition Bio 2022), ce qui est plutôt logique étant donné que la moitié des surfaces bio et en conversion sont des surfaces cultivées pour des grandes cultures (ORAB, 2020). Par ailleurs, au-delà de prioriser des filières agricoles, la DRAAF a également désigné les acteurs aval de la chaîne alimentaire comme moteur de la croissance des produits biologiques.

Autre moteur de croissance selon le plan de la DRAAF, l'augmentation des aliments labellisés AB dans l'approvisionnement des cantines au lycée. Cependant, elle ne désigne pas d'acteurs spécifiques à ce sujet, et se réfère à la loi Egalim.

La DRAAF s'appuie également sur la création de l'ORAB (2021) pour avoir une meilleure connaissance de la filière bio afin de mieux en connaître les enjeux et ainsi identifier les futures actions à mettre en place.

L'ORAB est d'ailleurs le fruit d'un partenariat entre la DRAAF, la Chambre régionale d'agriculture et Bio Centre. Tous n'ont pas les mêmes rôles en son sein : Bio Centre est l'organisme pilote de l'ORAB et s'occupe de l'analyse de filières. La Chambre régionale s'occupe des sujets de transmission, installation, conversion.

Ainsi deux structures traitent de la question de la bio à l'échelle de la région : la Chambre régionale d'agriculture et Bio Centre.

D'après un article de la République du Centre en date du 20/07/2022 et du dernier rapport de la Cours des comptes au sujet de la Chambre, il apparaît que cette dernière ne concentre pas assez d'efforts pour le développement de l'agriculture biologique et souligne notamment le faible nombre de salariés qui lui y est dédié (12 salariés temps plein contre 435 salariés au total). Néanmoins ce faible effectif peut s'expliquer par l'intérêt relativement récent de la Chambre au mode de production biologique qui n'apparaît dans les domaines d'actions stratégiques seulement à partir de la mandature de 2019-2025 (Ibid). Aussi le rapport de la Cours des compte relève que cet intérêt a été provoqué par une arrivée à maturité du marché de la bio, et permet de comprendre pourquoi il arrive tardivement. De plus, la chargée de mission en charge de la production AB ne s'occupe pas uniquement de ce mode de production mais a dans son champs d'action l'ensemble des pratiques agro-écologiques (ibid). Tout cela tend à démontrer que la Chambre n'est pas l'interlocuteur privilégié pour l'avancement de l'agriculture biologique.

Il existe un deuxième acteur pour la promotion et la représentation de la filière bio dans la région, il s'agit de Bio Centre.

2.1.3.c. Le réseau Bio Centre

Association de la filière biologique en Centre-Val de Loire, Bio Centre bénéficie d'un ancrage territorial fort. En effet la filière bio, bien que représentée récemment au sein de la Chambre régionale d'agriculture, s'est structurée en réseau depuis les années 90. Ainsi le premier groupement d'agriculteurs biologiques (GAB) s'est constitué dans le département du Loir-et-Cher

en 1977. Les agriculteurs bio des autres départements vont eux aussi se regrouper au sein de GAB. En 1992, les GAB se regroupent en un groupement régional des agriculteurs biologiques (GRAB) appelée BioCiel afin d'avoir une action coordonnée entre les différents GAB mais aussi pour assurer une représentation auprès de la fédération nationale de l'agriculture biologique (FNAB). Suite à cette dynamique, une interprofession regroupant les producteurs adhérents de BioCiel, opérateurs économiques aval et institutionnels naît en 1998 sous le nom InterBio Centre. En 2007, il est décidé de fusionner les différents corps de l'interprofession en une association : Bio Centre. Cette dernière a pour vocation la structuration de la filière bio ainsi que du développement de la production biologique, mais elle assure également la représentation ainsi que la défense des intérêts de la filière.

La gouvernance y est partagée entre les différents collèges représentant respectivement les acteurs de la filière bio : producteurs, institutionnels, préparateurs, distributeurs et consommateurs. Cependant l'association est principalement constituée par le collège producteurs, puisqu'ils sont 675 adhérents à en faire partie contre six adhérents dans le collège consommateurs, sept adhérents pour le collège distributeurs, seize adhérents pour les transformateurs et sept adhérents pour le collège institutionnels (source : rapport annuel d'activité 2021 Bio Centre)

De plus, au-delà de promouvoir un mode de production respectueux de l'environnement, Bio Centre se veut vecteur de valeurs morales puisque l'on peut lire dans son rapport d'activité 2021 « les membres du réseau Bio Centre Val de Loire se retrouvent autour de leur volonté de : développer l'agriculture biologique partout et accessible pour tous ; assumer leur responsabilité vis-à-vis de la nature et des équilibres écologiques ; promouvoir des valeurs humanistes ». Par les termes « accessible pour tous », on retrouve l'idée de démocratie alimentaire en donnant la possibilité à l'ensemble de la population de manger des aliments sains et de qualité, de la même manière la promotion de « valeurs humanistes » traduit l'idée de solidarité que l'on retrouve en page de garde du rapport « la bio qui sème l'avenir : écologique, solidaire, innovante ».

PARTIE 2. MÉTHODOLOGIE

Chapitre 2 : Mise en place des enquêtes

L'objectif de notre étude est d'établir un état des lieux de la prévention des déchets alimentaires sur l'ensemble de la filière bio en région CVL.

Il ne s'agit pas d'enquêtes quantitatives. Notre but est d'avoir un instantané des pratiques des différents opérateurs à l'instant t.

2.2.1. Cibles et mode d'administration

L'alimentation commençant par la production au champ et se terminant dans l'assiette du consommateur, il a été décidé de rédiger des questionnaires pour chaque opérateur de la filière biologique.

La particularité des acteurs en amont de la filière, i.e. les agriculteurs certifiés AB, est qu'ils sont multiples par leur type de production. Comme vu précédemment, la région Centre-Val de Loire a sur son territoire aussi bien des productions en filière végétale qu'en filière animale. Le choix des producteurs à interroger s'est arrêté sur les catégories suivantes : légumes, grandes cultures, arboriculture et élevage. La viticulture en a été exclue car cette activité ne relève pas d'une production indispensable pour accéder à une alimentation de qualité.

Il a donc été établi 8 questionnaires à destination des cibles comme suit dans le tableau ci-après (Tableau 1).

	CIBLE	FILIÈRE
AMONT	Producteurs	Légumes
		Grandes cultures
		Arboriculture
		Animale
AVAL	Transformateurs	-
	Distributeurs	-
	Restauration scolaire	-
	Amapiens	-

Tableau 1. Activités concernées par les questionnaires

Les enquêtes ont été créées sur le logiciel Le Sphinx IQ2 et ont toutes été administrées par internet à l'exception d'une (enquête à destination des consommateurs) grâce aux liens web générés par le logiciel.

Ces derniers ont été envoyés aux cibles concernées par mail à partir du service de communication Bio Centre et cinq campagnes de rappel ont été programmées pendant la durée d'ouverture des questionnaires (du 26 avril 2022 au 15 juin 2022) pour obtenir plus de retours. Les rappels ont été programmés à des horaires différents selon les cibles afin d'être le plus pertinent quant aux horaires d'activités des répondants pour leur donner l'occasion de répondre à un moment plus propice pour eux.

Le répertoire de l'ORAB, qui recense l'ensemble des opérateurs de la filière biologique, a été utilisé pour l'envoi des questionnaires à destination des producteurs, transformateurs et distributeurs.

Concernant les distributeurs, il a été jugé plus pertinent de ne s'adresser qu'à des commerces commercialisant uniquement des produits bio. En effet, la rédaction d'un questionnaire ne nous permet pas d'appréhender les pratiques de la bio dans un commerce où tous les aliments (bio et non bio) y sont distribués. Le secteur de la distribution est en effet un secteur qui ne communique pas volontiers ces chiffres, ainsi selon le rapport de l'ADEME (2016) « les industriels et les distributeurs qui disposent de la meilleure connaissance dans ce domaine, sont en effet rarement prêts à livrer leurs données car ils considèrent que celles-ci sont confidentielles : ces données sont selon eux susceptibles de renseigner sur les secrets de compétitivité de l'entreprise ou de donner lieu à des « communications malveillantes ». »

Un filtre a donc été appliqué au répertoire afin de ne garder que les distributeurs de produits exclusivement bio.

Pour la restauration collective, n'ayant pas de base de données existante et prenant en compte le temps imparti pour l'étude, il a été choisi de restreindre la restauration collective aux cantines scolaires et de s'appuyer sur les chargés de mission PAT (Projet alimentaire territorial) en Centre-Val de Loire afin de profiter de leur proximité avec les territoires et ainsi de leur statut de « prescripteur » afin de faciliter les retours. Les contacts des chargés de mission ont été obtenus sur le site du centre de ressources sur les projets alimentaires territoriaux en région Centre-Val de Loire⁹ édité par InPACT Centre (Initiatives pour une agriculture citoyenne et territoriale en région Centre Val de Loire)

Sur vingt-quatre PAT (statut en émergence ou en déploiement) recensés au 19 mai 2022, huit ont bien voulu relayer l'enquête.

L'enquête à destination des consommateurs est la seule à avoir été administrée sur le terrain. En effet, initialement elle aussi prévue pour être administrée par internet, elle ne présentait qu'un répondant à sa fermeture au 15 juin. L'objectif étant de s'intéresser aux mangeurs en circuit court et local, le parti pris a été de se concentrer sur les amaps (association pour la maintien d'une agriculture paysanne) et leurs adhérents (amapiens). Compte tenu du temps imparti, l'administration des questionnaires a eu lieu lors de deux distributions en amap, toutes deux localisées dans le 45. Toujours dans un souci de respect de planning, ces dernières ont été

9 <https://www.pat-cvl.fr/carte-categorie/territoires-en-pat/>

choisies par commodité en s'appuyant sur le réseau Bio Centre afin d'obtenir rapidement l'accord des structures concernées pour intervenir lors des distributions.

Sur ces deux amaps, l'une d'elle fait appel à un maraîcher qui ne cultive pas ses légumes en production bio mais en agriculture raisonnée. Cependant, cela ne nous pénalise pas dans notre enquête car ce type d'agriculture repose sur une utilisation optimale des intrants chimiques. L'agriculteur va les utiliser à « bon escient » et non plus selon la dose prescrite par le fabricant. On peut donc dire que cette agriculture repose tout de même sur un mode de production économe en ressource bien qu'autorisant les intrants chimiques (source : dico AE¹⁰, dictionnaire d'agroécologie lancé par l'INRAE). Ainsi cela n'a pas de conséquence sur notre objectif d'interroger le lien entre les pratiques en circuit court et local et la prévention des déchets alimentaires.

Les questionnaires ont été administrés respectivement le 23 juin et le 24 juin 2022. En plus du format papier, ils ont été doublés par des enregistrements par dictaphone. Le questionnaire s'est finalement transformé en entretien directif « serré » sur la base du questionnaire pré-établi car ce qui s'est révélé être le plus intéressant pour l'analyse ne sont pas tant les réponses au questionnaire, mais les informations qui en ont résultées lors de la passation.

2.2.2. Rédaction des questionnaires

L'ensemble des questionnaires est disponible sur demande à l'auteur.

Une première phase d'exploration bibliographique a été menée afin de déterminer qu'elles pouvaient être les sources de pertes ou de gaspillages selon les différents acteurs de la filière. En parallèle 12 entretiens informatifs ont été conduits du 7 mars 2022 au 26 mars 2022 auprès de chargés de missions ou de conseillers techniques du réseau Bio Centre. Les entretiens ont permis de déterminer ou préciser les situations susceptibles d'occasionner des pertes.

Les entretiens couvrent l'ensemble des opérateurs de la chaîne alimentaire puisque Bio Centre a des conseillers techniques pour les filières végétales et animales, mais aussi des chargés de mission pour les opérateurs économiques en aval de la chaîne alimentaire (transformateurs, distributeurs). Nous avons donc pu bénéficier de leur expertise pour chaque acteur.

Afin de nous familiariser avec le thème avant les entretiens informatifs, l'étude Pertes et gaspillages alimentaires : l'état des lieux et leur gestion par étapes de la chaîne alimentaire (ADEME, 2016) nous a servi de base pour identifier les étapes auxquelles avaient lieu les pertes et gaspillages, et surtout les mécanismes qui les provoquent.

Les principaux résultats sont les suivants (Figure 5) : au stade de la production, les pertes sont liées à la mécanisation des récoltes qui peuvent abîmer les aliments, les écarts de tri des produits dont la forme, l'aspect ou encore le calibre ne correspondrait pas au cahier des charges des distributeurs, les conditions de stockage, le manque de circuits de valorisation ainsi qu'une surproduction prévue par les agriculteurs dans le but d'anticiper les refus des industries de la transformation agro-alimentaires.

10 <https://dicoagroecologie.fr/dictionnaire/agriculture-raisonnee/> , consulté le 04/08/22

Les industries de transformation occasionnent des pertes lors du tri des matières premières reçues pouvant conduire à un refus de marchandise si elles sont non conformes à la demande. Pour cet opérateur économique, les conditions de stockage peuvent aussi être facteurs de pertes. De plus, le processus de transformation en lui-même ainsi que les recettes élaborées peuvent conduire à l'élimination systématique de certaines parties de produits comestibles (exemple : abats). Ces parties de produits comestibles systématiquement écartés du processus de vente ou de production sont désignées sous le terme de « pertes évitables » en opposition aux « pertes inévitables » comme les os. Il est intéressant de constater que selon l'ADEME, les causes des pertes pour les transformateurs sont indépendantes des autres acteurs de la chaîne agro-alimentaire.

En distribution aussi les mécanismes générateurs de perte semblent indépendants des autres acteurs. Toujours selon l'ADEME, les facteurs de pertes sont identifiés comme une mauvaise prévision des ventes, la gestion des rayons, et le manque de circuit de valorisation.

Enfin la consommation finale que l'ADEME sépare entre la consommation dans le foyer et la restauration : les causes identifiées sont respectivement la conservation des produits et les restes en fin de repas, et la difficulté de prévoir la fréquentation des convives rendant de fait des prévisions d'achat de matières premières possiblement générateur de pertes. Les portions non adaptées à l'appétit des convives conduisent également à produire des restes.



Figure 5. Mécanismes des pertes et gaspillages alimentaires et les principaux leviers pour les réduire (source: ADEME, 2016)

2.2.2.a. Questionnaire à destination des producteurs

Les principaux processus créateurs de perte à la production sont la mécanisation, le tri qui poussent à écarter des produits ne correspondant pas aux critères esthétiques demandés par les clients, les problèmes sanitaires, les conditions de stockage, la surproduction et enfin le manque de circuits de valorisation (ADEME, 2016).

Le rapport de l'ADEME ne s'intéressant pas spécifiquement au mode de production biologique, il a fallu déterminer si ces processus étaient valables pour ce mode de production en particulier. Aussi les entretiens avec les conseillers techniques du réseau Bio Centre ont ils été menés autour de ces sujets.

Par ailleurs, ces entretiens nous ont également permis de saisir les différences qui existent entre les différentes filières de production et ainsi nous permettre d'affiner les modalités de réponses.

Ceci explique la rédaction de quatre questionnaires différents bien que respectant la même trame. Toutefois, si les trois questionnaires de la filière végétale sont relativement semblables (les modalités de réponses sont adaptées aux différentes filières), le questionnaire pour la filière animale se distingue des autres car le processus de production ne relève pas des mêmes logiques (Tableau 2, Tableau 3).

Les questionnaires pour les producteurs en filière végétale sont donc tous construits sur la même structure, à savoir une première partie sur les caractéristiques de leur exploitation (SAU, aliments produits, polyculture ou non). La partie identification traite également la dimension commerciale de l'exploitation. Par dimension commerciale, nous entendons les circuits de distribution, la connaissance du marché avant de lancer son activité ainsi que de savoir si les exploitations associent une activité autre que leur activité agricole. En effet, certains circuits de distributions semblent être plus générateurs de pertes alimentaires pour l'exploitant (Janousek, 2016), il est donc opportun de connaître les circuits de distribution ainsi que leur degré d'importance. Par ailleurs, il est ressorti des entretiens (entretien 1 du 07/03/22) que certains agriculteurs ne connaissent pas forcément leur marché avant de lancer leur activité. Cette lacune de connaissance peut conduire à des excédents de production. Aussi avons-nous également interrogé les agriculteurs sur ce sujet à travers une question. Les activités annexes aux activités agricoles permettent de savoir si les producteurs peuvent y trouver une solution pour valoriser leurs pertes ou excédents alimentaires.

Particularités des questionnaires à destination des légumiers et des arboriculteurs, il leurs a été demandé sur quels critères se basaient la sélection des espèces lors de la mise en culture afin de savoir si la diversification de leur culture était dans une volonté de correspondre à la demande du marché. Ce thème n'est pas valable pour la filière élevage, ni pour les agriculteurs en grandes cultures.

Toujours dans la partie de caractérisation de l'exploitation, une sous-partie a été consacrée aux aléas climatiques et à leurs impacts. L'agriculture, qu'elle soit biologique ou non, est dépendante des conditions météorologiques. Le réchauffement climatique a donc de facto des conséquences sur les cultures (Seguin, 2010). Ces conséquences peuvent être négatives (pertes de culture sur

champs) ou positives (météo favorable et donc volume de production supérieur au volume attendu) sur le gaspillage alimentaire. Nous avons donc voulu tester cette hypothèse, notamment dans un contexte où le mode de production est plus difficile qu'un mode de production en agriculture conventionnelle.

La suite du questionnaire aborde les pertes au cours des étapes suivantes : au champ lorsque les récoltes n'ont pas encore eu lieu, après récolte et traite les écarts de tri ainsi que leur valorisation, enfin les excédents de production et leur valorisation aussi. Le choix de l'ordre chronologique d'un cycle de culture a été suivi par souci de compréhension pour les répondants. Cependant, avant de traiter les pertes à chaque étape de production, une question a été introduite pour savoir si les pertes alimentaires faisaient l'objet d'une réflexion au sein de l'activité des agriculteurs. Cette question nous permet de savoir ce qu'évoque dans un premier lieu le terme « perte alimentaire » auprès des agriculteurs et peut nous apporter des éléments autres que ce qui a été établi par le travail bibliographique et les entretiens.

Pour finir sur le thème, le questionnaire se clôture par une question interrogeant sur les actions qui pourraient permettre aux agriculteurs de minimiser leurs pertes et ainsi fournir des indications quant aux directions à prendre.

Le questionnaire pour la filière animale suit aussi la même logique avec une partie sur les caractéristiques de l'exploitation, mais des questions ont été rajoutées pour compléter cette partie sur l'autonomie alimentaire de l'élevage. Ce sujet doit être abordé car les aléas climatiques peuvent avoir des conséquences sur les récoltes en plantes fourragères destinées à l'alimentation du cheptel.

De la même manière, des questions plus précises ont été ajoutées quant aux activités annexes à l'activité agricole, en particuliers les activités de transformation alimentaire, et constitue la deuxième partie du questionnaire. En effet, la difficulté étant d'identifier ce qui est considéré comme du gaspillage alimentaire au regard de la définition du Ministère de l'Agriculture sans employer le terme de gaspillage, il a été choisi de poser des questions spécifiques à la transformation de produits carnés ou de produits laitiers et de demander aux éleveurs, quelles parties étaient systématiquement écartées du processus de transformation.

A notre charge de définir lors de l'analyse si elles sont considérées ou non comme du gaspillage. Nous avons procédé de même pour l'abattage des bêtes pour savoir si des parties comestibles étaient écartées ou non.

La troisième partie aborde la commercialisation des produits et les excédents de production. Le questionnaire se termine de la même manière que celui des filières végétales : par les perspectives.

Cependant, contrairement aux questionnaires des filières végétales, la question des perspectives a été soumise seulement aux éleveurs signalant des pertes. En effet, une spécificité de la filière élevage est la vente en filière longue. Dans ce circuit de vente, aucune perte n'est occasionnée car les bêtes sont vendues sur patte. Dès lors, il ne nous paraît pas opportun de de leur soumettre la question au sujet des piste à suivre pour minimiser leurs pertes.

Structure questionnaire	Thèmes abordés	Filière légumière	Filière grandes cultures	Filière arboriculture
Caractéristiques de la structure	SAU	x	x	x
	Type de produits cultivés	x	x	x
	Activité agricole secondaire	x	x	x
	Activité annexe	x	x	x
	Identification des débouchés commerciaux avant lancement de l'activité agricole	x	x	x
	Critères de choix des espèces à produire	x	/	x
	Aléas climatiques et leurs conséquences	x	x	x
	Circuits de distribution	x	x	x
Les pertes au cours du processus de production à la ferme jusqu'à commercialisation	Question générale sur les pertes alimentaires au sein de l'activité	x	x	x
	Pertes avant récolte et causes	x	x	x
	Ecart de tri : causes et valorisation	x	x	x
	Excédents de production : causes et valorisation	x	x	x
Perspectives	Pistes à suivre pour une minimisation des pertes sur site	x	x	x
	Ouverture sur les spécificités de l'AB au sujet de pertes alimentaires	x	x	x
Informations complémentaires	Département	x	x	x
	Nombre d'années d'installation en bio	x	x	x
	Nombre de personnes travaillant sur l'exploitation	x	x	x
	Remarques complémentaires	x	x	x

Tableau 2. Structure des questionnaires à destination des producteurs, filière végétale

Structure questionnaire	Thèmes abordés	Filière animale
Caractéristiques de la structure	SAU	x
	Type d'animaux élevés	x
	centre d'emballage	x
	Activité agricole secondaire	x
	Autonomie alimentaire du cheptel	x
	Identification des débouchés commerciaux avant lancement de l'activité agricole	x
Production et activités de transformation	Question générale sur les pertes alimentaires au sein de l'activité	x
	Activités de transformation et pertes occasionnées	x
Commercialisation	Circuits de distribution	x
	Excédent de production : causes et valorisation	x
Perspectives	Pistes à suivre pour une minimisation des pertes sur site	x
	Ouverture sur les spécificités de l'AB au sujet de spertes alimentaires	x
Informations complémentaires	Département	x
	Nombre d'années d'installation en bio	x
	Nombre de personnes travaillant sur l'exploitation	x
	Remarques complémentaires	x

Tableau 3. Structure des questionnaire à destination des producteurs, filière animale

2.2.2.b. Questionnaire à destination des transformateurs

Les mécanismes identifiés comme générateurs de pertes et gaspillages pour les industries de transformation sont le tri nécessaire avant que les produits ne passent en production, le processus de transformation en lui-même et la recette qui peut exclure certaines parties de produits.

Le questionnaire commence par une partie de compréhension de l'activité du transformateur, à savoir : le type de transformation alimentaire, si l'activité est exclusivement dédiée aux produits bio et si non, dans quelle proportion. Ces questions nous donnent un indice de pertinence quant à la validité du reste des questions puisque par la suite, le sujet des pertes est abordé pour l'ensemble de l'activité, que ce soit de la transformation de produits bio ou non.

Nous interrogeons aussi sur l'association possible entre activité de transformation et activité agricole. L'objectif est de savoir le cas échéant, si l'activité de transformation a fait l'objet d'une identification de la demande.

Il est également demandé dans cette partie à quels circuits de distribution le transformateur a recours et si ils sont les mêmes pour les produits bio. Cela nous permet ainsi de savoir si les pratiques commerciales sont différentes ou non selon le mode de production des produits travaillés.

La deuxième partie cherche à comprendre les raisons qui provoquent les pertes à chaque étape de la transformation à partir de la réception des aliments bruts aux produits finis. Ainsi le questionnaire interroge sur l'existence ou non d'un cahier des charges ainsi que sur les conséquences sur la génération éventuelle de pertes en cas de refus de marchandises.

Est abordé ici aussi le processus de transformation notamment au sujet du calibrage des produits bruts, ainsi que les parties systématiquement écartées. Par ailleurs une question ouverte a été ajoutée pour laisser libre court aux répondants de nous dire si d'autres pertes pouvaient être occasionnée pendant le processus de transformation. Le choix de la question ouverte a été faite car l'enquête s'adressant à tous types de transformateurs, nous ne pouvions pas proposer de modalités de réponses spécifiques.

Après avoir traité les pertes pendant le processus, il est abordé le sujet des surplus de production et les moyens pour les écouler.

Enfin cette partie se termine par une question sur les leviers qui pourraient leur permettre de mieux gérer leur surplus de produits finis.

Une troisième partie clôt le questionnaire avec des questions complémentaires sur les caractéristiques de l'opérateur, à savoir la localisation, le nombre d'année d'installation et le nombre de salariés.

Structure questionnaire	Thèmes abordés
Caractéristiques de l'opérateur	Type d'activité de transformation
	Association avec une activité agricole
	Part de la transformation de produits bio au sein de l'activité

	Pratiques commerciales pour les produits bio
Pertes occasionnées lors de l'activité de transformation	Étape de réception des marchandises (caractère restrictif du cahier des charges)
	Processus de transformation
	Surproduction (causes et débouchés commerciaux)
Informations complémentaires	Département
	Nombre d'année d'installation
	Nombre de salariés
	Remarques supplémentaires

Tableau 4. Structure du questionnaire à l'attention des transformateurs

2.2.2.c. Questionnaire à destination des distributeurs

Pour ce questionnaire, nous avons voulu saisir les pratiques des distributeurs de produits certifiés AB. Pour rappel, ce dernier était adressé aux magasins commercialisant uniquement de l'alimentation bio.

Comme pour les autres questionnaires, nous avons voulu comprendre le fonctionnement du commerce avant d'aborder le sujet des pertes. Il a donc été demandé pour quel type de commerce le répondant prenait part à l'enquête, les canaux par lesquels il s'approvisionnait, et enfin une description de l'assortiment alimentaire en fonction de la provenance des produits. Nous interrogeons de cette manière si le critère de la proximité géographique est un critère d'achat des denrées.

Les répondants ont également été interrogés sur la présence d'un rayon vrac, ceci afin de savoir si cela correspondait à une volonté de réduire les pertes alimentaires.

La deuxième partie traite des pertes occasionnées à partir de la réception des produits. Une plus grosse attention a été apportée aux fruits et légumes puisque ce sont des denrées rapidement périssables. Par ailleurs, aborder les fruits et légumes chez le distributeur nous permet également de traiter de manière indirecte la question des fruits et légumes moches.

Les aliments carnés n'ont pas été traités car les magasins spécialisés bio ont généralement des petits linéaires pour la viande. En effet, ayant été créés à l'origine par des végétariens, ces magasins n'avaient en toute logique aucun rayon boucherie ? Il a fallu par la suite répondre à la demande mais le prix élevé de la matière première pouvant engendrer une perte financière importante par rapport à l'importance du rayon, les distributeurs préfèrent en proposer moins (entretien 1 du 07/03/22). Aussi, n'avons-nous pas abordé les produits carnés.

En revanche la manière dont sont écoulés les produits comportant une date limite de consommation (DLC) ou une date de durée limitée (DDM) est traité, ainsi que leur valorisation le cas échéant.

Cette deuxième partie se conclut par une question permettant de recueillir des pistes d'amélioration quant aux pertes et gaspillages alimentaires en magasin.

Enfin, le questionnaire se termine par la localisation du magasin.

Structure questionnaire	Thèmes abordés
Fonctionnement du commerce	Type de commerce
	Approvisionnement (fournisseur, assortiment alimentaire par origine des produits)
	Rayon vrac
Pertes et valorisation	Estimation pertes alimentaires hebdomadaires
	Réception des fruits et légumes
	Cycle de vie fruits et légumes en rayon
	Cycle de vie produits pré-emballés avec DLC ou DDL
	Suggestion pour une meilleure maîtrise des pertes en magasin
Informations complémentaires	Département
	Remarques supplémentaires

Tableau 5. Structure du questionnaire à destination des magasins spécialisés dans la vente de produits bio

2.2.2.d Questionnaire à destination des cantines scolaires

L'objectif pour le questionnaire destiné à la restauration collective est d'une part de saisir les pratiques avec les produits bio en cuisine, mais aussi d'obtenir des indicateurs vis-à-vis de la loi Egalim (cf. 2.1.1)

De la même manière que les autres, le questionnaire commence par des questions destinées à comprendre le fonctionnement de la cuisine (mode de gestion, repas faits sur place, nombre de couverts par jour, mode de planification de repas à servir). Suite à ce préambule, les questions s'orientent vers les pratiques en cuisine avec les légumes bruts (non lavés, non épluchés). A la manière d'un entonnoir, nous nous sommes tout d'abord intéressés au travail avec les légumes tout mode de production confondu (i.e. bio ou non) afin de savoir si le travail des produits bruts étaient une pratique courante ou non, et si des difficultés y étaient rattachées. Ces questions nous servent à savoir si travailler des légumes bruts est un frein ou non à l'introduction de plus de légumes bio en cuisine sachant que les légumes bio sont généralement de forme moins régulière. Par la suite, nous passons aux produits labellisés et aux produits bio. Le but est de voir où en sont les structures interrogées par rapport aux demandes de la loi Egalim. A travers ces questions, est également interrogée l'origine géographique des aliments afin de voir l'importance que prend le critère du local pour les répondants car il est apparu lors des entretiens informatifs que le

caractère local des produits était de plus en plus plébiscité et qu'il y avait un amalgame entre les aliments certifiés AB et les produits locaux.

Un accent est mis sur l'utilisation des produits bio afin de déterminer quels freins pourraient être levés pour faciliter l'augmentation de leur proportion utilisée en cuisine.

La deuxième partie concerne exclusivement les pertes en cuisine à partir de la réception des denrées alimentaires à la fin du service de restauration.

Nous demandons tout d'abord si des actions contre le gaspillage alimentaire sont menées au sein de l'établissement à destination des convives ou à destination du personnel. Cette question nous sert à savoir si le gaspillage est déjà une problématique au sein de l'établissement.

Le questionnaire suit ensuite l'ordre chronologique du parcours des aliments au sein d'une cuisine et interroge l'origine des pertes qui ont lieu à chaque étape. Selon l'ADEME, elles sont essentiellement dues à la prévision des repas servis et aux portions qui ne sont pas adaptées à l'appétit des convives. Nous avons donc interrogé autour de ces thèmes et avons également abordé la question du goût.

Des questions sont également consacrées la mise en place de menu végétarien, là aussi, le but est de voir où en sont les cantines avec cette partie de la loi Egalim.

Enfin, cette partie s'achève par une question sur les suggestions qu'auraient les répondants pour minimiser les pertes.

Nous terminons le questionnaire par des informations complémentaires sur la localisation du service de restauration, du nombre de personnes qui y travaillent (cette information nous importe car elle peut nous donner des indications sur le temps possiblement consacré à la gestion des déchets), et enfin sur la fonction professionnelle de la personne qui a répondu au questionnaire.

Structure questionnaire	Thèmes abordés
Fonctionnement de la cuisine	Type d'établissement
	Mode de gestion
	Préparation des repas sur place ou non
	Nombre de repas servis
	Pratique en cuisine avec les légumes bruts
	Nombre de choix proposés par plat
	Pratique avec les produits labellisés
	Pratique avec les produits bio
Pertes en cuisine	Actions menées contre le gaspillage alimentaire
	Pertes à réception des produits
	Pertes à la préparation des repas
	Menu végétarien
	Pertes lors du service

	Actions à mettre en place pour une diminution des déchets alimentaires
Informations supplémentaires	Département
	Fonction du répondant
	Nombre de salariés
	Remarques supplémentaires

Tableau 6. Structure du questionnaire à destination des cantines scolaires

2.2.2.e. Questionnaire à destination des amapiens

Tout comme les autres enquêtes, nous souhaitons comprendre à quoi sont dues les pertes chez les mangeurs. Nous avons donc continué à adopter un avancement chronologique pour le questionnaire.

L'objectif de l'enquête est également de déterminer si la sensibilisation à la prévention des déchets alimentaire est plus forte avec les produits issus de l'AMAP.

Avant d'interroger spécifiquement sur l'AMAP, la volonté a été de comprendre les pratiques d'achats des répondants. Nous avons voulu connaître la fréquence de leur course alimentaire, où étaient achetés les autres aliments qui n'étaient pas distribués via l'AMAP, ainsi que leur manière de faire leurs courses. De cette manière, nous souhaitons savoir si les consommateurs ont une rigueur dans leurs achats et si cela peut être facteur de pertes.

Dans la partie suivante, un resserrement des questions se fait sur l'AMAP et se décompose comme suit : comprendre les motivations des adhérents, observer si le fait d'être en contact avec les producteurs permet de mieux comprendre le travail engagé pour produire des légumes, et enfin déterminer si les produits du panier sont tous consommés entre deux distributions.

Comprendre les motivations des adhérents permet de déterminer quelles considérations ont été prises en compte et si ces dernières peuvent avoir une influence sur les pratiques de consommation.

Par ailleurs nous nous penchons sur le lien entre producteurs et amapiens en demandant si leur perception des légumes est différente depuis qu'ils font partie de l'association. C'est aussi une manière de savoir si cette relation peut jouer sur le fait de finir les aliments de l'AMAP.

Enfin les questions relatives à la consommation des aliments du panier permettent de voir si une attention particulière leur est accordée aussi bien à la conservation qu'au moment du repas. Nous cherchons également à savoir quelles sont les causes qui ne permettraient pas de finir le panier dans son intégralité et les valorisations pratiquées le cas échéant.

La dernière partie est une partie d'identification du répondant.

Structure questionnaire	Thèmes abordés
Pratiques d'achat	Personne décisionnaire des courses à faire
	Personne qui cuisine
	Fréquence des courses alimentaires
	Sources d'approvisionnement autres que l'AMAP
	Liste de courses
	Quels types d'aliments bio sont consommés
Fonctionnement de l'AMAP	Nombre d'années d'adhésion
	Raisons qui ont motivé l'adhésion
	Mise au point composition des paniers
	Aliments du panier
	Fréquence distribution du panier
Influence de l'AMAP sur la manière de percevoir les légumes	Appréciation de la vie associative
	Apport de l'AMAP vis à vis de la perception des légumes (travail engagé, attentes du consommateur en terme d'esthétique)
Pratiques du répondant avec les aliments du panier	Satisfaction des produits reçus
	Satisfaction au regard des quantités reçues
	Pratique avec les produits de l'AMAP (conservation, repas)
Informations complémentaires	Sexe
	Situation familiale
	CSP
	Remarques complémentaires

Tableau 7. Structure du questionnaire à destination des amapiens

PARTIE 3. RÉSULTATS DES ENQUÊTES

Cette partie a pour objet d'exposer les résultats des différentes enquêtes menées au sein de la filière bio en CVL. Nous suivrons la filière du champ à la fourchette.

Chapitre 1 : pertes alimentaires à la ferme

3.1.1. Caractéristiques des répondants

3.1.1.a Retour questionnaires

A la fermeture des questionnaires (15/06/22), 80 producteurs avaient participé à l'enquête. Si le taux de réponses reste faible, l'ensemble de la région Centre-Val de Loire y est représentée (Tableau 8). Ainsi 36 exploitants de la filière animale et 44 de la filière végétale ont participé au questionnaire.

Au sein même des filières, toutes ne sont pas représentées de la même manière. C'est le cas de la filière végétale où seuls trois arboriculteurs ont pris part à l'étude. C'est surtout l'activité légumière (maraîchage et légumes de plein champ) qui y est le plus représentée en termes de nombre de réponses (25 réponses), suivi de l'activité grandes cultures (16 réponses).

De même pour la filière animale, certaines filières sont plus représentées que d'autres comme l'aviculture (11 réponses), l'élevage de bovins viande (8 réponses) et l'activité laitière (8 réponses).

Dpt	FILIÈRE VÉGÉTALE					FILIÈRE ANIMALE				
	Total	Mchg	LPC	GC	Arbo	Total	BV	Ovins	Porcs	Lait
28	7	1	1	5	-	1	-	-	1	-
45	13	8	2	2	1	1	-	-	-	-
41	5	2	1	1	1	10	-	1	1	<2
37	7	4	-	2	1	7	1	-	1	3
18	4	3	1	-	-	6	3	1	2	-
36	8	2	-	6	-	11	4	2	-	3
total	44	20	5	16	3	36	8	4	5	8

Tableau 8. Répartition des répondants par filière et par département (N. Khaophone) (Mchg : maraîchage/ LPC : légumes de plein champ/ GC : grandes cultures/ Arbo : arboriculture/ BV : bovins viande)

3.1.1.b Le nombre de circuits de distribution : élément de caractérisation des filières agricoles

L'observation des circuits de distribution permet d'illustrer certaines particularités des filières étudiées (Tableau 9).

C'est le cas de la filière animale où 53 % des répondants ont recours à un circuit de distribution unique : la vente en filière longue. Cette proportion est en réalité plus forte car les producteurs qui déclarent avoir deux circuits de distribution, déclarent aussi que de ces deux circuits, la vente en filière longue est celle à laquelle ils ont principalement recours (64%).

On observe une tendance inverse pour la filière végétale. La multiplicité des canaux de vente semble être la norme puisqu'ils sont 39 % à déclarer entre trois et cinq circuits de distribution, et 27 % à en avoir six et plus.

Cependant, l'analyse des enquêtes de la filière grandes cultures montre la prépondérance de la vente en filière longue¹¹ puisque sur seize répondants, quatorze déclarent la filière longue comme circuit de vente principal. A contrario, la filière légumière a recours en grande partie à la vente en circuits courts et particulièrement à la vente en direct puisqu'ils sont 20 sur 25 à faire de la vente à la ferme de produits déjà récoltés. Ces chiffres n'illustrent certes pas l'importance que joue la vente directe en circuits courts en filière légumière, mais ils peuvent être complétés par le chiffre suivant : sur vingt-cinq producteurs, ils sont seize à déclarer un circuit court en vente directe comme circuit de distribution principal, soit 64 %.

11 La vente en circuit long a une définition bien spécifique pour les grandes cultures, elle comprend la vente à des coopératives, des négociants, ou des transformateurs gros tonnages.

On peut donc synthétiser les choses de la manière suivante, la vente en filière longue pour la filière animale et les producteurs en grandes cultures est prépondérante alors que la vente directe en circuit court l'est en filière légumière.

Ces premiers éléments descriptifs sont importants à signaler car l'hétérogénéité des circuits de distribution peut avoir un impact sur la production de pertes alimentaires étant donné les différentes contraintes imposées par les acheteurs.

		Nombre de circuits de distribution									
		0		1		2		Entre 3 et 5		6 et +	
FILIÈRE VÉGÉTALE (nb prod)	Légumes	1		1		4		10		9	
	Grandes cultures	1		4		4		7		-	
	Arboriculture	-		-		-		-		3	
	Total	2	5 %	5	11 %	8	18 %	17	39 %	12	27 %
FILIÈRE ANIMALE (nb prod)	Bovins viande	-		4		3		1		-	
	Ovins	-		3		-		1		-	
	Porcs	-		2		-		2		1	
	Lait	-		5		1		1		1	
	Aviculture	-		5		1		3		2	
	Total	0	0 %	19	53 %	5	14 %	8	22 %	4	11 %

Tableau 9. Répartition des répondants selon le nombre de circuits de distribution et le type de filière

Si 66 % des producteurs ayant répondu à notre questionnaire déclarent qu'il n'y a pas de spécificités entre le mode production en agriculture biologique et les pertes alimentaires, une partie du questionnaire a été dédiée aux pertes aux champs pour la filière végétale dans un contexte de production plus difficile où les cultures demandent plus d'attention et de travail pour pallier à l'absence d'intrants de synthèse. Comme expliqué dans la partie consacrée à la méthodologie, une partie a également été consacrée aux aléas climatiques et leurs impacts.

3.1.2 Pertes alimentaires au champ.

Lorsqu'on interroge les producteurs sur les pertes avant récolte, on s'aperçoit que cette problématique touche avant tout les légumiers. 64 % d'entre eux déclarent subir des pertes avant récolte contre 25 % des producteurs en grandes cultures. 100% des arboriculteurs déclarent également subir des pertes avant récolte mais le nombre de participants (3 répondants) est trop faible pour en tirer une conclusion.

3.1.2.a Les aléas climatiques : une affaire de ressenti ?

Dans un contexte d'aléas climatiques plus fréquents, les critères les plus plébiscités par les agriculteurs lors de la sélection des espèces sont la résistance aux parasites ainsi qu'une culture particulièrement adaptée au sol (Tableau 10).

Ce résultat souligne le caractère « difficile » du mode de production biologique qui reste plus vulnérable face aux bio-agresseurs puisqu'aucun intrant chimique n'est autorisé. Résultat par ailleurs étayé par les remarques qu'ont pu faire les agriculteurs lorsqu'on leur demande si d'autres critères peuvent influencer lors de la sélection des espèces. En effet, certains répondent « facilité de mise en culture » (répondant 13 en grandes cultures), « précocité, assolement et améliorer la vie du sol et sa richesse en matière organique pour augmenter la robustesse de nos systèmes » (répondant 14, grandes cultures), « précocité ou longévité des cultures » (répondant 14, filière légumes) ou encore « pénibilité de production » (répondant 15 filière légumes).

	Pas pris en compte		Critère facultatif		Ne se prononce pas		Critère secondaire		Critère principal	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Résistance aux parasites	4	9 %	1	2 %	7	16 %	8	18 %	24	55 %
Résistance aux variations de températures	6	14 %	2	5 %	13	30 %	9	20 %	14	32 %
Son rendement	5	11 %	2	5 %	1	2 %	20	45 %	16	36 %
Sa culture est particulièrement adaptée à votre sol	1	2 %	2	5 %	4	9 %	13	30 %	24	55 %

Tableau 10. Appréciation des critères de sélection lors du choix des espèces en filière végétale

(réponse à la question : Dans un contexte où les aléas climatiques sont plus fréquents (hors accidents climatiques tels que pluies torrentielles, grêle ... etc.), les critères suivants sont-ils importants lors de la sélection des espèces et/ou des variétés à cultiver ?)

La résistance aux parasites comme critère principal de sélection des espèces peut également s'expliquer par le fait que les pertes sur champ sont avant tout dues aux maladies et aux parasites, et non à des récoltes rendues impossibles par des aléas climatiques (Tableau 11). Ainsi si les aléas climatiques sont des événements qui ont plus de résonance auprès du grand public, le quotidien des producteurs est de s'assurer qu'aucun parasite ou maladie ne viennent attaquer les plants.

De plus en observant de plus près les remarques ajoutées par les producteurs, les aléas climatiques semblent se traduire davantage par les périodes de sécheresse. Ainsi, le répondant 4 (questionnaire grandes cultures) mentionne comme autre critère de sélection des espèces en considérant un contexte d'aléas climatiques plus fréquent, des « variétés efficaces en eau (maïs sec) », ou le répondant 2 (questionnaire légumes) qui parle de « facilité de culture, économe en eau, en personnel, en intrants ».

Une maraîchère a par ailleurs confirmé lors d'un entretien mené pour préciser entre autres les effets du réchauffement climatique sur les modes de production, qu'elle avait dû revoir la planification de ses cultures suite à un constat de changement de températures. Elle indique également que le réchauffement des températures a facilité la culture de ses légumes (entretien 14 du 20/07/22).

Cette dernière remarque peut être mise en relation avec les excédents de production puisque selon les données de l'enquête, 44,4 % des légumiers déclarent qu'occasionnellement la météo particulièrement favorable a permis une production plus abondante, et ils sont 33,3 % à déclarer que cela leur arrive assez souvent ou très souvent¹².

	Jamais	Rarement	Occasionnellement	Fréquemment	Très souvent
Parasites	5,26 %	15,79 %	47,37 %	26,32 %	5,26 %
Maladie	0,00 %	15,79 %	63,16 %	15,79 %	5,26 %
Aléas climatiques rendant la récolte impossible (destruction des cultures, sols mouillés ...)	26,32 %	26,32 %	36,84 %	10,53 %	0,00 %
Produits non récoltés parce qu'ils n'ont pas atteint la taille requise	36,84 %	15,79 %	31,58 %	10,53 %	5,26 %
Produits non récoltés parce qu'ils ne sont pas mûrs	63,16 %	21,05 %	10,53 %	5,26 %	0,00 %
Produits non récoltés parce qu'ils ne correspondent pas à l'esthétique attendue	42,11 %	15,79 %	26,32 %	10,53 %	5,26 %
Manque de main d'œuvre	63,16 %	15,79 %	10,53 %	10,53 %	0,00 %
Produits non récoltés car le marché des produits bio étant tendu (tension conjoncturelle), ça ne vaut pas le coup de les cueillir	42,11 %	15,79 %	21,05 %	10,53 %	10,53 %

Tableau 11. Fréquence relative de l'origine des pertes avant récolte, filières légumière et arboricole

(Réponse à la question : Pouvez-vous nous dire quelle en (pertes avant récolte) est le plus souvent l'origine)

3.1.2.b Le réchauffement climatique impacte tout de même la filière élevage

Si les éleveurs ne sont a priori pas concernés par les aléas climatiques dans leur activité d'élevage, ils en subissent tout de même les conséquences à travers la culture de plantes fourragères, de céréales ou de protéagineux pour nourrir leur cheptel. En effet, si 78 % des éleveurs sont

12 Réponse à la question « Pouvez-vous nous dire qu'elle en (excédent de production) est le plus souvent la cause ? », l'un des critères proposés étant « la météo a été particulièrement favorable et a permis une production plus abondante » avec comme modalités de réponse: jamais, rarement, occasionnellement, assez souvent, très souvent.

autonomes en fourrage, ceux qui ne le sont pas déclarent à 50 % que cela est dû à une mauvaise année (sécheresse ...).

De même pour les céréales et protéagineux, bien que la majeure partie de nos répondants soient autonomes (56 %), ceux qui ne le sont pas déclarent à 44 % que cela est aussi imputable à une mauvaise année (sécheresse ...).

3.1.2.c Quelles stratégies adoptées par les agriculteurs ?

Une manière de répondre à la problématique spécifique des aléas climatiques pourrait être la souscription à l'assurantiel couvrant ces dommages en particuliers, cependant 73 % déclarent ne pas y avoir souscrit car ils considèrent à 69 % que ce n'est pas rentable.

D'autres solutions sont mises en place, ainsi un maraîcher au sujet des pertes éventuellement liées aux aléas climatiques n'ayant pas souscrit l'assurantiel justifie son choix en expliquant que « la diversité des légumes et des enchaînements d'implantations limitent le volume de perte sur une année » (répondant 17, questionnaire légumes). Toujours à la même question, un autre précise : « pas nécessaire en culture hyper diversifiée en vente directe en amap » (répondant 1, questionnaire légumes), suggérant l'influence de l'hyperdiversification des cultures associées à la vente en amap sur les pertes. Nous reviendrons plus tard sur l'impact des circuits de distribution sur les pertes alimentaires, mais il apparaît que l'hyperdiversification peut être considérée comme une spécificité du mode de production en agriculture biologique permettant de pallier les conséquences des aléas climatiques, et les attaques de parasites. Ainsi, si une culture a été infectée par un parasite ou une maladie, ou si la sécheresse a plus d'impact sur un certain type de variété, tel ne sera pas le cas pour une autre (entretien 13, 14 du 20/07/22). L'hyperdiversification permet donc d'avoir moins de pertes.

A retenir

Pour conclure au sujet des pertes sur champs avant récolte, il est entendu que le mode de production en agriculture biologique est plus sensible aux bio-agresseurs tels que maladies ou parasites. Ne permettant pas l'utilisation d'intrants chimiques pour les combattre, leur gestion est la préoccupation numéro un pour les producteurs en filière végétale. Cependant si les conditions météorologiques ainsi que leurs conséquences ne sont pas exprimées comme des menaces pour les récoltes en tant que telles, c'est pour la simple raison que ce sont des facteurs déjà intégrés dans la manière de produire. Ainsi, comme expliqué lors d'une discussion informelle avec un conseiller technique, l'agriculture se fait déjà au fil de la météo, ce qui explique pourquoi le combat des bio-agresseurs est le premier critère pris en compte lors de la sélection des espèces à cultiver.

3.1.3 Écarts de tri et stratégies de valorisation

3.1.3.a L'origine des écarts de tri est différente selon les filières.

Dans un souci de compréhension, nous commencerons par traiter les écarts de tri en filière végétale puis dans un second temps en filière animale.

3.1.3.a.i Écarts de tri au sein de la filière végétale

Pratiquement l'ensemble des filières végétales est concerné par les écarts de tri. Ainsi, sur l'ensemble de nos répondants, 73 % déclarent avoir des écarts de tri et 23 % ne savent pas ce qu'ils représentent par rapport à l'ensemble de leur production. Les 4 % restant correspondent à des producteurs en grandes cultures mais qui ne sont pas concernés par ce problème car ils n'effectuent pas de tri avant la vente.

De la même manière que les circuits de distribution caractérisent les filières, la nature des écarts de tri caractérisent les filières agricoles puisqu'ils découlent pour partie directement des contraintes imposées par le client.

Ainsi à la question « Pour quelles raisons avez-vous ces écarts de tri ? », 83 % des agriculteurs en grandes cultures répondent avec la modalité « Les écarts de tri correspondent au triage nécessaire pour livrer en filière longue sans avoir à subir de réfaction sur le prix final (graines cassées, grains germés) » (Tableau 12). En effet en grandes cultures, la vente en filière longue impose que les grains ne soient ni cassés, ni germés si le producteur ne veut pas se voir appliquer une réfaction sur le prix final. Cette appréciation peut parfois être source de conflits entre le producteur et le collecteur (entretien 10 du 22/03/22). L'étape du tri est donc importante d'un point de vue économique pour les producteurs en grandes cultures.

De plus, au-delà de la perte économique, les producteurs signalent dans leur remarque que l'étape de triage est « nécessaire pour faire de la qualité » (répondant 1, questionnaire grandes cultures), ou encore « Tri nécessaire de qualité pour stocker dans de bonnes conditions... » (répondant 14, questionnaire grandes cultures).

Pour quelles raisons avez-vous ces écarts de tri ? Plusieurs réponses possibles) :	Nb	% obs.
Les produits ont été abîmés lors de la récolte	1	8,3 %
Les grains ne correspondent pas aux critères du cahier des charges du client (exemple : grains trop petits, trop légers)	1	8,3 %
Les produits se sont abîmés durant le stockage	1	8,3 %
Les écarts de tri correspondent au triage nécessaire pour livrer en filière longue sans avoir à subir de réfaction sur le prix final (graines cassées, grains germés)	10	83,3 %
Autre	2	16,7 %

Tableau 12. Causes des écarts de tri en filière grandes cultures (N. Khaophone)

A contrario, les agriculteurs des filières légumière et arboricole n'avancent pas du tout les mêmes raisons. Pour eux, les écarts de tri sont davantage liés aux mauvaises conditions de stockage qui ont abîmé les produits et à une non-conformité au cahier des charges des clients comme le montre le Tableau 13.

Là aussi, ces causes traduisent les contraintes spécifiques exigées par les clients. Or nous avons vu précédemment que ces deux filières avaient surtout recours à la vente directe en circuit court, ce qui suggère l'importance des qualités organoleptiques (calibre, esthétique) des produits pour provoquer la vente auprès des consommateurs.

Pour quelles raisons avez-vous ces écarts de tri ? Plusieurs réponses possibles) :	Nb citation	% obs.
Les produits ont été abîmés lors de la récolte	8	40,0 %
Les produits ne correspondent pas aux critères du cahier des charges du client (exemple : calibre, esthétique)	15	75,0 %
Les produits se sont abîmés durant le stockage	16	80,0 %
Autre	0	0 %

Tableau 13. Causes des écarts de tri en filières légumières et arboricoles (N. Khaophone)

Les résultats sur les écarts de tri en filière végétale démontrent l'influence des circuits de distribution et les exigences qui en découlent. Les écarts de tri n'ont de fait pas la même nature selon le type de culture.

Ainsi la prédominance de la vente en filière longue pour les producteurs en grandes cultures implique un tri lié à la qualité intrinsèque du produit (taux d'humidité, grains germés ...). Le tri est donc une étape clé puisque si ce dernier est mal fait, il peut conduire à une mauvaise conservation des récoltes et donc à de potentielles pertes alimentaires, ainsi qu'à des pertes financières si une réfaction est appliquée sur le prix de vente.

Pour les filières légumières et arboricoles, le tri est davantage motivé par des raisons esthétiques et moins lié à la qualité. Or les légumes et fruits « moches » sont plus courants en production biologique qu'en production conventionnelle.

Les résultats montrent également que les conditions de stockage sont un enjeu majeur pour la filière légumière et arboricole. En effet, les légumes et les fruits étant normalement récoltés à maturité, si le stockage des produits n'est pas fait de manière adéquate, la conservation avant la vente peut conduire à des pertes de marchandises. Ce problème est corroboré par un maraîcher du 45 avec qui nous avons pu nous entretenir (Entretien 14 du 20/07).

3.1.3.a.ii Écarts de tri en filière élevage

D'après les résultats, la filière élevage est moins touchée par les écarts de tri et concerne surtout la production d'œufs. Il s'agit d'œufs cassés ou fissurés qui doivent par conséquent être écartés de

la vente. Le tri peut aussi concerner les œufs sales¹³, ces derniers ne peuvent alors pas être commercialisés pour des questions sanitaires.

La vente d'œufs ne représentant pas l'essentiel de l'activité des répondants pour la filière élevage (4/36 répondants), il faut se pencher sur les exploitants qui vivent de la vente de leurs bêtes pour identifier des morceaux systématiquement écartés de la vente, et qu'on peut alors qualifier d'écart de tri car ces derniers sont comestibles même si non communément mangés dans notre culture. Ainsi pour les exploitants abattant sur place leurs animaux (dans le cadre de l'étude : des volaillers), seuls les abats sont écartés. Cependant, cela diffère d'un exploitant à un autre car lors d'une visite de ferme pratiquant la polyculture associée à l'activité de volailler et de production d'œufs, il nous a été précisé que dans leur cas, ils ne retiraient pas les abats sauf à la demande de leurs clients. En revanche, pattes et têtes ne sont pas vendues (entretien 15 du 21/07/22). Les fermes qui ont une activité de transformation de produits carnés écartent eux aussi systématiquement des morceaux tels que les abats, le gras et la peau. Les producteurs mentionnent aussi les os, mais ne concernent pas notre problématique car ils ne peuvent être consommés.

Toutefois, ce que nous qualifions d'écart de tri n'est pas une problématique majeure pour la filière élevage car quinze éleveurs sur vingt-cinq dont l'activité principale est la vente de leurs animaux sont en filière longue. Ce qui signifie qu'ils vendent leurs animaux sur pattes et ne subissent pas de pertes à cette étape là.

3.1.3.b Valorisation des écarts de tri

Dans cette partie, nous traiterons plus largement de la filière végétale car comme nous l'avons vu précédemment, les écarts de tri concernent davantage la filière végétale que la filière animale.

3.1.3.b.i Filière végétale

69 % des producteurs ayant des écarts de tri déclarent les valoriser en totalité ou en partie. Ce résultat semble être encourageant eu égard à la problématique des pertes alimentaires, mais il est à relativiser puisqu'ils ne sont que 27 % à pouvoir valoriser 75 % ou plus des aliments exclus à la vente.

Autre observation principale : la multiplicité des stratégies de valorisation employées par les cultivateurs. Ils sont en effet 63 % à signaler deux stratégies de valorisation ou plus.

A la lumière de la hiérarchisation de la valorisation des pertes promulguée par la loi Garot¹⁴, on observe que les agriculteurs ont recours principalement aux stratégies de valorisation à destination

13 Par saleté, on entend déjection animales.

14 « favoriser la prévention du gaspillage, puis utiliser les invendus par le don ou la transformation, puis valoriser dans l'alimentation animale, et enfin utiliser les restes alimentaires à des fins de compost pour l'agriculture ou la valorisation énergétique (méthanisation). » (source : site du Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire, consulté le 09/08/2022. <https://agriculture.gouv.fr/lutte-contre-le-gaspillage-alimentaire-les-lois-francaises>)

de la consommation humaine¹⁵. Ainsi seul un agriculteur sur vingt-deux utilise ses écarts de tri pour les mettre dans un méthaniseur et n'utilise que ce moyen pour valoriser ses écarts. Tous les autres cultivateurs ont recours à au moins une stratégie de valorisation à destination de la consommation humaine.

Par ailleurs, si l'autoconsommation est une des valorisations les plus communément utilisée par les répondants (Tableau 14), les résultats en montrent également les limites. Ainsi l'autoconsommation est rarement utilisée seule (cinq agriculteurs sur vingt-deux), et lorsque c'est le cas, le pourcentage du volume d'écart de tri écoulé par ce biais ne dépasse les 20 % que dans trois cas sur cinq.

Parallèlement à cela, les deux autres cas qui ont recours uniquement à l'autoconsommation arrivent à écouler 100 % de leurs écarts de tri par ce biais. Cependant on remarque aussi que leur activité agricole est couplée avec une activité de transformation. On peut supposer que cette dernière leur permet d'utiliser ce qui ne satisfait pas la demande client.

Par conséquent, au vu de la faible proportion d'aliments écoulée via l'autoconsommation, celle-ci est généralement utilisée en combinaison avec d'autres moyens pour diminuer le volume d'écarts de tri.

De surcroît, on observe une très faible part des producteurs utilisant les écarts de tri pour l'alimentation animale (un cas sur vingt-deux).

L'utilisation à des fins de compostage ou l'utilisation de méthaniseurs sont également des stratégies utilisées par les répondants avec un recours plus fréquent au composte (7 cas sur 22 contre 3 cas sur 22 pour la méthanisation).

	Valorisation	Nombre de citation	% de citation
A DESTINATION DE LA CONSOMMATION HUMAINE	Transformation	7	32 %
	Vente aux clients habituels à un tarif réduit	7	32 %
	Vente via d'autres circuits de distribution	3	14 %
	Autoconsommation	14	64 %
	Don à des associations	8	36 %
A DESTINATION DE LA CONSOMMATION NON HUMAINE	Compostage	7	32 %
	Méthanisation	3	14 %
	Autre	2	9 %

Tableau 14. Valorisation des écarts de tri utilisée par les répondants

Analysons maintenant les résultats d'un point de vue économique.

15 Stratégies de valorisation à destination de la consommation humaine : transformation, vente aux clients habituels à un tarif réduit, vente via d'autres circuits de distribution, autoconsommation, don à des associations caritatives.

55 % des répondants ayant des écarts de tri ont recours à une des stratégies de valorisation leur permettant de réaliser un gain financier (i.e. transformation, vente aux clients habituels à un tarif réduit, ventes via d'autres circuits de distribution).

Peu ont recours à d'autres circuits de distribution pour vendre les aliments écartés la vente (trois cas sur douze). En parallèle, on constate que le volume écoulé est inférieur à 20 % lorsque vendre via de nouveaux circuits de distribution est la seule stratégie de valorisation utilisée, alors que lorsqu'elle est utilisée en combinaison avec la vente aux clients habituels à des tarifs réduits, ce volume s'élève à 80 %.

De fait, bien que le nombre de cas soit faible, on peut supposer que la vente via d'autres circuits de distribution que ceux utilisés habituellement n'est pas le meilleur moyen pour écouler un volume important d'aliments écartés. En revanche, un répondant signale que distribuer via d'autres circuits de distribution est un moyen d'atteindre de nouveaux consommateurs, ce qui peut permettre d'expliquer la faiblesse du volume écoulé. Néanmoins si cette stratégie n'est pas la plus efficace au regard de la minimisation des déchets alimentaires, elle peut s'avérer payante à long terme d'un point de vue viabilité économique si l'agriculteur réussit à conserver cette nouvelle clientèle.

3.1.3.b.ii Filière animale

Les écarts de tri en filière animale étant de nature complètement différente à ceux de la filière végétale, les moyens de valorisation ne sont pas du tout les mêmes.

Pour rappel, les écarts de tri correspondent aux œufs sales pour la filière aviculture, et pour les autres filières productrices de viande ils correspondent aux morceaux écartés systématiquement de la vente après abattage, ou lors du processus de transformation.

Pour les trois producteurs qui ont déclaré écarter systématiquement des morceaux du processus de vente, aucune valorisation n'est faite puisque les trois déclarent les mettre à l'équarrissage. Un producteur déclare quand même qu'en plus de les mettre à l'équarrissage, il donne les morceaux écartés de la vente à un chenil.

En ce qui concerne les producteurs d'œufs, si les questionnaires ne donnent pas d'indication sur leur devenir, un producteur déclare lors d'un entretien qu'il les garde pour sa consommation personnelle (entretien 15 du 21/07/22).

A retenir

Nous avons fait le constat que les pertes étaient avant tout le fait de la filière végétale puisque les écarts de tri sont minimes en filière animale et correspondent finalement à des aliments que l'on ne peut pas consommer pour des raisons sanitaires (exemples : œufs fissurés ou œufs dont la salissure est due à des déjections animales), ou que l'on ne consomme pas communément dans nos cuisines (exemple : peau), et concernent très peu de répondants (quatre éleveurs sur trente-six).

Au sein même de la filière végétale, les écarts de tri n'ont pas la même valeur puisque ces derniers sont inévitables au sein de l'activité en grandes cultures pour avoir une récolte de qualité, alors que les écarts de tri en filière légumière et arboricole est plus le fait de considérations esthétiques potentiellement facteur de non vente. Un point commun existe cependant pour ces trois types de cultures : l'importance de bonnes conditions de stockage qui reste un enjeu majeur pour les filières légumière et arboricole.

Les stratégies de valorisation mise en œuvre par la filière végétale vont dans le sens de la hiérarchisation des actions de lutte contre le gaspillage mais ne permettent pas à tous les producteurs d'y réaliser un gain financier (figure 1). L'autoconsommation reste ainsi la stratégie la plus utilisée par les cultivateurs, et les utilisations à des fins de compostage ne sont pas rares (utilisées dans 30 % des cas).

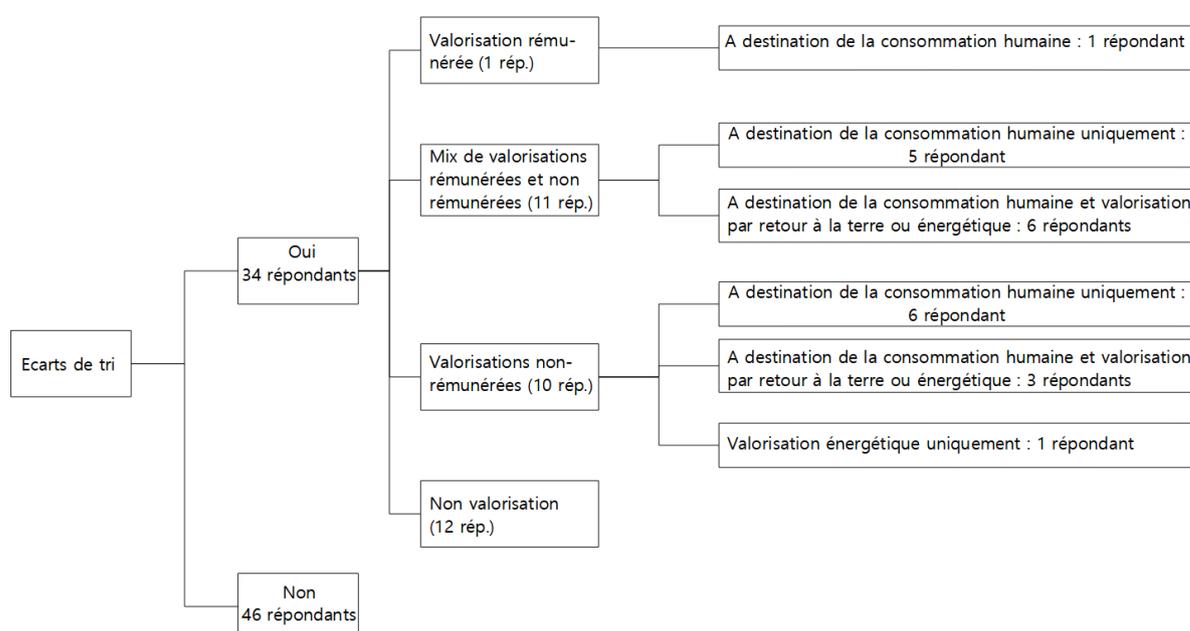


Figure 6. Schéma récapitulatif du traitement des écarts de tri par l'ensemble des répondants, toutes filières confondues (N. Khaophone)

3.1.4 Excédents de production

Toutes filières confondues, vingt-huit producteurs sur quatre-vingt (soit 35%) déclarent avoir des excédents de production, ce qui constitue plutôt une bonne nouvelle au regard de notre sujet qu'est le gaspillage alimentaire.

Cependant, on constate un décalage fort entre la filière animale et végétale. De fait, 22 % des éleveurs affirment avoir des excédents contre 45 % en production végétale.

3.1.4.a. Impact du réchauffement climatique et saisonnalité des ventes

Bien que nous n'ayons pas le même nombre de répondants pour chaque type de culture au sein de la filière végétale, force est de constater que les excédents de production concernent avant tout les cultures légumières puisque c'est le cas pour un seul producteur en grandes cultures sur seize et un arboriculteur sur trois. C'est pourquoi l'analyse qui va suivre sera davantage valable pour les légumiers que pour les autres types de cultures en filière végétale.

Lorsqu'on interroge les producteurs en filière végétale pour quelles raisons ils ont ces excédents de production, celles qui reviennent le plus souvent sont « la météo a été particulièrement favorable et a permis une production plus abondante » ainsi que « invendus de marché » (Tableau 15).

La production plus abondante due à une météo plus favorable a, a priori, une incidence sur le volume d'invendus de marché qui peut être renforcée par la saisonnalité des ventes. Aussi certains producteurs rajoutent comme autres raisons pour expliquer les excédents de production : « absence conjoncturelle de clients hors des zones touristiques pendant la période de production » (répondant 10, questionnaire légumes), ou encore « aléas de la fréquentation de la clientèle lors des ventes sur les marchés locaux » (répondant 31, questionnaire élevage). Ces remarques soulignent la difficulté pour les producteurs d'adapter les volumes produits aux volumes qui seront effectivement vendus sur les marchés, et suggère aussi la surproduction non volontaire dû au changement climatique.

Cette problématique concerne également la filière animale. S'ils sont seulement 22 % à déclarer avoir des excédents de production (huit éleveurs sur trente-six), sept sont éleveurs de poules pondeuses et/ou de volailles de chair. La cause principale en est un marché sous tension avec une offre supérieure à la demande. Ainsi répondant 28 explique qu'« actuellement, (il y a une) surproduction d'œufs par rapport à la demande ».

La question de la saisonnalité est aussi rappelée chez un producteur d'œufs qui répond à la question « Selon vous, quelles sont les causes de ces pertes ? » : « La restauration collective en particulier cantine en vacances toutes les 6 semaines. Commandes irrégulières sur l'année. » (répondant 2, producteur d'œufs, questionnaire élevage).

Ainsi si la restauration collective peut apparaître comme un débouché commercial conséquent pour les agriculteurs, il n'est pas pour autant régulier dans l'année.

Le caractère saisonnier des ventes si il est prévisible jusqu'à un certain point, ne permet pas aux producteurs de réguler leur production. En effet, la production d'œufs ou le processus de maturation ne sauraient s'arrêter lorsque les marchés de plein vent connaissent une baisse de fréquentation ou lorsque la restauration collective arrête son activité lors des vacances estivales. De la même manière si la planification des cultures permet d'anticiper les volumes de produits cultivés selon les saisons, une météo favorable va être génératrice d'excédents de production sans possibilité pour les maraîchers de réguler la production.

	Jamais	Rarement	Occasionnellement	Assez souvent	Très souvent
un client n'a pas honoré sa commande	50 %	33,3 %	5,6 %	11,1 %	0 %
la météo a été particulièrement favorable et a permis une production plus abondante	5,6 %	16,7 %	44,4 %	22,2 %	11,1 %
invendus de marché	5,6 %	11,1 %	38,9 %	33,3 %	11,1 %
la commande a été refusée par le client car la qualité est insuffisante selon lui	55,6 %	22,2 %	11,1 %	5,6 %	5,6 %
les produits ont été abîmés lors de la récolte	38,9 %	38,9 %	16,7 %	5,6 %	0 %

Tableau 15. Fréquence relative des facteurs générateurs d'excédents de production en filière légumière
(Réponse à la question : Pouvez-vous nous dire quelle en (excédents de production) est le plus souvent la cause?)

3.1.4.b Influence des circuits de distribution

Au sein même de la filière végétale, les différences sont grandes. Si on ne peut tirer de conclusions pour les arboriculteurs étant donné la faiblesse des retours, on voit qu'un agriculteur sur seize en grandes cultures déclare des excédents, alors qu'en production de légumes, ils sont dix-huit sur vingt-cinq (Tableau 16).

		FILIERE VEGETALE			
		Arbo	GC	Légumes	%
Excédent de production	Activité agricole principale				
	Oui	1	1	18	46 %
Non		2	15	7	56 %

Tableau 16. Des filières végétales inégalement créatrices d'excédents de production (N. Khaophone)

On peut expliquer ce résultat en partie par les circuits de distribution. Comme mentionné lors de la présentation de notre échantillon de répondants, la commercialisation via des collecteurs en filière longue pour les grandes cultures est prépondérante aussi, n'y a-t-il pas ou peu d'excédents de production pour cette filière.

De la même manière on constate dans la filière légumière que les deux maraîchers ne déclarant qu'un seul circuit de distribution, en l'occurrence distribution via une amap, n'ont pas d'excédents de production. Le chiffre est certes faible pour extrapoler et affirmer que distribuer en amap n'occasionne pas d'excédents, néanmoins lors d'en entretien avec une maraîchère du Loiret à la

retraite depuis un an et qui distribuait uniquement via le système d'AMAP, cette dernière a confirmé qu'elle n'avait pas eu, ou très peu, d'excédent pendant sa période d'activité. La distribution en AMAP étant faite sur la base de contrats avec les adhérents sur une période donnée, elle a pu adapter les volumes et les variétés de légumes proposés à sa clientèle, limitant ainsi les pertes (entretien 14 du 20/07/22).

Les excédents de production consécutifs à des défauts de commande parce qu'un client n'a pas honoré son engagement, ou que la commande a été refusée par le client car la qualité est insuffisante selon lui, sont en proportion les raisons les moins sollicitées.

Ce résultat reste logique puisque ces causes sont davantage liées à des circuits de distribution longs qu'à des circuits courts. Ainsi les deux répondants ayant déclaré que la situation dans laquelle un client n'a pas honoré sa commande leur arrivait assez souvent, ont respectivement pour circuit de distribution principal les magasins spécialisés en produits bio pour l'un (il écoule plus de 75 % de sa marchandise par ce biais), et l'autre signale qu'il distribue principalement ses produits en magasins spécialisés en produits bio (entre en 25 % et 50 % de sa marchandise passe par ce canal).

Ce sont aussi ces deux mêmes répondants qui ont déclaré que cela leurs arrivait « assez souvent » (répondant 6, questionnaire légumes) et « très souvent » (répondant 23, questionnaire légumes) que la commande soit refusée car la qualité est insuffisante selon le client.

Les excédents de production en circuit long seraient donc davantage dus à des refus clients alors que les commandes sont bien planifiées.

3.1.4.c Quelle stratégie de valorisation pour les excédents de production ?

3.1.4.c.i Non-valorisation

La non-valorisation des excédents de production concerne uniquement la filière végétale. Ils sont en effet dix sur vingt-huit à ne pas le faire (neuf producteurs de légumes et un producteur en grandes cultures).

Le manque de temps, les faibles volumes ainsi que l'absence de structures de transformation alimentaire proches des exploitations sont les causes le plus souvent évoquées. Aussi, répondant 10 de l'enquête filière légumes précise : « il manque une plateforme de récupération de ces produits vers d'autres marchés/zones ».

Le sujet de la logistique est donc un enjeu fort pour réussir à valoriser les excédents de production. Les problèmes de distance et de manque de temps pour s'en occuper pourraient d'ailleurs être résolus par cette « plateforme de récupération » suggérée par le répondant 10. Cependant comme le souligne un autre répondant du questionnaire de la filière légumière (qui lui non plus ne valorise pas ses excédents de production), il n'y a « parfois pas de besoin de la part des industriels ». Ainsi, au-delà de la réussite à regrouper tous les excédents sur une plateforme, il faut également pouvoir s'insérer dans un marché au sein duquel il n'y a peut-être pas de place.

Regardons maintenant les résultats des dix-neuf répondants, toutes filières confondues, qui déclarent valoriser leurs excédents.

3.1.4.c.ii Valorisation en filière végétale

La valorisation des excédents est avant tout le fait des légumiers puisque ce sont eux qui représentent la proportion la plus importante de ceux qui ont répondu avoir des excédents de production.

Des points communs avec la valorisation des écarts de tri sont observables. En effet, les producteurs n'ont pas recours à une seule, mais à plusieurs façons de les valoriser. Ainsi ils sont neuf sur onze à avoir deux ou plus stratégies de valorisation.

Autre point commun avec la valorisation des écarts de tri : la prépondérance de l'autoconsommation puisqu'elle est citée dans 70 % des cas. Par ailleurs, les légumiers qui valorisent à la fois leurs écarts de tri et leurs excédents de consommation utilisent les mêmes stratégies pour les deux cas.

Cependant, on observe que le recours à des valorisations permettant de réaliser un gain financier augmente. De fait, dans 67 % des cas (soit sept cas sur onze) les producteurs arrivent à écouler leurs excédents en étant rémunérés. Un producteur utilise l'application TooGoodToGo pour vendre ses excédents qui est selon lui un moyen d'écouler les surplus mais également d'atteindre de nouveaux consommateurs (« recours a too goodtogo pour rencontrer de nouveau potentiels clients », répondant 10, questionnaire filière légumes).

L'augmentation du recours à des stratégies de valorisation avec gain financier pourrait s'expliquer par le fait que les excédents de production ne sont pas le fruit d'écart de tri, et sont donc des aliments correspondants aux attentes du marché que ce soit en maturité du produit, sa forme ou son apparence. Aussi permettent-ils d'être plus facilement écoulés.

3.1.4.c.iii Valorisation en filière animale

Tous les éleveurs ayant déclarés avoir des excédents arrivent à les écouler (huit sur trente-cinq). Ils ne sont cependant que quatre sur huit à pouvoir le faire en étant rémunérés. Le taux de réponses n'étant pas assez élevé, il n'est pas possible de tirer des conclusions mais on peut dire que les clients avec qui les producteurs ont l'habitude de travailler restent des débouchés commerciaux (que ce soit une vente au tarif habituel ou à des tarifs réduits).

La vente en circuit conventionnel est la moins sollicitée par les répondants. En effet, recourir à ce moyen de valorisation implique un prix de revente à la baisse car les produits bio ne sont plus commercialisés sous certification AB mais comme un produit élevé en agriculture conventionnel et donc moins cher. En revanche, il est notable que les quatre répondants qui écoulent leurs surplus en étant rémunérés ont tous recours à la transformation. Ainsi le répondant 29 explique « transformer un peu plus de produits pour décaler la vente. Par exemple : confection de pot de bolognaise ou réalisation de saucisson sec ».

Les quatre autres répondants ne parvenant pas à écouler les excédents en étant rémunérés déclarent à 100 % qu'ils ne le font pas car ils n'ont pas connaissance de réseau permettant de

vendre les surplus, et ont recours à l'auto-consommation ou donnent à des associations caritatives (trois cas sur quatre). Contrairement à la filière végétale, ce n'est pas lié à un manque de temps ou à une question de volumes insuffisants mais à un manque de réseau dans 100 % des cas.

A retenir

La génération d'excédents de production est surtout le cas de la vente directe en circuit court que ce soit dans la filière végétale ou animale. Même si les producteurs ont une vision de leurs ventes à l'année et savent qu'il y aura moins de débouchés à certaines périodes, leurs activités de production, elles, ne s'arrêtent pas pour autant (les poules ne s'arrêtent pas de pondre, les légumes continuent de mûrir). De plus même si la planification est bien faite, les filières végétales doivent aussi compter sur des conditions climatiques plus favorables qui deviennent alors un facteur contributif de pertes alimentaires au sens de facteur sous-jacent (CCE, 2019) de surproduction.

On observe une différence entre les filières végétales et animales dans la manière de valoriser leurs excédents puisque 100 % des éleveurs ayant des excédents arrivent à les valoriser, que ce soit de manière rémunérée ou non. Et lorsque ce n'est pas de manière rémunérée, c'est par manque de réseau. A contrario, les producteurs en filière végétale sont 44 % à ne pas valoriser du tout leurs excédents. Eux aussi évoquent le manque de réseaux par l'absence de structures de transformation, mais contrairement aux éleveurs, ils évoquent à part égal le manque de temps et des volumes insuffisants pour que la valorisation soit rentable.

Les stratégies de valorisation sont toutefois les mêmes pour les deux filières, et si il est difficile de tirer des conclusions sur les différentes stratégies employées du fait du faible retour, on observe que la vente en produits déclassés (i.e. vente de produits bio sans signaler que ce sont des produits bio et sont donc vendus comme des produits conventionnels avec les mêmes tarifs) n'est pratiquement pas usité par les producteurs (respectivement un producteur en filière animale et un en filière végétale). Ce qui est un point positif d'un point de vue économique, mais également de la reconnaissance du travail des agriculteurs biologiques.

En revanche, contrairement à la valorisation des écarts de tri, on observe que l'utilisation des excédents à des fins de composte ou de valorisation énergétique est pratiquement absente puisqu'elle n'est citée que dans quatre cas sur vingt-huit.

L'état des lieux des pertes et gaspillages sur site étant dressé, quelles sont alors les perspectives pour les minimiser ?

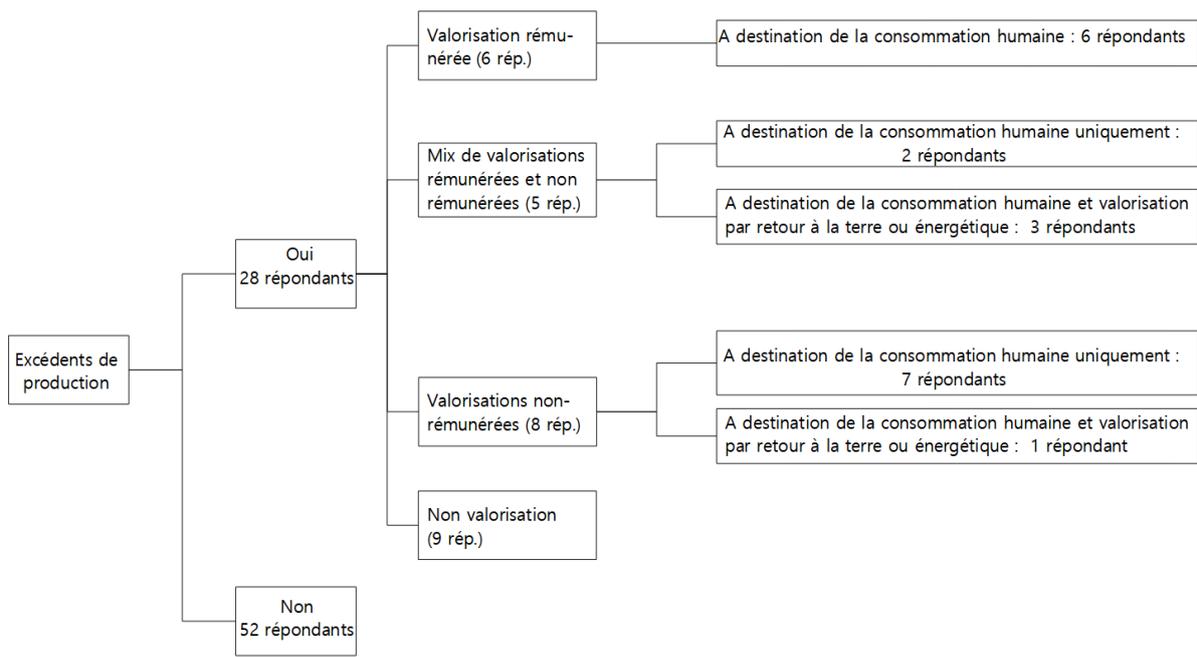


Tableau 17. Schéma récapitulatif du traitement des excédents de production toutes filières confondues (N. Khaophone)

3.1.5. Quelles perspectives ?

Comme le montre le Tableau 18, lorsqu'on demande aux producteurs avec quelles solutions ils seraient le plus en accord pour faciliter la réduction de leurs pertes, la solution à laquelle il serait la plus favorable est la proximité d'un site de transformation proche de leur exploitation (56,8 % des répondants), puis l'accès à d'autres circuits de vente (50%).

En revanche, cela est à mettre en relation avec le temps que l'agriculteur est en capacité d'y consacrer car 45,5 % des répondants sont d'accord avec le fait qu'ils pourraient mieux minimiser leurs pertes si ils avaient plus de temps.

La connaissance de réseaux caritatifs est l'option la moins plébiscitée mais peut être expliquée par diverses raisons comme le manque de temps pour s'en occuper, ou encore le fait que ce ne soit pas un débouché rémunérateur.

La mise en place de politiques publiques pour encourager les producteurs à minimiser leur perte est l'option qui interroge le plus, ainsi ils sont 43,2 % à ne pas s'être positionnés sur l'affirmation.

Je pourrais mieux minimiser mes pertes si :	D'accord		Ni en accord, ni en désaccord		Pas d'accord	
	Nb répondant	%	Nb répondant	%	Nb répondant	%
J'avais plus de temps à y consacrer	20	45,5 %	14	31,8 %	10	22,7 %
J'avais accès à d'autres circuits de vente que ceux auxquels j'ai déjà accès	22	50,0 %	12	27,3 %	10	22,7 %
J'étais accompagné(e) commercialement pour assurer des débouchés économiques à mes produits	17	38,6 %	17	38,6 %	10	22,7 %
Il y avait des sites de transformation plus proches de mon exploitation	25	56,8 %	15	34,1 %	4	9,1 %
J'y étais encouragé(e) par la mise en place de politiques publiques	17	38,6 %	19	43,2 %	8	18,2 %
J'avais connaissance de réseaux caritatifs auxquels je pourrais faire don de mes produits	15	34,1 %	17	38,6 %	12	27,3 %

Tableau 18: Avis des répondants sur les leviers à mettre en œuvre en faveur de la valorisation des pertes alimentaires

Il a également été proposé deux autres options aux arboriculteurs et aux légumiers traitant de problématiques qui leurs est spécifiques, à savoir celle des fruits et légumes moches, ainsi que la problématique de stockage.

Les résultats montrent que ce sont effectivement deux éléments clés pour ces producteurs si on veut leur permettre de mieux minimiser leur perte. Ainsi, 54 % des répondants regroupant la filière arboricole et légumière déclare que l'accès à des infrastructures de stockage leur permettrait de mieux minimiser leur perte (Tableau 9). De même, l'éducation des consommateurs à manger des fruits et légumes moins standardisés est une option à travailler pour les répondants puisqu'ils sont 61 % à penser qu'ils auraient moins de pertes si les consommateurs choisissaient des produits moins « beaux » au moment de l'achat.

Je pourrais mieux minimiser mes pertes si :	D'accord (% de producteurs)	Ni en accord, ni en désaccord (% de producteurs)	Pas d'accord (% de producteurs)
J'avais accès à des infrastructures me permettant de conserver mes récoltes de manière optimale	54 %	25 %	21 %
Les consommateurs étaient prêts à acheter des produits moins « beaux »	61 %	32 %	7 %

Tableau 19. Avis des répondants sur les leviers spécifiques à la filière légumière et arboricole à mettre en œuvre en faveur de la valorisation des pertes alimentaires (N. Khaophone)

3.1.6. Des spécificités encourageantes de la production biologique au regard de la prévention des déchets alimentaires

Les pertes alimentaires sur site sont un sujet essentiel car leur gestion est l'action à privilégier au regard de la hiérarchisation des actions de lutte contre le gaspillage alimentaire.

Selon les résultats de l'enquête, force est de constater que les pertes alimentaires dues aux écarts de tri ne sont pas la norme puisque sur 43 % de producteurs déclarant en avoir, ils sont 79 % à déclarer les écouler (en totalité ou en partie) que ce soit de manière rémunérée ou non. De même pour les pertes dues à des excédents de production étant donné que sur les 35 % à déclarer en avoir, ils sont 68 % à trouver des débouchés (rémunérés ou non).

Ces résultats sont donc plutôt positifs au regard du gaspillage alimentaire.

L'objectif de l'enquête étant également de saisir les pratiques à l'instant t, nous avons vu que les pratiques utilisées pour la valorisation des invendus diffèrent selon leur origine (écart de tri ou excédent de production). Les invendus issus des écarts de tri sont plus souvent utilisés à des fins de composte ou de valorisation énergétique, ainsi 29 % des producteurs qui déclarent des écarts de tri y ont recours alors qu'ils ne sont plus que 14 % lorsqu'il s'agit des excédents de production. L'enquête ne permet pas d'avoir de données sur les volumes qui sont valorisés de ces manières, mais cela montre que les invendus issus des écarts de tri ont moins de valeurs marchandes que ceux issus des excédents de production. Ce résultat suggère aussi indirectement l'influence du comportement d'achat des consommateurs vis-à-vis des fruits et légumes « hors normes » puisque les producteurs les écartent d'avance de la vente.

Pour en revenir à la hiérarchisation des actions de lutte contre le gaspillage alimentaire, il paraît difficile d'éviter le gaspillage à la source au vu des résultats obtenus. Suite à l'analyse, il a été établi que le réchauffement climatique engendrant une météo plus favorable à la culture de végétaux avait pour conséquence des récoltes plus abondantes. Le prévisionnel de vente des producteurs s'en trouvant alors impacté. Combien même la planification est faite au plus juste, une récolte trop abondante ne pourra pas forcément être absorbée d'autant plus si cela a lieu en période creuse sur les marchés locaux. Le cas des producteurs pour les amap est peut-être différent, car les légumes peuvent être distribués en plus dans les paniers mais reste une perte financière pour les maraîchers car dans les cas que nous avons vu, il s'agit de dons pour les adhérents.

Les résultats au sujet des conséquences des aléas climatiques sur les cultures montrent également une particularité de la production biologique, à savoir une hyper diversification des cultures. Le fait de pratiquer la diversification des cultures permet aux producteurs de diminuer les risques de pertes en cas d'attaques de bio-agresseurs, et peut de fait constituer une solution d'évitement de pertes à la source.

Si les filières longues permettent aux agriculteurs en grandes cultures ou en élevage de n'avoir pratiquement aucune perte, ce n'est pas le cas pour les légumiers ou les arboriculteurs qui eux ont principalement recours à la vente directe en circuits courts et multiplient les canaux de vente.

Certains circuits courts présentent l'avantage de connaître à l'avance le volume de production à avoir pour satisfaire la demande, ainsi qu'une proximité avec les consommateurs pour expliquer pourquoi certains aliments présentent certaines irrégularités. C'est le cas de l'Amap, mais aussi de certains points de vente à la ferme qui, bénéficiant d'une notoriété construite sur le long terme, ont su fidéliser sa clientèle et vendent leur production de produits carnés à la réservation (entretien 15 du 21/07/22).

Ce n'est cependant pas le cas de tous les producteurs. Des pistes d'améliorations pour améliorer la valorisation des invendus à destination de la consommation humaine qu'ils soient issus des écarts de tri ou des excédents sont possibles et suggérées parfois par les producteurs eux-mêmes.

Quelques pistes d'amélioration

Les producteurs affirment qu'ils pourraient mieux minimiser leurs pertes si des sites de transformation étaient plus proches de leur exploitation. La distance constitue donc un frein et est à mettre en corrélation avec l'absence de temps des agriculteurs pour s'occuper des invendus¹⁶ ainsi que les faibles volumes que représentent les pertes. L'investissement pourrait alors être supérieur aux bénéfices retirés de la valorisation des produits.

L'une des solutions pour « rapprocher » les sites de transformation des producteurs est suggérée par répondant 10 (questionnaire filière légumière) pour qui « il manque une plateforme de récupération de ces produits vers d'autres marchés/zones » et répondant 17 (questionnaire filière légumière) puisque « Dans la mesure où nous produisons et vendons toute l'année, il faut mettre à la disposition des producteurs maraîchers un moyen simple de collecte sur la ferme. Un système de tournées dans les campagnes vers une plate-forme de stockage et/ou de transformation serait intéressant pour un prix de vente à fixer avec le producteur. ». Ce service de rapprochement pourrait être mis en place par le site de transformation lui-même ou bien par une tierce partie qui s'occuperait uniquement de l'acheminement pour un ou plusieurs sites. Cependant, de telles démarches demandent une étude de faisabilité en amont car notre étude étant de nature exploratoire, cette dernière ne permet pas d'apprécier de manière objective et précise les volumes de pertes. Il paraît donc nécessaire de mettre en place des campagnes de pesée au sein des fermes afin d'évaluer si les volumes seraient rentables pour justifier un service de ce type.

En plus des campagnes de pesée, il paraît opportun de connaître les pratiques de mutualisation qui existe déjà sur le territoire car répondant 17 (questionnaire filière légumière) signale « Nous disposons d'une chambre froide qui garantit certaines conservations. Nous nous appuyons sur un réseau de collègues pour les excédents en trouvant d'autres débouchés. Nous avons eu recours à une entreprise de transformation pour des valorisations d'excédents (tomates et concombres en coulis et gaspacho) ». Une cartographie des pratiques déjà existantes permettrait de capitaliser sur l'expertise des producteurs mais également de voir s'il est possible de les faire monter en puissance.

De même, une cartographie des sites de transformation combinés à leurs attentes pourraient être un outil facilitant la prise de contact entre producteurs et transformateurs permettant un gain de

16 « invendus » est ici à comprendre comme invendus dus aux écarts de tri et aux excédents de production

temps, aussi minime soit-il. Cette carte pourrait être accessible en ligne pour les agriculteurs et transformateurs, les transformateurs mettant à jour leurs attentes. La condition à la réussite d'une création de cette plateforme est un travail de co-construction en amont entre transformateurs et producteurs pour s'assurer de sa viabilité.

Outre la problématique de la localisation des sites de transformation qui pourrait résoudre le problème des écarts de tri et/ou des excédents de production, trouver de nouveaux débouchés commerciaux en est une autre. Toutefois le manque de temps constitue encore une fois une entrave forte.

Pour autant lorsqu'on propose un accompagnement commercial comme moyen pour trouver de nouveaux débouchés commerciaux, les avis sont assez partagés entre ceux qui y sont favorables et ceux qui ne se positionnent pas sur le sujet. Cela peut suggérer une opportunité pour ce type de service mais une étude sur les attentes des producteurs et aux modalités de mise en place demande à être faite.

La structuration de la filière demeure une condition sine qua non dans l'objectif de minimiser les invendus, cependant un travail du côté des consommateurs est aussi parfois nécessaire comme le souligne certains répondants.

Aussi, un producteur soulève une problématique spécifique aux bénéficiaires de l'aide alimentaire qu'est la méconnaissance de la cuisine et écrit « Il a été évoqué plusieurs fois dans le questionnaire le fait de donner les produits "non-standards" à des associations. Pour l'avoir fait plusieurs fois (secours populaire, secours catholique, banque alimentaire...)c'est un échec car ces actions doivent être accompagnés d'ateliers pour aider les bénéficiaires à cuisiner et utiliser ces produits » (répondant 9, questionnaire filière légumière). Le don aux associations caritatives a jusque là été peu évoqué mais les répondants y ont recours pour écouler à la fois leurs écarts de tri (24 % des producteurs) et leurs excédents de production (29 % des producteurs).

Au-delà des solutions possibles issues de l'analyse des résultats de l'enquête, nous en apprenons plus sur la position des agriculteurs au sujet des pertes alimentaires et le mode de production biologique.

Vers une typologie du comportement des producteurs bio envers les pertes alimentaires au champ.

En conclusion du questionnaire, nous avons posé la question « Pensez-vous qu'il existe une spécificité de l'agriculture biologique au sujet des pertes alimentaires ? ». Les producteurs avaient le choix entre les modalités de réponse « oui » ou « non ». Nous leurs avons ensuite laissé la possibilité de préciser leur réponse avec une question ouverte, sans limite de caractères. La question est volontairement floue, sans définition afin de laisser libre cours au discours du répondant.

Les résultats à cette question font écho aux résultats de Janousek et son étude sur les agriculteurs bio au Canada (2017) qui conclut que ce n'est pas le mode de production qui caractérise les pertes aux champs mais plutôt les caractéristiques de la ferme, puisque 66 % des répondants

affirment qu'il n'existe pas de spécificités de l'agriculture biologique au sujet des pertes alimentaires.

Nonobstant, les précisions apportées par les répondants laissent à penser qu'il existe trois attitudes qu'adoptent les producteurs à l'égard des pertes et gaspillages alimentaires.

Trente-huit producteurs sur quatre-vingt ayant précisé leur réponse sous la forme de commentaires (Tableau 20), les affirmations qui suivent sont un résultat partiel et doivent être soumis à une étude plus approfondie s'ils veulent être confirmés (ou infirmés).

Le premier type d'attitude, que nous avons appelé « l'éthique du paysan », met l'accent sur une forme d'éthique qui serait constitutive de l'agriculteur bio. Cette éthique préviendrait le producteur de gaspiller des produits car conscient de sa valeur (ressources utilisées, valeur marchande), il fait son maximum pour minimiser les pertes.

La deuxième attitude que l'on distingue est une attitude qui met l'accent sur les spécificités de la filière bio et que nous avons appelé « raisonnement par filière ». Tout comme la première posture, ces producteurs pensent effectivement que l'agriculture biologique a des spécificités quant à la prévention des déchets, mais ces dernières sont davantage liées aux caractéristiques de la filière bio telles que le mode de production, la qualité des produits, les circuits de distributions (notamment l'importance des circuits courts qui selon eux leur procurerait plus de souplesse), ou encore le marché de la bio. Alors que l'éthique du paysan est plus du ressort de la morale, le producteur « raisonnement par filière » a une vision plus technique des pertes alimentaires au sein de la filière bio.

Enfin, la dernière catégorie correspond aux producteurs qui considèrent qu'il n'y a aucune spécificité de l'agriculture bio dans la prévention des déchets alimentaires dans le sens où le mode de production n'est pas questionné. Pour ces producteurs, les pertes sont induites par les circuits de distribution, et les problématiques restent les mêmes peu importe l'agriculture pratiquée.

Que peut-on alors dire pour le reste de la chaîne d'approvisionnement alimentaire biologique ? Les activités de transformation alimentaire de produits bio suivent-elles la même logique qu'une activité de transformation avec des matières premières issues de l'agriculture conventionnelle ?

PROFIL	REMARQUES
L'éthique du paysan	<ul style="list-style-type: none"> - Je pense que l'AB tente de minimiser ses pertes car il y a un coût de production élevé et une éthique. - En AB on essaie de valoriser tout, faire aucun gaspillage - Conscience de la valeur "éthique" du produit : par exemple nous n'élevons pas un animal pour en jeter la moitié. - Au contraire ! Je pense que la plupart des paysans bios ont une plus grande sensibilité écologique, et font plus attention à ce genre de choses. - meilleure exigence des producteurs - dans le cadre d'une réflexion plus globale, il est normal que les producteurs bio se posent la question du devenir de leur produits, qu'ils soient commercialisés ou pas
Raisonnement par filière	<ul style="list-style-type: none"> - Dans la production conventionnelle , il utilise des produits pour mieux conserver les fruits .Pour la culture bio en fruits , la conservation reste un souci important ou des investissements importants .. - Agriculture qui est le plus autonome

	<ul style="list-style-type: none"> - production en marechage . - je pense qu en agriculture bio il y a moins de perte - plus petites structures en général (pas toujours!) avec vente en circuits courts et des acheteurs qui s'adaptent en communiquant sur les écarts de qualité (poulet plus petit ou au contraire plus gros, ou griffé...tout est valorisé) - Je ne pense pas que l'agriculture conventionnelle assure une meilleure gestion des pertes. En étant en circuit court, on a plus de solutions et de maîtrise - baisse d'achat suite hausse du coup de la vie... - surplus de prod, mauvaise (ou pas) organisation de marchés - oui car plus de risque de pourriture à la conservation, non car circuit plus court - la gestion des bioagresseurs - culture plus sensible aux aleas - plus de pertes en bio : défauts, calibres - Dans notre cas, les pertes et invendus ne sont pas un sujet préoccupant et géré . Cela pourrait e devenir si le marché des produits vendables continuent à baisser. C'est plutôt à ce niveau, pour la promotion et la dynamisation du marché BIO qu'il faudrait travailler. - produits plus sensibles aux variations de T°, de conservation, de manipulation. - L'agriculture biologique doit s'accompagner d'une autre manière de consommer - plutôt non, les produits sont plus résistants dans l'ensemble au contraire - plus de légume hors calibre - La production AB est demandée par la société d'autant plus que dans notre cas, la fraîcheur du produit garantit une conservation a minima d'une semaine qui devrait permettre de trouver des débouchés adaptés à notre mode de production / commercialisation -Plus d'attaques de parasites
Pas de spécificités	<ul style="list-style-type: none"> - Tous les modes de production génèrent des pertes de récolte. - En filière longue, tout est vendu - Il y a du gaspillage dans toutes les filières - Il ne faut pas caricaturaliser le conventionnel. de petites fermes conventionnelles peuvent très bien boucler les cycles et des grosses fermes bio produire des déchets sans les recycler... - on a vraiment besoin de toutes les tonnes FOURRAGE et ALIMENT.....donc pas de gaspi.. - les problèmes de commercialisation sont identique en conventionnel sur le type de commercialisation en marché que je pratique - même spécificités qu'en conventionnel - Les pertes alimentaires concernent tous les acteurs et quelque soit la filière / activité - les pertes alimentaires sont liées et provoquées par le mode de vente. Du bio vendu en grande surface génèrera autant de perte que du conventionnel en grande surface. - L'aspect est devenu aussi important qu'en conventionnel - les produits sont les memes - pas plus qu'en conventionnel - Ca n'a rien à voir avec la manière de produire

Tableau 20. Retranscription des remarques laissées par les répondants selon leur attitude envers la prévention des déchets alimentaires (N.Khaophone)

PARTIE 3. RÉSULTATS DES ENQUÊTES

Chapitre 2 : Observation de la prévention des déchets alimentaires en filière transformation

3.2.1. Description des répondants et fonctionnement

A la fermeture des questionnaires, douze transformateurs y avaient répondu. Activités de fabrication et préparation sont représentées, les secteurs d'activités sont en revanche relativement hétérogènes. Le secteur de la boulangerie-pâtisserie y est le plus représenté (quatre répondants sur douze).

Un des répondants transforme des produits halieutiques et bien que ces derniers ne peuvent être certifiés AB, nous conservons ses données car il déclare transformer des produits certifiés AB à hauteur de 12 % de son activité.

Deux répondants doivent être exclus de l'analyse des résultats car leurs activités sont respectivement l'abattage de bêtes et le mélange de poudres alimentaires, et ne relèvent donc pas de la transformation. Le nombre total de répondants s'élève donc à dix (Tableau 21).

Type d'activité	Secteur	Nb obs.	Total
Fabrication	boulangerie – pâtisserie - biscuiterie	5	8
	multi-transfo (boissons confiseries sauce)	2	
	légumes	1	
Préparation	Fruits secs oléagineux	1	2
	truite et saumon fumés	1	
Autre	abattoir	1	2
	mélange poudres alimentaires	1	

Tableau 21. Description des répondants

La taille des transformateurs est également hétérogène. Si nous ne connaissons pas le chiffre d'affaires des structures interrogées, nous en connaissons le nombre de salariés. Ce nombre nous donne un aperçu de l'importance économique du transformateur. Aussi la majorité des

répondants ont entre un et deux salariés¹⁷ (sept transformateurs sur dix), alors que deux transformateurs déclarent entre vingt et quarante salariés.

Les dimensions ne sont donc pas les mêmes, mais les grandes structures restent minoritaires parmi les répondants.

On peut rajouter dans cette description que l'activité de transformation est l'unique activité des structures répondantes, à l'exception d'une qui déclare associer transformation et production agricole. Dans son cas, le gros de son chiffre d'affaires n'est pas dû à la vente de produits transformés mais à sa production agricole (légumes). Par ailleurs, ce répondant transforme exclusivement ses produits. On peut donc supposer qu'il a répondu à une demande du marché en établissant son activité de transformation puisqu'il déclare en parallèle avoir identifié des débouchés pour la commercialisation des produits transformés.

Une autre caractéristique importante de l'échantillon des répondants est que pour 80 % d'entre eux, l'activité de transformation est strictement dédiée à la transformation de produits bio. Nous avons déjà évoqué le cas du répondant dont l'activité est la préparation de produits halieutiques et dont la transformation de produits AB est minoritaire, mais pour le deuxième transformateur qui a une activité mixte, cette part est beaucoup plus haute puisqu'elle s'élève à 90 % de son activité totale.

L'approvisionnement en matières premières est différente selon les structures. Hormis le transformateur qui ne transforme que sa production, l'ensemble des répondants ont plusieurs fournisseurs et sont généralement compris entre cinq et sept (sept cas sur dix). En revanche, la totalité des répondants déclare que tous les fournisseurs n'ont pas le même poids dans leurs approvisionnements en matières premières.

Pour les activités de boulangerie-pâtisserie, cela s'explique par la différence de volume d'ingrédients nécessaires à la fabrication des pains. Ainsi les fournisseurs de farines vont avoir un poids plus important dans l'activité, contrairement à d'autres matières premières minoritaires nécessaires à la fabrication du pain.

Pour les autres activités de transformation, i.e. la transformation artisanale de boisson ou la transformation de fruits et légumes, les explications sont moins claires. Un répondant ayant cinq fournisseurs indique néanmoins que les fournisseurs de l'agglomération orléanaise ont un poids plus important. En revanche un autre transformateur de fruits déclare que trois fournisseurs sur vingt représentent la moitié de son approvisionnement. En parallèle, ce même répondant fait état de trente-sept salariés, on peut donc supposer qu'étant donné la taille de la structure, ces principaux fournisseurs sont des grossistes.

Par ailleurs, ils sont très peu nombreux à transmettre un cahier des charges à leurs fournisseurs (deux cas sur dix).

Les deux transformateurs concernés sont ceux qui ont le plus grand nombre de salariés. On peut supposer que du à leur activité économique plus importante, les process de transformations sont

17 Chiffre incluant le répondant

plus normés que les transformateurs ayant un ou deux salariés. Mais cela reste à vérifier. Une deuxième explication est cependant à prendre en compte.

En effet, ces deux transformateurs ont respectivement comme activité la conservation de produits frais puisqu'il s'agit du préparateur de poissons frais, et le préparateur de fruits frais. Aussi, ces transformations peuvent-elles requérir des caractéristiques précises pour obtenir une transformation optimale, contrairement à la fabrication de pain ou de biscuits. Activités dans lesquelles les matières premières arrivent déjà transformées et prêtes à l'emploi (exemple : farine). Cependant sur ces deux transformateurs, seul le préparateur de fruits secs déclare refuser parfois de la marchandise pour non-respect du cahier des charges, contrairement au préparateur de produits halieutiques qui explique qu'il ne reçoit « que des poissons brut sans découpe au préalable ce qui nous donne de meilleures garanties pour la traçabilité », et ne refuse donc pas de livraisons.

L'ensemble des répondants déclarent plusieurs circuits de distribution qu'ils soient en vente directe avec le consommateur ou à travers un intermédiaire. Toutefois, de la même manière que pour leurs fournisseurs, tous n'ont pas le même poids dans leur volume de vente.

Très peu distribuent via les grossistes et les semi-grossistes. Encore une fois ce sont les activités de préparation qui se démarquent puisque ce sont les deux seuls répondants à avoir déclaré y avoir recours. En revanche, si le préparateur de fruit secs affirme qu'il écoule 50 % à 75 % de sa marchandise par ce canal, le préparateur de saumons fumés ne le déclare pas en tant que tel et indique que c'est un circuit de distribution parmi d'autre.

Pour le reste des répondants, les circuits courts en vente directe sont prépondérants en particuliers l'activité de boulangerie et assimilés (Tableau 22). Ils sont ainsi quatre sur cinq à déclarer la vente directe (marché de plein vent, amap pour l'essentiel) comme circuit de distribution principal. En revanche l'activité de production de boissons artisanales se concentrent essentiellement par la vente en magasins spécialisés en produits bio ou en produits locaux.

Au vu du faible nombre de salariés déclarés et la prépondérance de la vente en directe, on peut supposer que la majorité des répondants ont davantage une activité artisanale en opposition à une activité de production à grande échelle.

N°Obs	Activités de transformation	Nombre de circuits de distribution déclarés	Circuits de distribution principaux
1	Biscuiterie	3	marché de plein vent + magasin spécialisé produits bio
9	Boulangerie	2	point de vente sur site de transfo
12	Boulangerie (Fabrication de pains au levain)	2	point de vente sur site de transfo + magasin collectif de producteurs
7	Boulangerie au levain	2	point de vente sur site de transfo + amap
6	Boulangerie pâtisserie traiteur	4	marché de plein vent + amap
10	Fabrication artisanale de Boissons, confiseries, sauces et condiments tropicaux BIO	3	magasin collectif de producteurs
3	Fabrication artisanale de boissons, confiseries, sauces et condiments tropicaux Bio. travail à façon (légumes, fruits,)	4	magasin spécialisé produit bio
8	Fruits secs oléagineux	8	semi-grossiste + magasin spé produits bio
2	Légumes	4	marché de plein vent
11	Transformation de saumon et truite en produits fumés	4	restauration commerciale

Tableau 22. Circuits principaux de distribution des transformateurs

3.2.2. Pertes lors de la préparation des matières premières

70 % des répondants ont déclaré qu'il y avait des parties systématiquement écartés à la préparation des matières premières avant de lancer le processus de transformation, ceux qui n'en déclarent pas sont exclusivement des boulangers.

Les parties mentionnées par les répondants sont les épiluchures (citées quatre fois sur sept), les coquilles d'œufs (citées une fois sur sept), peaux de sésame (citées une fois sur sept), et enfin l'arête centrale des poissons, les nageoires et les parties de graisses du poisson (citées une fois sur sept).

Ces déchets ne finissent pas pour autant à la poubelle car tous affirment qu'ils sont revalorisés. Les épiluchures sont épandues ou compostées pour fertiliser les sols, de même pour les coquilles d'œufs. Un répondant signale que pour le composte de ses épiluchures, il fait appel aux cycloposteurs, service de ramasse à vélo des biodéchets pour en faire du composte mis en place sur l'agglomération orléanaise.

Enfin deux types de déchets sont revendus pour être valorisés en alimentation animale : les peaux de fruits secs et les déchets d'origine animale (ici le poisson).

Tout les déchets déclarés à ce stade sont donc valorisés, mais très peu trouvent de compensation financière (deux cas sur sept).

3.2.3. Pertes lors du process de transformation

Lorsqu'on interroge les transformateurs sur les possibles pertes générées pendant le processus de transformation, ils ne sont qu'une minorité à déclarer que c'est le cas (deux cas sur dix).

Il s'agit surtout de pertes inhérentes au process puisque les répondants parlent de « purges de machines » ou encore de farine perdue nécessaire au rafraîchi des levains. Ces pertes sont donc difficilement évitables, hormis pour la farine qui pourrait éventuellement être récupérée.

3.2.4. Excédents de production

70 % des répondants déclarent ne pas avoir d'excédents de production car ils produisent conformément au remplissage de leur carnet de commande.

Les répondants ayant signalé avoir des excédents ont tous trois des activités différentes et on observe que les causes à l'origine de la surproduction ne sont pas les mêmes selon le secteur d'activité.

Ainsi, le préparateur de fruits secs déclare que ses excédents sont dus à une « DLUO trop courte pour les professionnels », et souligne un problème de réglementation qui peut pousser à la création de pertes alimentaires. Pour rappel, la DLUO (date limite d'utilisation optimale) a été remplacé par la date de durabilité minimale (DDM) et n'a pas de caractère impératif de retrait. La DDM sert de repère pour une consommation du produit sans que ces qualités gustatives ou nutritionnelles ne soient altérées. Si elle est dépassée, cela n'entraîne pas de danger pour le consommateur. La vente des denrées alimentaires avec une DDM dépassée ne constitue pas un délit pour les surfaces de vente (site officiel de l'administration française service-public.fr consulté le 25/08/2022). Aussi, il est difficile de comprendre pourquoi répondant 8 parle de DLUO trop courte.

Nous ne pouvons qu'émettre des hypothèses, mais il est possible qu'il pense que ces dates sont relativement courtes par rapport au moment effectif où le produit sera devenu impropre à la consommation et pour des raisons d'image, l'enseigne refuse l'achat de produits dont la DDM est proche afin de donner le sentiment que ses produits sont les plus frais, ou encore parce que les consommateurs ne savent pas forcément ce que signifie l'abréviation DDM et pense qu'à compter de cette date, l'aliment est impropre à la consommation, et laisseront donc les produits en rayon, provoquant un manque à gagner pour l'enseigne (Audet, Dubois, 2018).

Le répondant 10 nous éclaire sur ses excédents en précisant que sa surproduction est le fait d'une anticipation de la demande client causée par une main d'œuvre peu nombreuse. Il écrit « Je suis seul à la production, si je ne veux pas faire attendre les clients je dois anticiper ». Aussi cette surproduction est davantage du fait d'un management des risques. En anticipant sa production, répondant 10 évite de devoir annoncer à ses clients qu'il n'a plus de marchandises disponibles, et

potentiellement de les perdre. D'autant que cet individu déclare qu'il a trois circuits de distribution dont l'un représente au moins 75 % de ses ventes. Du fait de son portefeuille client, répondant 10 ne peut pas se permettre de ne pas répondre à sa demande.

Le dernier répondant à avoir affirmé avoir des surplus de production est fabricant de pain. On peut supposer que ses excédents sont dus aux aléas de la vente en directe car ses produits sont commercialisés uniquement sur le point de transformation et que répondant 9 donne comme explication « j'ai produit plus que nécessaire ».

Nous avons donc ici trois raisons à l'origine de possibles pertes alimentaires si les produits ne trouvent pas de débouchés commerciaux :

- la réglementation avec des DDM trop courtes,
- un management des risques lié à un portefeuille clients peu diversifié,
- les aléas de la vente en directe (baisse de fréquentation du point de vente).

Sur ces trois répondants, seul un déclare devoir jeter parfois sa surproduction mais trouve une explication puisqu'il s'agit du boulanger. Les produits étant frais, ils ne peuvent se garder indéfiniment avant de trouver un débouché. Cependant, il signale aussi qu'il finit finalement par arriver à vendre ses produits excédentaires puisqu'il répond à la question « Arrivez-vous à écouler ces surplus ? » en cochant la modalité de réponse « oui, je vends à mes clients habituels aux prix pratiqués habituellement » (en opposition à une vente avec des prix plus faibles que ceux proposés habituellement pour faciliter la vente). Il signale en plus qu'il en fait dons à des associations caritatives.

Il n'est pas le seul à faire dons de ses excédents à des associations puisque répondant 8 déclare aussi faire appel à des associations.

Le répondant 10 déclare qu'il arrive à écouler ses produits en vendant à ses clients habituels aux prix pratiqués habituellement. Cette réponse reste logique au vu des explications données plus haut, à savoir qu'il produit en plus en anticipation de la demande client. Cela démontre cependant une chose, ce transformateur connaît son marché et le fait d'avoir un chiffre restreint de clients, lui permet aussi de nouer des liens commerciaux importants au regard de leurs attentes.

Ainsi dans un cas sur trois, les excédents de production ne sont pas synonymes de pertes financières.

3.2.5. A retenir

L'enquête est faite sur la base des déclarations des participants et ne permet pas de s'assurer de la véracité des propos. Néanmoins elle permet de nous donner la perception des répondants sur les pertes alimentaires au sein de leur activité.

Par ailleurs les répondants transforment pour 90 % d'entre eux presque uniquement des matières premières issues de l'agriculture biologique à l'exception d'un qui transforme des produits halieutiques et dont la transformation d'aliments AB est minoritaire par rapport à sa production

totale. Aussi, malgré le peu de retour à cette enquête, nous avons un aperçu des pratiques des acteurs spécialisés dans la transformation de produits bio.

La création de pertes alimentaires semblent peu importante au sein de l'activité de transformation. En effet, elle semble avoir lieu de manière anecdotique à la réception des matières premières (refus de livraison dans un cas sur dix lié au non-respect du cahier des charges) et à la préparation des denrées alimentaires. Dans ce cas là, les pertes déclarées prennent la forme d'épluchures ou de gras de poissons, le reste des pertes étant non-comestibles (coquille d'œufs, arête). A ce stade, toutes ces pertes sont valorisées soit par un retour à la terre (épanchée pour fertiliser les sols, ou solution de composte) dans 71,42 % des cas, soit en étant revendues pour être valorisées en alimentation animale. Ces pertes sont cependant nécessaires pour que la transformation soit menée à bien.

Le processus de transformation en lui-même n'est pas générateur de pertes et si deux répondants ont déclaré que c'était le cas, là encore, les pertes semblent inévitables puisque liées à l'entretien des machines.

De la même manière concernant les excédents de production, ils ne sont que 30 % à déclarer en avoir, le reste des répondants affirmant que leur production correspond au carnet de commandes. En revanche les explications de l'origine des surplus des répondants ont permis de mettre en lumière trois mécanismes créateurs de pertes potentiels : un cadre réglementaire contraignant à vendre rapidement lié aux DDM, un management des risques poussant à une surproduction contrôlée pour satisfaire la demande client, et la baisse de fréquentation du point de vente dans le cas de la vente en directe.

Il apparaît donc que les participants à l'enquête ne considèrent pas générer de pertes alimentaires et quand c'est le cas, il semblerait que la responsabilité soit à imputer au cadre extérieur à l'activité. Cela nous amène de fait à considérer la problématique du gaspillage alimentaire au sein des grandes surfaces, en particuliers dans les magasins spécialisés en produits bio.

PARTIE 3 – RÉSULTATS DES ENQUÊTES

Chapitre 3 : la prévention des déchets alimentaires en magasins spécialisés dans la vente de produits certifiés AB

3.3.1. Description des répondants

Comme expliqué dans la méthodologie, le questionnaire n'a pas été adressé aux enseignes de distribution généralistes dont les produits bio n'auraient représenté qu'une partie minime de leur offre.

A la fermeture du questionnaire, sept individus y avaient pris part. Cependant il convient de supprimer un répondant de l'analyse des résultats car si six répondants sont bien des magasins spécialisés en produits bio, l'un déclare qu'il est une amap et ne rentre donc pas dans la distribution en grandes surfaces.

L'ensemble de la région est représenté à l'exception du département de l'Eure-et-Loir.

Au vu du faible nombre de répondants, il n'est pas possible d'analyser les questionnaires pour en retirer une tendance, néanmoins nous pouvons en tirer des observations.

Afin de savoir si la proximité géographique de production des aliments vendus était pris en compte dans les critères d'approvisionnement, nous avons demandé si en plus de la plateforme d'achat, les répondants achetaient directement auprès des producteurs.

La plateforme représente la part la plus importante des achats mais l'achat en direct n'est pas en reste puisque l'ensemble des répondants déclare y avoir recours. La part varie selon les individus et n'excède jamais 25 % des achats (Tableau 23).

Par ailleurs, les aliments bio produits à l'étranger peuvent représenter une quantité non négligeable de l'assortiment alimentaire puisque répondant 2 déclare qu'ils comptent pour 25 % de son assortiment alimentaire. On peut expliquer cela par la vente de produits d'épicerie comme les huiles qui outre la certification AB bénéficient aussi d'appellation d'origine.

N°Obs	Département	Rayon vrac	Rayon fruits et légumes	APPROVISIONNEMENT		ORIGINE DE L'ASSORTIMENT ALIMENTAIRE (%)		
				Plateforme d'achat	Directement aux producteurs	Département ou la région	Hors de la région mais toujours à l'échelle nationale	Etranger
1	18	Oui	Oui	Entre 50% et 75% des produits distribués	Entre 25% et 50% des produits distribués	15	80	5
2	45	Oui	Oui	Plus de 75% des produits distribués	Moins de 25 % des produits distribués	25	50	25
3	37	Oui	Oui	Plus de 75% des produits distribués	Moins de 25 % des produits distribués	15	70	15
5	36	Oui	Oui	Entre 50% et 75% des produits distribués	Entre 25% et 50% des produits distribués	20	60	20
6	45	Oui	Oui	Plus de 75% des produits distribués	Moins de 25 % des produits distribués	10	70	20
7	41	Oui	Oui	Entre 25% et 50% des produits distribués	Entre 25% et 50% des produits distribués	15	70	15

Tableau 23. Description de l'assortiment alimentaire des répondants

3.3.2. Rayon fruits et légumes

Pour la cible des enseignes spécialisées en produits bio, nous avons voulu aborder les pertes au rayon fruits et légumes qui restent des produits fragiles d'une part par leur fraîcheur, et d'autre part parce qu'ils sont soumis aux manipulations des clients.

3.3.2.a. Étape d'agrégage

La première étape où les pertes sont possibles est l'étape d'agrégage. Cette étape permet aux enseignes de vérifier que la marchandise livrée est bien conforme à ce qu'elles ont commandée, que ce soit en termes de quantités, de types de produits ou encore en termes de fraîcheur. A l'issue de ce contrôle, la marchandise peut être refusée. Ce qui est le cas de pratiquement l'ensemble des répondants puisque cinq observants sur six déclarent qu'il leur arrive de refuser des produits suite à cette étape.

La question suivante « pouvez-vous nous indiquer dans quelle mesure ces facteurs sont mis en cause ? » a permis de connaître quelles raisons étaient le plus souvent invoquées pour justifier les refus. Pour y répondre, une liste de causes a été établie et les répondants devaient cocher la fréquence à laquelle ils jugeaient que le cas se présentait. A chaque fréquence a été associée un pourcentage pour les rendre plus tangibles auprès des répondants (Tableau 24).

L'une des raisons les plus souvent mises en cause est la maturité précoce ou excessive posant ainsi la question du lien entre le transport et l'état d'avancement de maturité auquel les fruits ou légumes sont cueillis. Ces derniers sont parfois cueillis de manière précoce afin qu'au moment de leur arrivée chez le distributeurs, ils soient à point pour la consommation.

L'autre raison principale est davantage liée à la logistique puisque « la marchandise livrée ne correspond pas aux bons de livraison » est également citée.

Le transport a déjà été évoqué sous la forme de facteur pris en compte par les producteurs pour décider du moment de la récolte. Cependant, il peut également être facteur de pertes car répondant 6 rajoute en commentaires « Produits ayant subi des dommages pendant le transport ».

	Raisons imputables à la logistique			Refus dus aux « propriétés » organoleptiques		
Obs	La marchandise livrée ne correspond pas aux bons de livraison	L'étiquetage des colis n'est pas bon	L'état des colis n'est pas satisfaisant au regard de la réglementation sanitaire	Le calibre demandé n'a pas été respecté	Les produits sont trop ou pas assez mûrs	Les produits ne correspondent pas aux standards esthétiques
1	Rarement (moins de 25% des cas)	Jamais	Jamais	Jamais	De temps en temps (entre 25% et 50% des cas)	Jamais
2	Très souvent (+ de 75% des cas)	Rarement (moins de 25% des cas)	Rarement (moins de 25% des cas)	Rarement (moins de 25% des cas)	Rarement (moins de 25% des cas)	Rarement (moins de 25% des cas)
3	Rarement (moins de 25% des cas)	Rarement (moins de 25% des cas)	Rarement (moins de 25% des cas)	Rarement (moins de 25% des cas)	Rarement (moins de 25% des cas)	Rarement (moins de 25% des cas)
5	De temps en temps (entre 25% et 50% des cas)	De temps en temps (entre 25% et 50% des cas)	Rarement (moins de 25% des cas)	Jamais	Souvent (50% et 75 % des cas)	Jamais
6	Rarement (moins de 25% des cas)	Jamais	Jamais	Rarement (moins de 25% des cas)	De temps en temps (entre 25% et 50% des cas)	Rarement (moins de 25% des cas)

Tableau 24. Fréquence des facteurs mis en cause lors de refus à l'étape d'agréage par répondant

3.3.2.b. Vie des fruits et légumes en rayon

Si tous les répondants déclarent qu'il reste tous les jours des fruits et légumes sur les étals en fin de journée, il n'est pas possible de dégager une tendance pour en expliquer les causes.

En effet, pour déterminer quels étaient les produits laissés de côté par les clients, nous avons proposé une série de descriptions de produits auxquelles les répondants devaient cocher la fréquence à laquelle ils retrouvaient ces cas en fin de journée. Les descriptions proposées sont les suivantes : produits abîmés par les manipulations des clients, produits un peu moins beaux esthétiquement (présence de tâches, couleurs moins homogènes), produits flétris, produits dont le calibrage est plus petit que les autres, des produits toujours corrects esthétiquement et au calibrage correct mais qui n'ont pas trouvé preneur, autres (modalité avec possibilité de précisions). Aucune modalité n'est ressortie plus particulièrement qu'une autre. La seule chose que l'on peut mettre en évidence est que tous les cas de figures se présentent en fin de journée.

En revanche, les pratiques sont les mêmes pour l'ensemble des répondants au sujet du devenir des aliments restés en rayon. A cette fin, nous avons repris les descriptions de la liste précédente et avons demandé que devenaient ces produits selon leur état. Ainsi seuls les produits abîmés par les manipulations des clients et les produits flétris sont retirés des étals par 100 % des répondants. Pour les autres cas de figures, les répondants ont des pratiques plus partagées même si la majorité d'entre eux déclarent que les produits un peu moins beaux esthétiquement, les produits dont le calibrage est plus petit que les autres, et les produits toujours corrects esthétiquement et au calibrage correct mais qui n'ont pas trouvé preneur, ne sont pas retirés des étals en fin de journée (66,70 % des répondants).

Ce seraient donc plutôt des critères esthétiques liés à la fraîcheur qui poussent les enseignes à retirer les produits de la vente.

3.3.2.c. Valorisation des produits écartés de la vente

Le premier moyen pour les enseignes d'éviter de jeter les aliments écartés de la vente est de les proposer à leurs salariés. Ils sont ainsi quatre sur six à déclarer qu'ils y ont « très souvent » recours.

Le deuxième moyen est la vente à un prix inférieur aux clients du magasin, ils sont cinq sur six à y avoir recours, mais la fréquence à laquelle ils affirment y avoir recours est plus faible que celle pour la redistribution aux salariés.

Le don aux associations ne semblent pas être une pratique courante pour les répondants.

La transformation des produits écartés à la vente a également été proposée dans les moyens de valorisation, mais il est très rare qu'ils y aient recours (un cas sur six).

Il arrive cependant que la nourriture écartée finisse à la poubelle. Même si cela ne semble pas arriver régulièrement, c'est quand même le cas pour trois répondants sur six.

3.3.3. Aliments avec mention de date de consommation

Le questionnaire aborde également les aliments pré-emballés avec mention de date de consommation.

Pour mémoire, il existe deux mentions de date possibles dans la législation française : la DLC (date limite de conservation) qui signifie qu'au-delà de cette date, la consommation de l'aliment peut être dangereux pour la santé, cette dernière se traduit sur l'emballage par « à consommer jusqu'au » ; et la DDM (date de durabilité minimale) qui elle n'est pas à caractère impératif, après cette date l'aliment peut toujours être consommée mais a possiblement perdu en qualité gustative ou nutritionnelle. La DDM se traduit par la mention « à consommer de préférence avant ».

L'ensemble des répondants déclare mettre en place des actions promotionnelles à mesure que les DLC des produits approchent. Il en est de même à l'approche des DDM à l'exception d'un

répondant. Ce résultat reste logique pour les aliments avec DLC, ce qui n'est pas le cas pour les aliments avec DDM étant donné qu'il n'est pas obligatoire de les retirer des rayons si l'emballage n'a pas été altéré en aucune façon (DGCCRF, 2021). Ce résultat fait écho aux hypothèses émises dans les résultats d'enquête à l'attention des transformateurs, à savoir la volonté pour les enseignes de donner le sentiment aux acheteurs d'avoir toujours accès aux produits les plus frais, ou en tout cas, à ceux qui ont été produits le plus récemment ; ainsi que la méconnaissance des significations des mentions DLC et DDM.

Lorsque les distributeurs sont dans l'obligation de retirer les aliments des rayons, on constate qu'ils utilisent les mêmes stratégies de valorisation que pour les fruits et légumes. De la même manière c'est la redistribution aux salariés qui est la valorisation la plus employées (Tableau 25).

Répondant	Mise en place d'actions promotionnelles à mesure que la date limite approche		Valorisation des produits après retrait des aliments en rayon			Non valorisation
	DLC	DDM	Recours à des applications permettant de vendre des invendus en paniers à des prix réduits	Redistribution aux salariés	Dons à des associations caritatives	Les aliments sont jetés
1	Oui	Non	Jamais	Très souvent	Jamais	Rarement
2	Oui	Oui	Très souvent	Très souvent	Très souvent	Jamais
3	Oui	Oui	Jamais	Très souvent	Rarement	Rarement
5	Oui	Oui	Jamais	Assez souvent	Rarement	Jamais
6	Oui	Oui	Jamais	Très souvent	Rarement	Jamais
7	Oui	Oui	Jamais	Jamais	Occasionnellement	Occasionnellement

Tableau 25. Fréquence de valorisations employées pour les produits avec mention de date de consommation

3.3.4. Rayon vrac

La totalité des enseignes ayant répondu au questionnaire ont un rayon vrac. Si ils sont tous d'accord avec le fait que la vente en vrac est une réponse apportée aux clients soucieux de l'environnement ainsi qu'un moyen pour leur proposer une vente au plus juste des proportions voulues par le client, l'installation d'un rayon vrac peut aussi être motivée par une sorte d'opportunisme dans la mesure où trois répondants sur six sont d'accord avec l'affirmation « J'ai un rayon vrac car cela correspond à une tendance du marché ».

Bien que nous ne sachions pas quelles enseignes ont pris part au questionnaire, il paraît pertinent au regard de notre sujet de signaler que le réseau de distribution Biocoop a dès le départ (1986) proposé la vente en vrac à ses clients. En plus de ne distribuer que des produits bio, le rayon vrac leur permet de se différencier un peu plus des distributeurs classiques.

3.3.5. A retenir

L'enquête a permis d'avoir un aperçu des pratiques quant à la vie des produits alimentaires au cours de leur passage en point de distribution par type d'aliments.

Nous avons ainsi vu que l'étape d'agrèage pour les fruits et légumes paraît être une étape particulièrement favorable à la génération de pertes dans le sens où cinq répondants sur six déclarent avoir déjà refusé de la marchandise à cette étape. Le questionnaire ne permet pas de déterminer quel volume cela peut représenter au cours d'une année mais il semblerait que certains refus pourraient être évités car tous les répondants qui ont déjà refusé de la marchandise à l'étape d'agrèage déclarent également tous que cela a pu arriver en raison de mauvais étiquetage des colis. La deuxième raison citée par l'ensemble des répondants est la maturité à réception des produits. Nous ne pouvons pas savoir si la distance ou si une récolte trop précoce ou trop tardive sont à l'origine de l'état dans lequel les aliments arrivent, mais cela a le mérite de poser la question de la logistique.

L'autre observation que l'on peut émettre est que plus que le calibre, la forme ou l'apparence des fruits et légumes, c'est le critère de fraîcheur qui semble le plus déterminant dans les achats.

Ce critère de fraîcheur se retrouve même pour les aliments avec mention de date de consommation puisque nous avons vu qu'à mesure que les DDM approchaient, les enseignes mettaient aussi en place des promotions afin pouvoir les écouler alors qu'il n'y a pas obligation de les retirer une fois cette date dépassée. Trois explications sont possibles : les consommateurs ne connaissent pas la signification des DDM, l'enseigne veut donner l'impression d'avoir des produits toujours plus frais, ou alors une commande est sur le point d'arriver et il faut faire de la place en rayon.

De manière générale, les enseignes ont toutes recours à des actions promotionnelles avant de retirer les produits des rayons, qu'ils s'agissent de produits frais ou des produits secs. Et lorsque ces dernières sont dans l'obligation de les retirer, la solution privilégiée pour éviter de jeter les aliments est de les proposer à leurs salariés.

Quoi qu'il en soit, les enseignes déclarent un pourcentage de pertes situé entre 1 % et 4 % selon les cas. En cela, ces déclarations ne diffèrent pas beaucoup du rapport de l'ADEME de 2016 qui a estimé le taux de pertes pour la grande distribution à 3,3 % par rapport à l'ensemble des produits achetés.

Cette même étude estime que le taux de gaspillage pour le consommateur est de 7,3 %. Cependant à la différence de notre enquête, l'ADEME n'a pas ciblé de consommateurs en particuliers. Qu'en est-il des consommateurs en circuits courts en vente directe ?

PARTIE 3. RÉSULTATS DES ENQUÊTES

Chapitre 4 : sensibilisation à la prévention des pertes et des déchets entre producteurs et consommateurs. Le cas des adhérents en amap (association pour le maintien d'une agriculture paysanne).

Pour rappel, cette enquête a été administrée différemment des autres. Les questionnaires ont été passés lors de deux distributions de paniers dans deux amaps différentes, localisées dans le 45. En plus des supports papiers, chaque passation de questionnaire a fait l'objet d'un enregistrement à l'exception de deux qui nous ont été respectivement retournés par mail, et en main propre.

3.4.1 De l'intérêt de l'amap : fonctionnement

Avant d'exposer les résultats de l'enquête, nous revenons rapidement sur les principes fondamentaux constitutifs d'une amap afin d'en comprendre leur fonctionnement.

Une amap est avant tout une association entre des consommateurs et des producteurs dont l'objectif est de faire la promotion d'une agriculture paysanne locale selon des modes de production agro-écologiques en référence aux fondamentaux de l'AB et donc « durable, diversifiée et adaptée au territoire, en rupture avec l'agro-chimie (sans engrais ni pesticides chimiques de synthèse,...) et toute entreprise d'appropriation mercantile du vivant (sans OGM, ...), » (charte des amap, 2014). Cette promotion est rendue possible par le fonctionnement même de l'amap reposant sur un système de contrats.

En effet, les achats sont soumis à des contrats qui engagent le mangeur (amapien) sur une période donnée ainsi que sur des prix fixés en transparence avec le producteur (paysan). C'est donc une relation gagnant-gagnant qui est instaurée : les consommateurs à la recherche d'une alimentation de qualité ont l'assurance d'avoir accès à des produits cultivés dans le respect des méthodes agronomiques définies à la constitution de l'amap, et les producteurs ont la garantie d'une rémunération juste et stable dans le temps.

L'activité de maraîchage est la plus représentée puisque c'est par le panier de légumes qu'on entre généralement dans l'amap.

Au-delà de l'engagement par contrat, l'amap est un lieu de rencontre entre producteurs et adhérents puisque la distribution des paniers de légumes a lieu une fois par semaine. Le panier de

légumes a la particularité d'être distribuée une fois par semaine mais les amapiens ne connaissent pas à l'avance ce qu'ils vont y trouver. Le producteur se doit d'être présent, contribuant ainsi à instaurer le dialogue entre amapiens et paysans. Toujours dans l'optique de favoriser ce dialogue et de faire connaître l'agriculture paysanne, des visites de fermes ou encore des chantiers¹⁸ sont proposés aux adhérents.

La gestion de l'ama et l'organisation des distributions se font grâce à l'implication bénévole des amapiens qui sont normalement dans l'obligation d'y consacrer un minimum de temps. Toutefois au cours de la passation des questionnaires, il est apparu que faute de disponibilité, tous les adhérents interrogés n'ont pu s'y soumettre.

Les amaps s'inscrivent ainsi de plein droit dans le développement territorial en permettant le développement de circuits courts locaux et solidaires.

Aussi, les adhérents aux amaps restent des cibles pertinentes au regard de la prévention des pertes alimentaires dans le cadre d'une alimentation de qualité et relocalisée.

L'enquête a permis de recueillir la parole de 12 amapiens, leurs discours nous aident à approfondir certaines de leurs réponses.

3.4.2. Analyse descriptive des répondants

3.4.2.a Présentation des amaps étudiées

Les deux amaps ont été créées en 2005 indépendamment l'une de l'autre. Ces dernières fonctionnent de la même manière, à savoir une distribution par semaine d'un panier de légumes. Autour de la distribution de légumes s'est greffée la distribution d'autres produits alimentaires telle que la distribution d'œufs, de produits laitiers (fromage), de lentilles, ou encore de pains.

Les distributions des produits n'ont pas toutes lieu à la même fréquence, ainsi le maraîcher vient une fois par semaine, alors que la distribution de viande intervient tous les semestres. De même tous les producteurs présents lors des distributions ne fonctionnent pas forcément avec des contrats, c'est le cas du producteur de miel qui s'installe lors des distributions et vend sa récolte aux adhérents à la manière d'un marché de plein vent.

L'adhésion aux amaps sur lesquels nous sommes intervenus ne requière pas de s'engager sur tous les contrats, ainsi certains des répondants n'ont pas de contrat avec le maraîcher mais seulement avec le producteur de viande. En revanche, nous avons constaté que les producteurs ramenaient du rab pour pouvoir les vendre lors des distributions, et permettre aux amapiens de compléter leurs courses.

3.4.2.b. Description des répondants

¹⁸ Les chantiers prennent la forme d'activité à la ferme à l'initiative du producteur lorsque ce dernier a besoin d'aide. Par exemple, cela peut être une aide lors de la récolte des pommes de terre ou encore compter les bêtes du cheptel.

Cette analyse purement descriptive ne se veut pas explicative mais souhaite donner un aperçu du profil des répondants.

Ces derniers se partagent principalement entre deux tranches d'âge : celle des 46-55 ans (cinq répondants), et celle des 56-65 ans (quatre répondants). Trois répondants ont plus de 66 ans, un répondant a entre 36-45 ans et un entre 26-35 ans (Tableau 26). De plus, ils sont huit sur quatorze à avoir des enfants à charge.

L'ensemble des répondants déclarent qu'au sein de leur foyer, ils sont eux-mêmes responsables des courses alimentaires. Ils déclarent tous par ailleurs que la personne responsable des courses alimentaires est la même que celle qui cuisine les repas.

Ces réponses nous permettent d'affirmer que la suite de l'enquête nous donne un aperçu au plus près de la perception des pratiques des répondants.

Répondant	Sexe	Age	Situation familiale	Situation professionnelle	Nb années adhésion AMAP	Contrat maraîcher	Contrat viande
10	femme	26-35	en couple ; avec un ou plusieurs enfants à charge	employés	7	oui	non
13	homme	36-45	en couple	cadres et professions intellectuelles supérieures	3	oui	non
1	homme	46-55	seul avec enfants en garde alternée	professions intermédiaires	5	oui	oui
3	homme	46-55	en couple ; avec un ou plusieurs enfants à charge	employés	15	non	oui
11	femme	46-55	en couple ; avec un ou plusieurs enfants à charge	Autres : en reconversion pro	17	non	oui
12	femme	46-55	en couple ; avec un ou plusieurs enfants à charge	employés	2	non	oui
14	femme	46-55	en couple ; avec un ou plusieurs enfants à charge	autres : en reconversion pro	6	non	oui
2	femme	55-65	en couple	professions intermédiaires	17	oui	oui
5	femme	56-65	en couple	retraité	19	oui	oui
6	homme	56-65	en couple avec un ou plusieurs enfants à charge	cadres et professions intellectuelles supérieures	4	oui	oui
8	femme	56-65	en couple	professions intermédiaires	0,5	oui	non
4	homme	66-75	en couple	retraité	15	oui	oui
7	femme	66-75	avec un ou plusieurs enfants à charge	retraité	NR	oui	oui
9	femme	66-75	en couple	retraité	8	non	non

Tableau 26. Présentation des répondants

3.4.3. Les courses alimentaires en pratique

3.4.3.a. Quelle place pour l'AMAP au sein de l'approvisionnement alimentaire des répondants ?

Parmi les amapiens ayant un contrat avec le maraîcher et le producteur de viande, aucun ne déclare s'approvisionner uniquement via l'AMAP pour ces types d'aliments. Seuls deux répondants déclarent qu'ils consomment exclusivement les légumes de l'AMAP et n'en achètent pas ailleurs. Quels sont alors les autres circuits de distribution utilisés par les adhérents ? Y a-t-il des canaux privilégiés ?

3.4.3.a.i. Les légumes

Cas des amapiens engagés par contrat avec le maraîcher

Ils sont neuf répondants sur quatorze à avoir contracté un engagement avec le maraîcher (Figure 7) Quatre d'entre eux affirment ne consommer que les légumes de l'AMAP. Les cinq autres complètent leur consommation par l'achat en marché de plein vent (cité dans deux cas sur cinq), ou en grande distribution (cité dans trois cas sur cinq).

Il faut cependant nuancer la catégorie grande distribution, car si deux répondants fréquentent bien les grandes et moyennes surfaces pour compléter leurs achats, un répondant déclare compléter en allant dans une enseigne spécialisée en produits biologiques et démontre une volonté de consommer des aliments conformes au mode de production biologique que ce soit via l'AMAP ou la grande distribution.

Cas des amapiens sans contrat avec le maraîcher

Si on s'intéresse maintenant aux répondants qui ne se sont pas engagés sur les paniers de légumes (cinq répondants sur quatorze), on observe qu'ils sont une majorité à acheter leurs légumes en marché de plein vent (cité dans quatre cas sur cinq), et privilégient également la vente directe aux producteurs (cité dans deux cas sur cinq). La grande distribution n'est citée qu'une seule fois et est par ailleurs couplée à d'autres circuits de vente (magasin spécialisé en produits bio, marché de plein vent).

Bien que dans la majorité des cas, l'AMAP ne soit pas le seul point d'approvisionnement en légumes, on constate que les répondants continuent de privilégier les circuits courts qu'ils aient un engagement ou non avec le paysan de l'AMAP.

Les enseignes de grande distribution listées par les répondants démontrent une certaine logique par rapport à l'adhésion à l'AMAP. En effet, ils vont privilégier les enseignes spécialisées en produits bio ou encore en produits régionaux, alliant le côté qualitatif des aliments ainsi que la proximité du producteur.

Proximité d'ailleurs très prononcée au vu de la prépondérance des achats en marché de plein vent ou aux producteurs locaux.

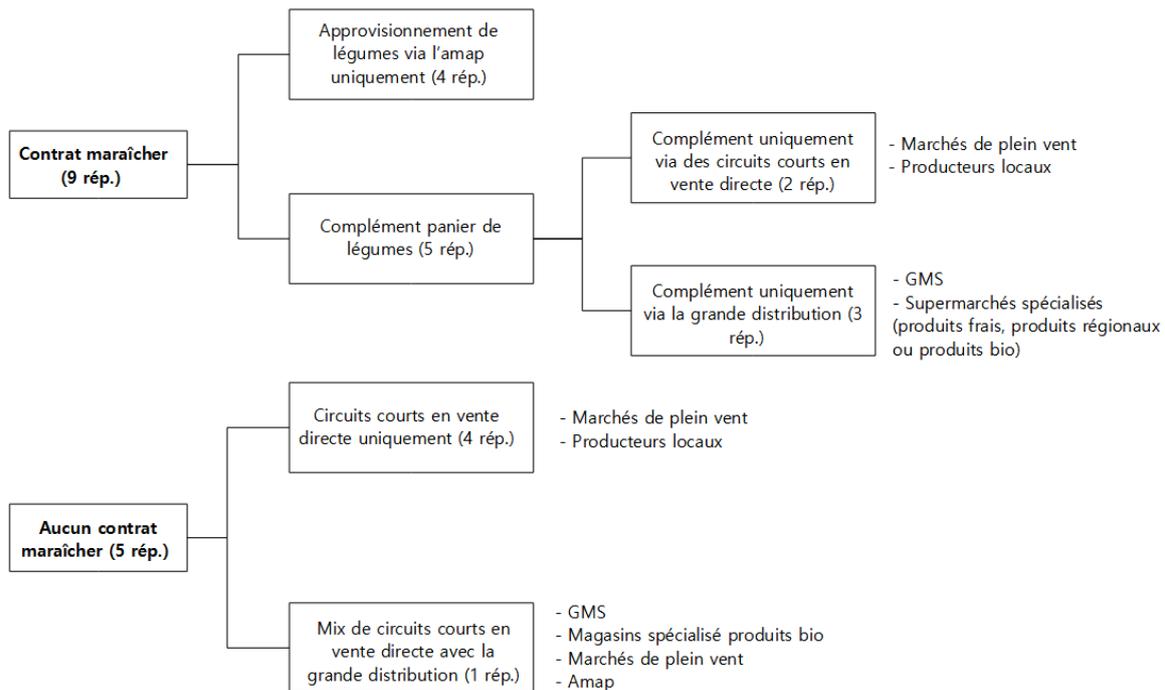


Figure 7. Circuits d'approvisionnement en légumes des amapiens interrogés

3.4.3.a.ii Produits carnés

Cas des amapiens engagés par contrat avec le producteur de viande

Les répondants sont légèrement plus nombreux à avoir contracté un engagement avec le producteur de viande puisqu'ils sont dix sur quatorze (Figure 8).

De la même manière que pour les amapiens achetant le panier de légumes, toutes les personnes achetant de la viande via l'AMAP ne s'approvisionnent pas uniquement via ce point de distribution. Elles ne sont d'ailleurs que deux à le faire.

La manière de compléter leurs achats en produits carnés est cette fois plus hétéroclite car si le marché de plein vent est toujours représenté, il l'est de manière moins forte puisqu'ils ne sont que deux à le citer, alors que la grande distribution est citée dans quatre cas sur huit. Par ailleurs, les amapiens citent également la boucherie comme point d'achat dans deux cas sur huit. De même, certains répondants achètent directement aux producteurs locaux (c'est le cas pour deux individus).

Il est rare que les répondants multiplient les points d'achat. Ils ne vont généralement que dans un seul type de commerce pour compléter leurs achats (six cas sur huit).

Cas des amapiens sans contrat avec le producteur de viande

Les quatre individus n'ayant pas contracté d'engagement envers le producteur de viande déclarent ne s'approvisionner que via un seul type de point de vente. Là encore, la boucherie est citée (un cas sur quatre), ainsi que la grande distribution (deux cas sur quatre)¹⁹.

L'AMAP est donc loin d'être le seul point de vente pour les achats de produits carnés pour les adhérents. A travers la lecture des circuits de distribution choisis, on peut deviner une volonté de manger une viande qualité qu'elle soit vendue par un artisan, un producteur directement ou encore dans une surface de vente spécialisée en produits frais ou en produits bio.

Tout comme pour les légumes, on observe une prédilection pour les circuits courts en vente directe ou avec un intermédiaire.

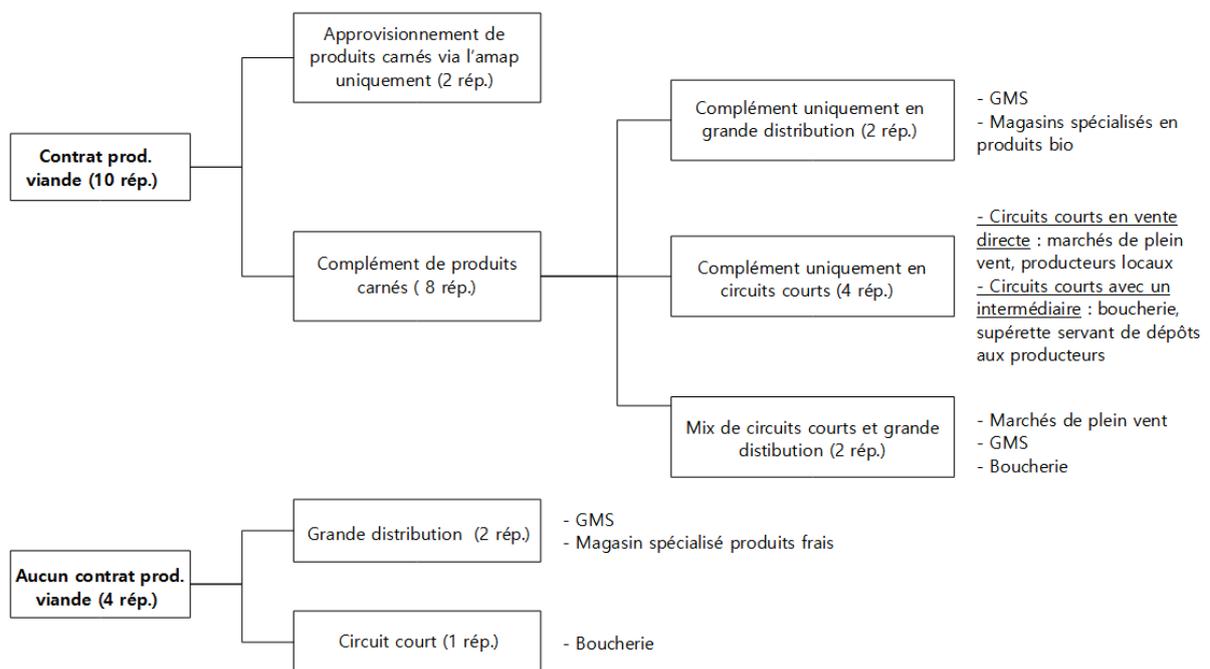


Figure 8. Circuits d'approvisionnement en produits carnés des amapiens interrogés

3.4.3.b Pratiques d'achat en dehors de l'AMAP

Nous partons de l'hypothèse qu'en ayant établi une liste de courses, les répondants ont réfléchi à ce dont ils avaient besoin et que si cette dernière était bien respectée, alors la probabilité de production de déchets alimentaires est moindre.

Cette fois-ci la liste de courses concerne l'ensemble des achats alimentaires, nous n'avons pas fait de distinction entre les types d'aliments.

Dans douze cas sur quatorze, les répondants ont recours à une liste même s'ils n'en ont pas une à chaque fois. Ils sont ainsi neuf sur douze à déclarer qu'ils ont « souvent » ou « toujours » une liste avec eux.

19 Un individu n'a pas renseigné le(s) lieu(x) d'achat de produits carnés

Le respect strict de la liste n'est pas la norme pour les répondants car ils sont sept à affirmer qu'ils ne la respectent pas une fois en course. Cela est due essentiellement à l'abondance de l'offre proposée déclenchant un achat non prévu, ils sont ainsi cinq à avoir répondu à la question « pour quelles raisons ne respectez-vous pas cette liste ? »²⁰ par la modalité de réponses « Il y a parfois des aliments auxquels je n'avais pas pensé mais qui me font envie quand je les vois (ex : en passant devant les étals de fruits et légumes, je vois des tomates qui me font envie mais que je n'avais pas forcément prévu d'acheter) ». Les deux autres affirment qu'ils ne respectent pas la liste de courses parce qu'ils s'aperçoivent en cours d'achat qu'ils ont oublié des choses. On observe qu'un répondant signale également que si il s'aperçoit qu'il a pu oublier de noter des aliments sur sa liste de courses, il signale également qu'il peut y avoir « des en moins si c'est trop cher » (répondant 9).

Le non-respect de la liste de course se traduit donc essentiellement par des achats en plus.

Avoir une liste de course ne semble pas pour autant constituer un critère de réduction de gaspillage alimentaire pour les répondants qui n'en utilisent pas (deux répondants). En effet, pour l'un l'AMAP semble être le point de distribution principal par lequel il s'approvisionne en produit frais, et pour le deuxième répondant, les produits frais sont achetés en commerce spécialisé comme la boucherie, suggérant un achat au plus juste des quantités nécessaires à sa consommation.

Au regard de ces résultats, on peut supposer qu'acheter principalement via l'AMAP peut être potentiellement source de minimisation de gaspillage alimentaire puisque la raison principale par laquelle les répondants expliquent ne pas respecter leur liste de courses est l'abondance de l'offre qui déclenche un achat non anticipé. Aussi l'AMAP avec une offre moins grande, pourrait appeler à une consommation plus sobre des aliments.

Toutefois, les AMAP commercialisent pour l'essentiel de l'alimentaire. Se passer des GMS paraît donc compliquer pour avoir accès aux autres types de produits nécessaires à la vie quotidienne (exemple : produits d'entretien, produits d'hygiène ...etc.) et éviter la tentation qu'offrent les étals. L'abondance de l'offre n'est d'ailleurs pas que le fait des GMS, c'est aussi le cas des marchés en plein vent, or les résultats précédents montrent qu'ils sont des points de vente plébiscités par les répondants.

Voyons maintenant quelles sont les pratiques alimentaires des répondants avec les aliments spécifiquement issus de l'AMAP.

20 Les modalités de réponses proposées étaient les suivantes : Il y a des offres promotionnelles avantageuses ; Il y a parfois des aliments auxquels je n'avais pas pensé mais qui me font envie quand je les vois (ex : en passant devant les étals de fruits et légumes, je vois des tomates qui me font envie mais que je n'avais pas forcément prévu d'acheter) ; Je m'aperçois en faisant les courses que j'ai oubliées des choses ; Il y a des aliments que je ne note pas sur ma liste de course mais je sais que je vais devoir en acheter ; Ce que je cherchais ne se trouvait pas en rayon ; Autres :

3.4.4. Pratiques avec les aliments de l'AMAP

Afin de tester notre hypothèse sur le lien entre qualité alimentaire et sensibilisation à la prévention des déchets, le questionnaire aborde les pratiques avec les légumes du panier.

Cette partie ne concerne que les paniers de légumes car ce sont des aliments frais susceptibles d'être plus rapidement perdus (la viande peut être congelée). Par ailleurs les amapiens qui se sont engagés auprès du maraîcher n'ont pas forcément de visibilité sur les produits qu'ils vont recevoir (bien qu'ils sachent tout de même que ce sont des produits de saison et qu'il y a donc de grandes chances qu'ils reçoivent des tomates en été par exemple), il est donc pertinent de savoir comment ils gèrent la quantité et la variété des produits reçus.

3.4.4.a Satisfactions panier

Une première question a été posée sur l'appréciation de la variété des produits reçus chaque semaine. Bien que les neuf amapiens ayant un contrat pour le panier de légumes déclarent tous être satisfaits ou très satisfaits par la variété des légumes, il semblerait tout de même qu'elle ne soit pas aussi satisfaisante. En effet, ceux qui complètent leur panier en fréquentant d'autres points de distributions déclarent qu'ils le complètent avec d'autres variétés de légumes.

On observe cependant dans le discours des répondants une relative compréhension sur le fait de retrouver les mêmes légumes, ou en tout cas de manière régulière, dans le panier.

Certains évoquent également une souplesse du maraîcher qui échange parfois les produits que les adhérents n'aiment pas. Un autre souligne les efforts faits pour que le panier diffère d'une semaine à l'autre même si, précise-t-il, que de toute façon les amapiens ont intégré que les légumes distribués sont des légumes de saison expliquant ainsi la redondance des produits trouvés dans le panier (répondant 1).

Les maraîchers font aussi des efforts pour mieux connaître les attentes des amapiens puisqu'un répondant nous explique que le maraîcher fait passer un questionnaire tous les ans pour savoir ce que les adhérents ont eu en quantité, ce qu'ils aimeraient avoir en plus ou en moins, et poursuit en affirmant « ça l'aide à s'adapter pour les années suivantes » (répondant 10).

Le côté « imposé » du panier pourrait également être un problème si les gens ne savaient pas comment cuisiner certains produits, ce qui arrive parfois aux répondants (six individus sur neuf). Toutefois, même dans ces cas là ce n'est pas une difficulté car les répondants déclarent dans 100 % des cas où ça leur est arrivé qu'ils recherchent des recettes ailleurs, que ce soit sur internet ou en demandant à des connaissances.

Un autre s'adapte et le prend maintenant comme un jeu. Il explique ainsi « j'aimais pas trop le côté panier imposé et puis maintenant je trouve que ça m'oblige à faire preuve d'imagination et j'aime mieux maintenant du coup » (répondant 4).

L'animation de l'AMAP joue également un rôle puisqu'on nous explique qu'il arrive aux adhérents de recevoir des recettes par mail (répondant 10). La relation avec le maraîcher est également un facteur essentiel pour la cuisine des légumes à la maison. Ainsi les amapiens n'hésitent pas à lui

demander conseils sur la manière de les cuisiner. Répondant 1 nous explique qu'il ne savait pas quoi faire des fanes de carottes et que le maraîcher lui a expliqué qu'il pouvait en faire une soupe. Par conséquent le maraîcher peut contribuer par ses connaissances, à faire valoriser des parties de légumes qui ne sont pas communément consommées.

3.4.4.b. Le cas des légumes moches

Les légumes vendus par les maraîchers lors des distributions n'ont pas les formes calibrées que l'on peut trouver en GMS ou même sur les marchés de plein vent. Nous avons donc voulu savoir si cela posait un problème aux amapiens.

La problématique des légumes moches a été abordée avec l'ensemble des adhérents.

La moitié des répondants est d'accord avec le fait qu'être amapien les a conduits à reconsidérer les standards esthétiques qu'ils avaient des légumes²¹. Ainsi répondant 11 déclare à ce sujet « oui, en revanche oui, là c'est impressionnant, ça m'a jamais posé de problème d'avoir des moches légumes mais là effectivement. Ça veut pas dire que c'est des mauvais légumes. Oui c'est vrai qu'on a découvert, que j'ai découvert ce que c'était la différence des légumes calibrés, non calibrés. Mais enfin en même temps j'ai toujours fait le marché avec mes parents donc ça m'a pas complètement choqué mais c'est vrai que c'est quand même une nette différence ».

Sur les sept répondants étant d'accord avec l'affirmation « Être AMAPien(ne) m'amène à reconsidérer les standards esthétiques que j'ai des légumes et/ou des fruits », tous n'ont pas souscrit pour le panier de légumes (deux cas sur sept). On peut supposer que les adhérents ont vu les produits amenés en plus lors des distributions ou bien qu'ils ont pu discuter avec le maraîcher, l'amap faisant alors office de fonction éducative auprès des consommateurs.

Analysons maintenant le reste des répondants, soit la moitié, qui ont déclaré ne pas être d'accord avec le fait qu'être amapien les amène à reconsidérer les standards esthétiques des légumes.

Ces derniers précisent dans quatre cas sur sept que les standards esthétiques leur importaient déjà peu avant leur adhésion, un répondant précise que c'est le goût qui lui importe le plus (répondant 6). Cela peut parfois s'expliquer par un lien existant avec l'activité agricole que ce soit en étant issu du milieu agricole, ou en travaillant son propre potager tel que le répondant 4 qui répond à la question par : « j'avais pas de standards esthétiques. De tout temps si on me proposait des moches à moins chers je les prenais. ... C'est pareil on a des potagers, donc voilà ».

La forme des légumes n'est donc pas un problème pour les adhérents de l'amap, et ne constituent pas un facteur de production de déchets alimentaires. Au contraire, l'amap semble même avoir des fonctions éducatives à ce sujet pour ceux qui n'y étaient pas sensibilisés.

21 Réponse à la question : Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec cette affirmation : « Être AMAPien(ne) m'amène à reconsidérer les standards esthétiques que j'ai des légumes et/ou des fruits ». NB : par « standards esthétiques », nous désignons la forme ou l'apparence extérieure des fruits et légumes.

3.4.4.c. Quelle gestion des quantités du panier ?

La gestion des quantités du panier est ce qui semble être le plus difficile pour les adhérents, et est parfois facteur de sortie de l'AMAP comme pour le répondant 11 qui a adhéré à l'AMAP dès sa création, mais qui en est sortie à un moment car il n'arrivait pas à gérer les quantités du panier de légumes et finissait par les jeter. Ce dernier a donc décidé de gérer régulièrement ces achats afin d'avoir une meilleure maîtrise des quantités. Aujourd'hui, répondant 11 n'est toujours pas ré-engagé auprès du maraîcher.

Comme l'explique répondant 1 « il suffit qu'on mange quatre fois des pâtes dans la semaine parce qu'on n'a pas envie de préparer des légumes et on se fait avoir » et nous donne sa stratégie pour éviter les pertes : « ce qu'il faut faire, l'habitude qu'il faut avoir c'est quand tu rentres le jeudi soir de l'AMAP c'est préparer tes légumes, les nettoyer, les mettre dans un tupperware dans le bac à légumes et là tu peux les garder un certains temps ». Ces propos illustrent la nécessité d'une certaine discipline pour pouvoir finir son panier entre deux distributions. Répondant 6 précise d'ailleurs qu'il a l'habitude de compléter son panier de légumes en achetant ailleurs, mais que quand ce n'est pas le cas et qu'il leur reste des légumes au moment de recevoir le prochain panier, c'est parce qu'il a mal géré les volumes.

Cependant, les quantités en trop ne sont pas un problème pour les adhérents puisqu'ils sont cinq sur neuf à déclarer « les quantités sont insuffisantes par rapport aux besoins de mon foyer. Je dois compléter par d'autres circuits de distribution. »²². Cela peut même s'avérer être une stratégie pour ne pas produire de déchets alimentaires car répondant 8 explique qu'il préfère choisir le panier à six euros plutôt que le panier à douze euros, de peur de devoir jeter ce que son foyer n'aura pas réussi à consommer.

Pour les deux répondants qui ont déclaré qu'ils n'arrivaient pas forcément à finir leur panier entre deux distributions, ces derniers déclarent ne pas jeter les aliments mais les transformer en soupe ou les congeler.

3.4.4.d. Les produits de l'AMAP au moment des repas

Si les aliments de l'AMAP sont conservés de la même manière que les aliments achetés hors AMAP par l'ensemble des répondants, nous avons voulu savoir si les adhérents insistaient davantage pour que les assiettes soient finies en fin de repas lorsque ce sont les aliments de l'AMAP qui sont cuisinés.

Pour procéder à l'analyse de cette question, il ne faut pas se fier uniquement aux données issues du questionnaire (Tableau 27) mais également aux commentaires que font les répondants. En

22 Réponse à la question : dans l'intervalle de temps entre les distributions de panier, arrivez-vous habituellement à manger l'intégralité des aliments ?

réalité, on constate que la majorité d'entre eux sont déjà sensibilisés au problème des pertes alimentaires. Ainsi si cinq répondants sur quatorze affirment qu'ils insistent pour que les assiettes soient finies à la fin du repas lorsqu'ils cuisinent les aliments de l'AMAP, trois d'entre eux précisent qu'ils n'aiment pas jeter, sous-entendant alors qu'ils sont déjà sensibilisés à la cause du gaspillage alimentaire.

Par ailleurs, les cinq répondants qui ne sont ni en accord, ni en désaccord avec cela, justifient leur réponse par le fait que c'est un sujet sur lequel ils sont déjà sensibilisés, donc peu importe la provenance, ils ne veulent pas jeter.

De même les quatre derniers répondants qui n'insistent pas particulièrement pour que les assiettes soient terminées expliquent eux aussi qu'ils sont déjà sensibilisés au gaspillage alimentaire (pour deux d'entre eux).

Dans le cas où vous cuisinez les produits de l'AMAP, insistez-vous plus particulièrement pour que les assiettes soient finies ?	D'accord	Ni en accord, ni en désaccord	Pas d'accord
Nombre de répondants	5	5	4

Tableau 27. Avis des répondants à la question : Dans le cas où vous cuisinez les produits de l'AMAP, insistez-vous plus particulièrement pour que les assiettes soient finies ?

En ce qui concerne la valorisation des restes, dans douze cas sur quatorze, les répondants déclarent qu'ils les conservent pour les consommer rapidement. Pour les deux autres cas, la nourriture va aux animaux ou à la poubelle car les quantités restantes sont trop faibles pour pouvoir en faire un autre repas.

De la même manière que pour l'esthétique des légumes, on constate que la sensibilisation à la prévention des déchets alimentaires n'est pas un sujet nouveau pour les répondants, mais quelque chose de déjà ancré dans leur fonctionnement.

En revanche, un autre élément joue en faveur de la réduction des déchets alimentaires pour les adhérents, c'est la valeur que ces derniers accordent aux produits alimentaires de l'AMAP.

3.4.5. « On mange des choses qui ont plus de valeurs, qui ont une valeur humaine » (répondant 5)

Lorsqu'on demande aux amapiens s'ils expliquent la provenance des produits issus de l'AMAP qu'ils mangent lorsqu'ils ont des invités, la majorité d'entre eux (onze cas sur quatorze) déclarent le faire « souvent » ou « très souvent ». Ces données montrent que les adhérents retirent une fierté certaine de consommer des aliments via ce circuit de distribution. On peut d'ailleurs mettre cela en parallèle avec la question des approvisionnements. Nous avons vu plus haut que les adhérents étaient finalement peu à ne consommer des aliments achetés uniquement via l'AMAP, aussi le caractère singulier de ce circuit court est à mettre en exergue quand c'est possible. Le répondant 14 explique la manière dont elle parle des produits de l'AMAP de la manière suivante : « c'est l'huile d'Antoine », « c'est les légumes de Denis ». Une personnification du produit s'opère

dans son cas. Ce n'est pas un aliment lambda que l'on mange, mais un aliment produit par une personne que l'on connaît. La proximité relationnelle avec les producteurs permise par l'AMAP confère une valeur ajoutée au produit. D'ailleurs, les producteurs sont appelés par leur prénom lors des distributions et le tutoiement semble de rigueur.

Par ailleurs, plus que la qualité des produits c'est la proximité du lieu de production qui a poussé la plupart des adhérents à venir en AMAP. Ils sont ainsi six individus à justifier leur adhésion par la recherche de produits locaux dans une volonté de soutenir économiquement un producteur. Tous n'ont pas ce degré d'engagement, mais le répondant 11 va jusqu'à expliquer son choix par « des raisons éthiques en lien avec les producteurs locaux ». La recherche de produits de qualité arrive en second (Tableau 28).

Il n'est donc pas étonnant que les adhérents soient fiers de manger des aliments de l'AMAP dans le sens où leur adhésion est avant tout une forme de solidarité avec un acteur de leur territoire.

Nous l'avons déjà évoquée à plusieurs reprises, mais la présence du producteur lors des distributions est un moment clé pour les amapiens. Cette présence leur permet de poser leur question sur les modes de production, et une certaine proximité relationnelle s'instaure avec la régularité des distributions. Cette relation peut être renforcée par les visites d'exploitations ou la possibilité de participer à des chantiers proposés par les paysans. L'amapien est ainsi en mesure d'expliquer les modes de production ou en tout cas donner un aperçu de la vie et du travail à la ferme, conférant à donner toujours plus de valeur aux produits.

C'est cette valeur, que le répondant 5 qualifie d'humaine, qui peut être un plus dans la lutte contre le gaspillage alimentaire : les aliments chargés de cette histoire pourraient être moins facilement jetés. Cette dernière affirmation est à relativiser car d'après les résultats, les répondants sont déjà très peu à jeter les restes à la fin du repas.

Motivations d'adhésion	Effectif
Recherche de produits locaux	6
Recherche de produits de qualité	3
Recherche de produits locaux et de qualité	2
Raison environnementale	2
Par connaissance	1

Tableau 28. Motivations d'adhésion à l'AMAP (de la motivation la plus citée à la moins citée)

3.4.6. L'expérience d'achat, facteur favorable à la prévention des déchets alimentaires ?

L'enquête a montré que les amapiens interrogés privilégiaient les circuits courts pour le reste de leurs courses alimentaires. Ce choix se justifie avant tout par une volonté de soutenir une agriculture locale, plutôt que la recherche d'aliments de qualité. Ils ne sont que trois à déclarer

qu'ils mangent à plus de 80 % de fruits et légumes bio, et deux à privilégier l'achat de fruits et légumes bio. Les autres préférant mettre en avant la proximité du lieu de production.

Cependant, ce résultat est à modérer car même si le caractère qualitatif n'est pas mis en avant par les répondants, il est sous-entendu puisque par définition, un paysan d'une amap se doit de cultiver selon une agriculture en accord avec les fondamentaux de l'agriculture biologique. Par ailleurs, l'acceptation d'un agriculteur dans l'amaap est soumise à visite de l'exploitation pour validation des méthodes de culture. Aussi, nous ne disons pas que les amapiens ne sont pas en recherche d'aliments de qualité, mais plutôt que les amapiens voient la qualité des aliments à travers la personne du producteur. Ainsi le producteur de l'une des deux amaps n'est-il pas certifié bio, mais produit en agriculture raisonnée sans que cela ne soit un problème pour les amapiens.

Les discours des amapiens révèlent même une certaine défiance envers le bio et une méconnaissance des pratiques de ce mode de production. Le répondant 2 explique « je ne suis pas une fervente utilisatrice du bio (surtout celui de supermarché ou provenant d'Espagne par exemple). Je préfère acheter à des producteurs respectueux de l'environnement », ou le répondant 6 qui explique qu'il a d'autres critères que le bio « on va être plus vigilant par exemple sur les œufs, prendre des poules de plein air, des choses comme ça, avec les différentes catégories. On n'est pas fixé sur le bio. [...] Ouais,... fruits et légumes, parce qu'après en fait je vais peut-être préférer prendre par exemple des fruits d'origine France, par exemple on peut prendre les fraises qui seront pas bio plutôt que de prendre des fraises espagnoles bio. Parce que je suis pas sûr que les produits bio qui viennent de l'autre côté de l'Europe ont pas les mêmes réglementations » et ajoute « et après y a le bilan carbone aussi qu'on peut intégrer donc si c'est pour se faire livrer des fraises qui viennent euh alors qu'on en a en France. Je trouve ça un petit peu dommage ». Ces propos tendent à démontrer que la confiance envers le mode de culture des produits émane avant tout du producteur, mais également une volonté de respect de l'environnement en évitant selon lui d'alourdir l'empreinte carbone.

Ainsi nous pourrions résumer la pensée des adhérents qui ne font pas forcément le choix du bio par les propos du répondant 12 « je fais attention à ce que se soit plutôt raisonnée. Plus que bio, je préfère que ça vienne du local ».

Outre l'importance du critère local des aliments, l'enquête a également permis d'observer que les répondants sont sensibilisés à la lutte contre le gaspillage alimentaire puisqu'a priori l'ensemble des répondants avec un contrat maraîcher consomme la totalité des légumes du panier entre deux distributions. Certains privilégiant un panier de petite taille pour pouvoir compléter au fur et à mesure afin de ne rien gâcher. Par ailleurs, l'ensemble des répondants déclarent également ne jamais jeter les restes de repas à l'exception d'un répondant mais qui justifie sa réponse en expliquant que les volumes restants sont trop minimes pour être consommés plus tard et les donne à ses animaux.

Ces réponses sont de l'ordre du ressenti et ne permettent pas de quantifier, ni même d'être sûr de la véracité des propos, néanmoins elles donnent une tendance sur l'attitude des personnes interrogées au sujet de la prévention des déchets alimentaires.

Est-ce à dire qu'il existe un lien entre alimentation relocalisée et de qualité et prévention des déchets alimentaires pour les répondants ?

Nous avons vu que les distributions hebdomadaires des paniers et autres produits étaient l'occasion de créer des liens avec les producteurs en échangeant sur les produits. De plus la visite d'exploitations ou la possibilité de participer à des chantiers sont aussi des occasions d'approfondir ce lien mais également de mieux connaître le travail nécessaire à la production des aliments. Par ailleurs, les moments passés à l'AMAP semblent être des moments importants pour les adhérents puisqu'ils sont treize sur quatorze à être d'accord ou complètement d'accord avec l'affirmation « C'est avec plaisir que je consacre du temps à la vie de l'AMAP », les trois autres ne se sont pas exprimés à ce sujet car ils n'y ont pas encore consacré de temps. Tout ceci participe à rajouter de la valeur aux aliments achetés sur place et peut constituer un facteur de minimisation de pertes alimentaires. En effet, de la même manière que les distributeurs ont bien compris que permettre aux consommateurs d'identifier les producteurs sur les emballages en y mettant leur photo pouvait augmenter les ventes, prendre conscience que la valeur ajoutée des aliments par la relation producteur-consommateur peut constituer cette fois un facteur de minimisation des pertes alimentaires. On parle ici d'une relation réelle qui permet à chacun d'en apprendre plus sur les difficultés de l'activité agricole, participant ainsi à ajouter de la valeur humaine aux aliments.

Nonobstant l'AMAP est un circuit de distribution bien particulier parmi d'autres qui repose sur un engagement des consommateurs en termes d'achat mais aussi dans le fonctionnement même de l'association. En s'engageant de cette manière, les adhérents ont déjà une certaine conscience de la valeur des aliments, aussi faudrait-il tout d'abord vérifier sur un plus grand nombre d'AMAPIENS si la valeur humaine est bien un levier de prévention des pertes alimentaires. Dans un second temps, voir si c'est également le cas pour les consommateurs utilisant d'autres circuits courts en vente directe.

PARTIE 3 – RÉSULTATS DES ENQUÊTES

Chapitre 5 : la prévention des déchets alimentaires en restauration scolaire

Cette enquête a pour but de comprendre à quel moment ont lieu les pertes alimentaires en restauration scolaire et quelles en sont les causes. Il s'agit aussi de mieux cerner les pratiques alimentaires avec des produits bio ainsi que la mise en application de la loi Egalim en faveur d'une alimentation saine et durable.

Pour rappel, la loi Egalim du 30 octobre 2018 requière entre autre les mesures suivantes à destination des cantines scolaires :

- l'approvisionnement alimentaire doit être a minima composé de 50 % de produits de qualité²³et durables, dont au moins 20 % de produits AB,
- l'introduction d'un repas végétarien une fois par semaine,
- la mise en place d'actions de lutte contre le gaspillage alimentaire (le minimum requis étant la mise en œuvre d'un diagnostic).

De plus afin d'aider les établissements scolaires à atteindre ces objectifs, le gouvernement a mis en place la plateforme macantine²⁴.

3.5.1. Analyse descriptive des répondants

Comme expliqué dans la partie méthodologie, nous avons fait appel aux chargés de mission PAT pour relayer nos questionnaires. Huit ont accédé à notre requête.

Nous avons ainsi obtenu un retour de seize cantines scolaires localisées sur l'ensemble de la région Centre-Val de Loire à l'exception d'un département dont quatre dans le Cher, deux dans l'Eure-et-Loir, cinq en Indre-et-Loire, une dans le Loir-et-Cher et quatre dans le Loiret.

23 Sous la dénomination « de qualité » sont désignés les produits sous les labels suivants : « le Label rouge, l'appellation d'origine (AOC/AOP), l'indication géographique (IGP), la Spécialité traditionnelle garantie (STG), la mention « issu d'une exploitation à Haute Valeur Environnementale » (HVE), la mention « fermier » ou « produit de la ferme » ou « produit à la ferme », uniquement pour les produits pour lesquels existe une définition réglementaire des conditions de production » (extrait Les mesures de la loi Egalim concernant la restauration collective par le Conseil national de la restauration collective, janvier 2020)

24 Accessible à cette adresse : <https://ma-cantine.beta.gouv.fr/accueil>

Les différents mode de gestion (en régie ou en gestion concédée) sont représentés à parts égales puisque huit des répondants sont en régie et les huit autres en gestion concédée. Ceci peut avoir des incidences pour la suite des résultats étant donné que la gestion en régie est une gestion directe du service de cantine scolaire et comprend la gestion de la restauration, du personnel, des achats et de l'élaboration des repas ; alors que la gestion concédée est une délégation du service à une entreprise prestataire.

La délégation de service peut alors prendre trois formes :

- la cuisine sur place (les repas sont faits sur place par le prestataire pour l'établissement concerné),
- la cuisine centrale (une partie des préparations est destinée à la livraison dans d'autres établissements),
- et enfin le restaurant satellite (l'établissement est livré des repas préparés dans une cuisine centrale, cependant une petite partie des repas peut aussi être préparée sur place).

Les différents mode de gestion peuvent donc laisser plus ou moins de marge de manœuvre quant aux différents moyens de prévenir les déchets alimentaires.

On observe ainsi que sur huit cuisines en gestion concédée, trois déclarent ne pas préparer ses repas sur place et sont donc assimilés à des satellites de cuisine centrale.

Parmi les cantines en régie, deux sont des cuisines centrales avec chacune un satellite (Tableau 29).

56,25 % des personnes qui ont répondu déclarent qu'elles participent en totalité ou en partie à l'achat des produits alimentaires, et nous permet donc d'affirmer que les résultats nous donnent une image relativement précise de la manière dont sont gérées les approvisionnements notamment au regard de la loi Egalim et l'utilisation des produits labellisés et bio.

La détermination du nombre de convives à servir par jour est différente selon les établissements. Néanmoins, la plupart des répondants (43,80 %) se base sur les inscriptions de début d'année, et les autres définissent le nombre de convives d'une semaine sur l'autre. On observe également que quelques établissements (18,75 %) connaissent le nombre de convives la veille pour le lendemain ou encore le jour même. Ceci étant rendu possible par la possibilité donnée aux parents d'inscrire leurs enfants à la cantine assez tardivement (ou a contrario, annuler un repas). Facteur potentiellement aggravant de pertes alimentaires si le nombre de repas préparés est supérieur au nombre de convives effectivement présents.

Obs	Mode de gestion	Cuisson des plats sur place	Statut de cuisine centrale	Nombre de satellites	Nombre de couverts/jour	Effectif en cuisine	Département
1	Régie	Oui	Oui	1	75	1	18
2	Gestion concédée (satellite)	Non	-	-	40	5	45
3	Régie	Oui	Non	-	200	5	37
4	Régie	Oui	Non	-	110	2	45
5	Gestion concédée	Oui	Non	-	100	1	37
6	Gestion concédée	Non	-	-	100	1	37

	(satellite)						
7	Gestion concédée	Oui	Non	-	150	1	37
8	Gestion concédée	Non	-	-	150	4	28
9	Régie	Oui	Non	-	10	1	18
10	Régie	Oui	Oui	1	145	3	41
11	Gestion concédée	Oui	Non	-	300	1	28
12	Gestion concédée (satellite)	Non	-	-	80	3	18
13	Régie	Oui	Non	-	140	4	45
14	Régie	Oui	Non	-	100	3	45
15	Gestion concédée	Oui	Non	-	110	0	17
16	Régie	Oui	Non	-	40	1	18

Tableau 29. Présentation des répondants

3.5.2. Quel impact de la loi Egalim dans l’approvisionnement des cantines ?

Dans cette partie, nous souhaitons comprendre quels sont les critères utilisés en cuisine pour l’achat des denrées et ainsi saisir l’avancée de la loi Egalim en matière d’approvisionnement.

D’après les résultats de l’enquête, saisonnalité et proximité géographique sont les premiers critères de choix d’achat alimentaire, la question du prix arrivant tout de suite après. La labellisation des aliments ou la certification AB restent des critères pris en compte mais ne sont cités favorablement qu’une fois sur deux (Tableau 30).

Les réponses au questionnaire révèlent un autre critère de choix. En effet, à la question portant sur l’appréciation des critères de choix au moment de l’achat des aliments, un répondant précise sa réponse et mentionne la disponibilité des produits comme autre critère. Il écrit ainsi « Disponibilité des produits pas toujours en adéquation avec les menus établis en amont », et rajoute plus tard « Nous sommes une équipe très sensible au bien manger et à l’importance d’une alimentation de qualité (bio, équilibré, de saison, ...). Cependant, le choix de nos fournisseurs locaux nous conduit parfois à écarter des produits biologiques dans nos menus. » (répondant 3). Conformément aux résultats énoncés, la proximité géographique constitue bien un critère majeur mais ce commentaire souligne également que le critère de la proximité géographique peut aller jusqu’à exclure un mode de production économe en ressources naturelles d’aliments de qualité.

Le mode de gestion du service de restauration (en régie ou concédée) ne crée pas de différence fondamentale dans les résultats à ce stade là.

	Critère peu pris en compte	Critère beaucoup pris en compte
Saisonnalité	2/16	14/16
Produits labellisés	8/16	8/16
AB	8/16	8/16
Proximité géographique du lieu de production	2/16	14/16
Prix	4/16	12/16

Tableau 30. Appréciation des critères d'achat selon les répondants (Réponse à la question : Ces critères sont-ils importants lors du choix des aliments achetés ?)

3.5.2.a. Aliments sous labels identifiés par Egalim

Pour la suite de l'analyse sur l'utilisation des aliments labellisés ou issus de l'agriculture biologique, nous excluons les quatre établissements satellites (en gestion concédée et qui ne cuisinent pas les plats sur place) du total car si ils ont pu nous indiquer leurs critères d'achat, ils ne peuvent nous donner d'indication sur les approvisionnements puisqu'ils ne cuisinent pas sur place.

3.5.2.a.i. Aliments de qualité labellisés

58,33 % des répondants utilisent des produits labellisés en cuisine, ce qui reste surprenant au regard de la faible prise en compte du critère de labellisation au moment de l'achat des matières premières.

Ces derniers travaillent avant tout des aliments bruts²⁵ puisque dans cinq cas sur sept, ils déclarent que ce sont des produits bruts à plus de 75 %. En revanche, tous ne connaissent pas la proportion utilisée en cuisine (trois sur sept), ce qui peut être dommageable dans l'optique d'atteindre les objectifs Egalim.

On constate également que ces denrées alimentaires sont dans six cas sur six issus d'une production régionale et dans quatre cas sur cinq, issus d'une production à l'échelle départementale voire communale. Ce résultat fait miroir au résultat précédent et montre une nouvelle fois l'importance de la proximité géographique comme critère d'achat.

La loi Egalim mentionne certes les produits labellisés, mais elle souligne également la nécessité de s'approvisionner en aliments bio.

3.5.2.a.ii. Aliments issus d'une production biologique

Cuisines utilisatrices de produits bio

25 « aliments bruts » désignent les fruits et légumes non épluchés, non taillés.

Les répondants sont un peu plus nombreux à recourir aux aliments bio, ils sont ainsi huit sur douze à en cuisiner. On observe que sur sept cuisines à travailler des produits labellisés, six travaillent des produits bio.

Les cantines semblent mieux connaître leur part dans l’approvisionnement alimentaire général puisque six cuisines sur huit les ont communiquée. Au premier regard, les résultats semblent disparates selon les établissements puisque le pourcentage le plus bas est de 5 % quand le plus haut est à 47 %. Cependant pour les quatre autres se situant entre ces deux taux, tous communiquent des volumes de produits bio situés entre 15 % et 25 %, ce qui n’est pas négligeable.

On remarque également que les premiers utilisateurs de produits bio sont les cantines en régie (six sur huit).

Afin de comprendre ce qui pourrait favoriser l’introduction de plus de produits bio en cuisine, nous avons voulu savoir si acheter bio constituait un surcoût et le cas échéant identifier ce qui est mis en place pour équilibrer les coûts.

Six répondants sur huit affirment que l’achat de produits AB constituent un surcoût, les deux autres ne savent pas le dire. Ce surcoût est relativement important puisque le pourcentage le plus bas est de 10% et peut grimper jusqu’à 30% d’augmentation par rapport à des aliments issus de l’agriculture conventionnelle (deux cas sur six).

Pour compenser les coûts, la plupart des répondants ne mettent pas en place une solution unique mais plutôt un assemblage de stratégies (Tableau 31). La réduction des coûts passe alors principalement par l’achat parallèle d’aliments moins chers ainsi que par une diminution des grammages, diminuant de fait la quantité d’aliments achetés et donc les dépenses.

Le frein que peut constituer le surcoût financier des produits AB n’est donc pas insolvable.

N°Obs	Mode de gestion	Stratégie de compensation des surcoûts
10	En régie	En réduisant les grammages; En ayant une vigilance accrue vis à vis des pertes que vous pourriez avoir en cuisinant les produits bio
1	En régie	Autre : En respectant les grammaires définis par notre nutritionniste
11	En gestion concédée	En cuisinant avec des produits moins chers en parallèle; En ayant une vigilance accrue vis à vis des pertes que vous pourriez avoir en cuisinant les produits bio
7	En gestion concédée	En cuisinant avec des produits moins chers en parallèle ;En ayant une vigilance accrue vis à vis des pertes que vous pourriez avoir en cuisinant les produits bio
4	En régie	En réduisant les grammages; En cuisinant avec des produits moins chers en parallèle
14	En régie	En cuisinant avec des produits moins chers en parallèle

Tableau 31. Stratégies de compensation des surcoûts liés à l’achat des aliments AB

Le sujet des fruits et légumes non calibrés a également été abordé. En effet, ces derniers sont généralement moins bien calibrés lorsqu’ils sont issus de l’agriculture biologique, si bien que leur temps de préparation peut être potentiellement plus long comme l’explique le répondant 3 « Les

légumes et les fruits ne sont pas calibré le temps de préparation est un peu plus long. Les choux et les salades demandent un peu plus de nettoyage. » . Cependant, même si les légumes et fruits restent les aliments les plus utilisés en cuisine lorsqu'il s'agit des aliments AB (Tableau 32), 75 % des répondants affirment que travailler les légumes et/ou fruits bio n'est pas considéré comme une surcharge de travail.

Type d'aliments	% de citation
Légumes	25 %
Fruits	25 %
Produits laitiers	25 %
Lentilles, blés, céréales	16,7 %
Produits carnés	4,2 %
Pain	0 %
Autres	4,2 %

Tableau 32. Réponses à la question « Quels sont les trois types de produits alimentaires bio que vous achetez le plus volontiers ? »

La marge de manœuvre pour introduire plus de produits frais en bio dans les cantines est donc réel. Non seulement les surcoûts peuvent être compensés, mais le travail sur des produits bio moins bien calibrés n'est finalement pas plus long que pour des produits issus de l'agriculture conventionnelle. D'autant plus que sur les douze établissements à cuisiner les plats sur place, onze affirment travailler des produits bruts, impliquant que les compétences techniques sont déjà acquises quant à la préparation des légumes.

Le mode de gestion des cantines scolaires n'a pour le moment pas joué une différence fondamentale dans la manière de gérer le travail des produits bio en cuisine. Néanmoins, on en constate dans la manière de s'approvisionner.

En effet, outre les circuits traditionnels que sont les grossistes ou encore ceux spécialisés en produit bio, on constate que les cuisines en régie font davantage appel aux producteurs en direct que les cuisines en gestion concédée (Tableau 33). Ceci peut s'expliquer par la taille des cantines puisqu'en dessous d'une valeur de 40 000 euros sur la durée d'un marché, l'établissement n'est pas contraint de passer par un appel d'offre. Aussi les cuisines en régie ont plus de latitude quant au choix de leur circuit d'approvisionnement.

Mode de gestion	Vendeur	Nombre de citation
RÉGIE (6 établissements)	Grossiste habituel	3/6
	Grossiste spécialisé en produits bio	3/6
	Producteurs en direct	4/6
GESTION CONCÉDÉE (2 établissements)	Grossiste habituel	1/2
	Grossiste spécialisé en produits bio	1/2

Tableau 33. Canal d'approvisionnement en produits AB

Cantines non utilisatrices de produits bio

Elles sont quatre cuisines sur douze à déclarer ne pas servir de produits certifiés AB. Les données recueillies à travers le questionnaire ne permettent pas d'en comprendre les freins. Nous apprenons juste que la labellisation ou le bio ne sont pas des critères pris en compte dans l'achat des denrées alimentaires, mais ce qui reste logique.

Se pose alors la question des circuits d'approvisionnement. Si on fait l'hypothèse que ces cantines n'achètent ni produits labellisés, ni produits bio parce qu'elles sont dans l'incapacité de se fournir faute de réseau, nous avons demandé si avoir une plateforme d'achat exclusivement dédiée aux produits AB les encouragerait à en introduire plus en cuisine. Les résultats restent mitigés puisque deux d'entre elles ne sont « ni en accord, ni en désaccord » alors les deux autres sont respectivement « plutôt d'accord » et « pas d'accord du tout ». Nous ne pouvons donc rien en dire.

En revanche, pour les utilisateurs de produits bio, cette question est plus parlante étant donné qu'ils sont quatre sur huit à se positionner de manière favorable sur la question, alors qu'ils ne sont que deux à se positionner de manière défavorable.²⁶

A retenir

Pour conclure sur l'achat des denrées alimentaires au regard de la loi Egalim, il est difficile d'affirmer que cette dernière est pleinement appliquée. Saisonnalité, proximité géographique et coûts sont les principaux critères d'achat des établissements répondants.

Même si sur douze établissements cuisinant les plats sur place, ils sont à chaque fois un peu plus de la moitié à cuisiner avec des produits labellisés ou des produits issus de l'agriculture biologique, nous ne savons pas toujours dans quelle proportion ils le sont²⁷. Cela ne nous permet donc pas d'aller plus loin dans notre volonté de voir où en sont les établissements au regard des objectifs fixés par Egalim.

En revanche, il reste une marge de manœuvre pour introduire davantage de légumes et fruits bio dans les cantines scolaires puisque 91,67 % des répondants travaillent déjà des produits bruts et aucun n'a déclaré faire face à la défiance du personnel de cuisine à l'introduction de plus de produits bruts en cuisine. Ainsi les compétences sont déjà acquises pour le travail des légumes.

De plus même si les produits bio constituent un surcoût à l'achat, ils peuvent être compensés par des stratégies parallèles. Seule reste la question des circuits d'approvisionnement.

En proposant dans le questionnaire la mise en place d'une plateforme d'achats de produits bio pour faciliter l'achat, les réponses montrent qu'avoir accès à ce type de service ne paraît pas présenter d'intérêt pour les établissements.

Nous allons maintenant passer au gaspillage alimentaire en lui-même.

²⁶ Les deux autres ont choisi la modalité « ni en accord, ni en désaccord »

²⁷ Deux répondants sur sept ont communiqué la proportion de produits labellisés utilisés en cuisine.

3.5.3. Pertes en cuisine

Nous maintenons pour le moment l'exclusion des cantines satellites puisque nous abordons dans un premier temps les pertes à la préparation en cuisine.

Nous signalons cependant que les établissements satellites peuvent subir malgré tout des pertes à cette étape, puisqu'un répondant sur les quatre concernés déclare qu'à réception des menus, il avait des pertes dues à une altération des produits pendant le trajet.

Dans le questionnaire, les pertes à la préparation des repas ont été définies comme les épluchures de légumes, les épluchures de fruits, les coquilles d'œufs et enfin les os. Sachant qu'au regard de la législation française, le gaspillage alimentaire correspond à « toute nourriture destinée à la consommation humaine qui, à une étape de la chaîne alimentaire, est perdue, jetée ou dégradée », les épluchures de légumes et fruits peuvent bien être du ressort du gaspillage alimentaire (selon le type de fruits ou de légumes).

Or les données de l'enquête montre que ce sont justement ces types de déchets qui sont le plus représentés chez les répondants. Ils sont toujours source de déchets pour l'ensemble des établissements qui cuisinent, contrairement aux coquilles d'œuf ou les os qui ne sont pas cités par tous les établissements, respectivement trois et quatre cantines (Tableau 34)

L'enquête ne permet pas de définir de quel type d'épluchure nous parlons (exemple : épluchures de carottes, de pommes de terre ou de betterave), mais sachant que les épluchures sont comestibles, un gain de temps est possible en cuisine. En évitant d'éplucher certains fruits et légumes, le temps gagné pourrait être utilisé à d'autres fins.

Ce type de déchet représente :	0 % de mes déchets		moins de 25% de mes déchets		entre 25 % et 50 % de mes déchets		entre 50 % et 75 % de mes déchets		plus de 75 % de mes déchets	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Type de déchets alimentaires :										
Épluchures de légumes	1	8,33 %	4	33,33 %	1	8,33 %	3	25,00 %	3	25,00 %
Épluchure de fruits	0	0,00 %	6	50,00 %	1	8,33 %	4	33,33 %	1	8,33 %
Coquilles d'œuf	3	25,00 %	6	50,00 %	0	0,00 %	1	8,33 %	2	16,67 %
Os	4	33,33 %	6	50,00 %	1	8,33 %	0	0,00 %	1	8,33 %

Tableau 34. Estimation des types de déchets en cuisine (réponse à la question « lors de la présentation des repas, quel type de déchets avez-vous ? »

3.5.4. Pertes en salle

L'analyse des résultats se base maintenant sur les réponses de l'ensemble des répondants puisque l'ensemble des répondants accueille des convives au sein de leur établissement.

81,3 % des établissements déclarent que plus de 80 % des préparations ont été servies à la fin du service. Ces résultats montrent que les quantités préparées sont relativement bien calculées au regard d'une prise de connaissance parfois tardive du nombre de convives à servir.

Cependant la détermination du nombre de convives reste un facteur important dans le volume des préparations non servies puisque sur les deux établissements qui ont déclaré avoir servi moins de 50 % des préparations que ce soit l'entrée, le plat ou le dessert, ils citent au moins une fois comme justification « il y a eu moins de convives que prévu »²⁸. Cette raison n'en n'est pas la seule cause, ils invoquent aussi tous les deux que les préparations ne correspondent pas au goût des convives. Au vu du pourcentage élevé de nourriture non servie, on peut supposer que cela relève plutôt d'un problème de prestataires car les deux cantines en question sont en gestion concédée et ne cuisinent pas les plats sur place. Hormis le changement de prestataire, il y a dans l'immédiat peu de marges de manœuvre pour ces établissements.

Les cantines ont aussi été interrogées sur la valorisation de la nourriture non servie. Force est de constater que peu d'entre elles les conservent pour les resservir le lendemain, mais cela est peut-être à mettre sur le compte des faibles quantités restantes étant donné que la majorité des répondants déclarent que 80 % des préparations ont été servies. Aussi 62,5 % des cantines indiquent que la nourriture non servie est mise à la poubelle. On observe également que certaines écoles sont dotées de composteur dans lesquels finissent les aliments (cinq cas sur seize).

Si les quantités préparées ont l'air de bien correspondre au nombre de convives, qu'en est-il maintenant des retours plateau ?

Il s'agit ici de perception car aucune pesée n'a été effectuée pour répondre à cette question.

L'ensemble des répondants ont déclaré que les convives ne mangeaient pas leur repas dans sa globalité, néanmoins les retours sont disparates d'un établissement à l'autre (Tableau 35). La raison principale d'après les répondants est que les convives ne sont pas habitués à manger ce qui a été proposé au menu (citée dans 68,7 % des cas). La deuxième raison invoquée par les répondants est que les convives n'ont pas aimé ce qui a été servi (citée dans 56,25 % des cas). Ces deux raisons soulèvent la question de l'éducation au goût et aux habitudes alimentaires que les enfants ont à la maison.

Par ailleurs, on remarque qu'elles ont été citées aussi bien par les établissements indiquant un pourcentage de retour plateau inférieur à 5 % qu'à un retour plateau supérieur à 10 %, rappelant ainsi qu'il y aura toujours un minimum de retour à la fin des repas, les goûts étant propres à chacun.

28 Réponse à la question : Selon vous, pour quelle(s) raison(s) le(s) plat(s) principal(aux) n'a(ont)-t-il(s) pas été en majorité servi(s)? (plusieurs réponses possibles)

Les modalités de réponses sont : Il(s) ne correspondai(en)t pas au goût des convives ; Il y a eu moins de convives que prévu ; Autre (la possibilité a été donnée aux participants de préciser sa réponse)

Cependant, les répondants invoquent une troisième raison et qui concernent surtout les cantines indiquant un retour plateau supérieur à 15 % : la taille des portions qui ne seraient pas adaptées à l'appétit des enfants (citée quatre fois sur cinq cas concernés).

Retour plateau (en %, sans pesée)	Effectif
Inférieur ou égal à 5 %	3
Compris entre 6 % et 10 %	4
Compris entre 11 % et 20 %	3
Supérieur à 20 %	3

Tableau 35. Pourcentage des retours plateaux selon les répondants

3.5.4. Actions de lutte contre le gaspillage alimentaire

Onze établissements sur seize ont mis en place des actions de lutte contre le gaspillage alimentaire. On peut distinguer les actions en deux grandes catégories, celles décidées en amont du service et donc plus à destination du personnel de cuisine, et celles mises en place en aval qui peuvent concernées aussi bien le personnel que les convives.

3.5.4.a. Lutte contre le gaspillage alimentaire en amont du service

Ces actions sont davantage de l'ordre d'une diminution des quantités servies. Cette dernière peut prendre deux formes : une diminution à la source en commandant un nombre de repas au plus près des effectifs réels, ou une adaptation des quantités jugées trop importantes à la consommation des convives.

Concernant la diminution à la source, les actions reposent sur deux facteurs. Tout d'abord la connaissance des goûts de convives qui conduit le personnel en cuisine à adapter le nombre de repas commandés selon ce qui plaira plus ou moins aux convives dans le menu. Ensuite vient la maîtrise des effectifs. En effet, un établissement signale l'absentéisme comme réponse à la question des actions mises en place pour lutter contre le gaspillage alimentaire (répondant 12). Cet élément est à rattacher à la manière dont est déterminée le nombre de repas servi par jour. Pour mémoire, certains établissements ne connaissent l'effectif réel seulement la veille ou le jour même. En admettant que l'établissement arrive à annuler des repas avant qu'ils ne soient livrés, ils sont malgré tout déjà cuisinés ne faisant que reporter la perte au niveau du prestataire. Le raisonnement reste le même si les plats sont cuisinés sur place puisque les denrées alimentaires nécessaires à la préparation des repas sont déjà achetés. En revanche, il existe peut être dans ce cas une marge de manœuvre pour garder les aliments au frais et les utiliser pour un autre repas.

La lutte contre le gaspillage alimentaire en amont prend aussi la forme d'une diminution des quantités servies que ce soit en les adaptant à l'appétit des enfants ou en passant le menu servi à

quatre composantes au lieu de cinq²⁹. Les grammages servis en cantine sont pour la plupart du temps déterminés selon les recommandations émises par le GEMRCN (groupement d'études des marchés en restauration collective et nutrition), ces dernières ne sont pas obligatoires mais restent suivies pour des questions de praticité (selon discussion avec chargé de mission PAT, confirmé par chargé de mission restauration collective). Or elles ne sont pas toujours adaptées à l'appétit des convives, occasionnant ainsi des pertes alimentaires.

3.5.4.b. Lutte contre le gaspillage alimentaire en aval du service

Très peu de répondants ont indiqué avoir mis en place une action pendant le service, seul le répondant 7 écrit « Proposer aux élèves de goûter. » lorsqu'il répond à la question « Y a-t-il des actions menées contre le gaspillage alimentaire au sein de votre établissement à destination des convives ? ».

Les actions sont davantage du ressort d'un diagnostic du gaspillage alimentaire avec la mise en place de pesée des déchets et des restes alimentaires, ainsi quatre établissements sur onze à avoir entamé des actions de lutte contre le gaspillage alimentaire déclarent avoir instauré une pesée des déchets alimentaires.

Les répondants mentionnent également la revalorisation de leurs déchets à travers la mise au composteur (sept établissements sur onze), ou encore la revalorisation en alimentation animale (deux cantines sur onze).

29 Un repas équilibré est normalement fait de cinq composantes : crudités, plat protidique (produits carnés ou légumineuses), féculent, produit laitier, produit sucré. Quand un menu passe à quatre composantes, le produit laitier est incrémenté dans les autres composantes (exemple : au lieu d'avoir un fromage à la coupe, le fromage est réparti dans le plat principal ou l'entrée).

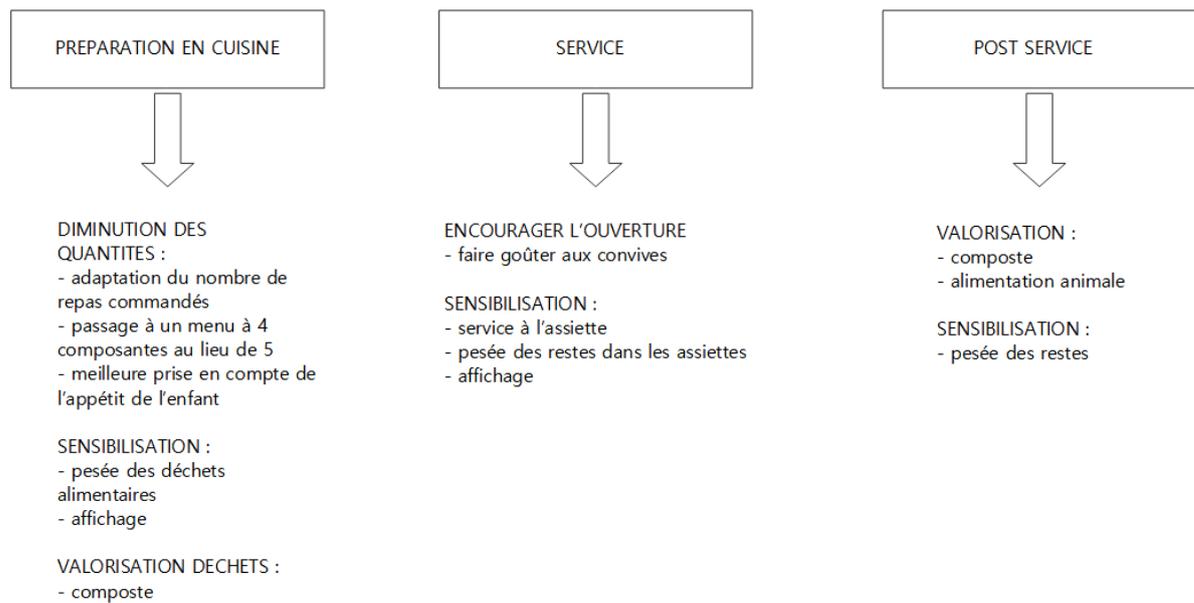


Figure 9. Actions de lutte contre le gaspillage alimentaire mises en place par les cantines répondantes

3.5.4.c. Le convive, au cœur de l'évolution des pratiques alimentaires

Pour un peu plus de la moitié de notre effectif, les actions menées contre le gaspillage alimentaire au sein de l'établissement (toutes cibles confondues) sont jugées suffisantes (Tableau 36). Les répondants les jugeant insuffisantes sont ceux qui déclarent les plus hauts pourcentages de retour plateau (trois cas sur quatre), et explique donc en partie leur réponse.

	Effectif	%
Pas d'accord du tout	1	6,3 %
Plutôt pas d'accord	3	18,8 %
Ni d'accord, ni en désaccord	3	18,8 %
Plutôt d'accord	3	18,8 %
Tout à fait d'accord	6	37,5%

Tableau 36. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec l'affirmation suivante : "les actions menées dans mon établissement contre les pertes et gaspillages alimentaires sont suffisantes"

Les suggestions émises par les répondants pour renforcer la lutte contre le gaspillage alimentaire traitent en grande partie de l'éducation au goût des enfants, domaine dans lequel l'établissement n'a pas forcément autorité. Et quand il ne s'agit pas d'éducation au goût, le convive reste au cœur des solutions proposées. Aucun établissement n'évoque son fonctionnement interne (prévision des repas ou achats des denrées alimentaires).

Par déduction, on peut supposer que selon les répondants la principale cause du gaspillage alimentaire en restauration scolaire est finalement le refus du convive de finir son assiette. En effet sur dix réponses à la question « Si vous aviez une baguette magique, quelles actions mettriez-vous en œuvre pour minimiser les déchets alimentaires avant, pendant le service et après le service ? », toutes tournent autour de l'enfant et de sa capacité d'ouverture à d'autres saveurs.

Plusieurs sphères sont mises en cause par les répondants. En effet, certains jugent que la cellule familiale ne joue pas son rôle de formateur au goût auprès de l'enfant en ne proposant pas une cuisine équilibrée et composée d'aliments variés. Un autre va jusqu'à remettre en cause le comportement des parents en parlant de « retours parents virulents » si ils considèrent que leur progéniture a été « forcée » de goûter le repas du midi à la cantine.

La deuxième sphère impliquée dans l'amélioration de la lutte contre le gaspillage alimentaire est la sphère éducative elle-même. Cette fois, les solutions proposées par les répondants ne reposent pas seulement sur l'éducation au goût via le personnel scolaire (passer plus de temps auprès des convives pendant le service pour l'encourager à goûter ce qui est servi), mais sur la responsabilisation de l'enfant en lui faisant prendre conscience de ce qui est jeté. Ainsi répondant 2 suggère de « Laisser les enfants se servir seuls pour apprendre à doser en fonction de sa faim », ou encore « organiser des concours hebdomadaire pour celui ou celle qui jette le moins. » (répondant 6). Enfin une troisième catégorie de solution émerge mais cette fois en cuisine, il s'agit cette fois de susciter l'appétit des enfants en adaptant la présentation des plats pour les rendre attractifs aux yeux des convives.

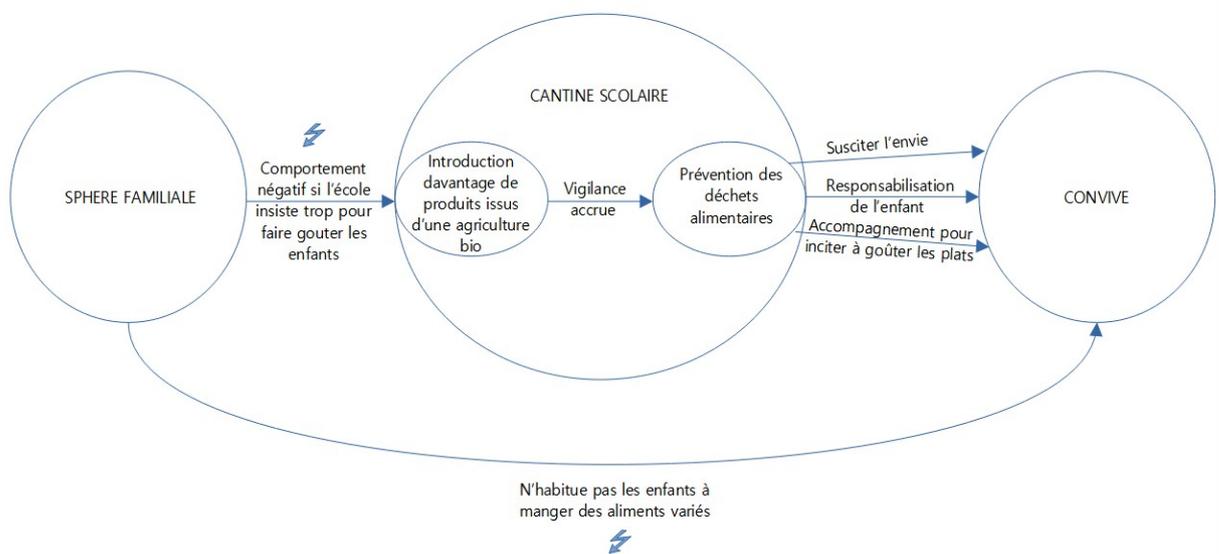


Figure 10. Représentation des freins et des actions en faveur de la lutte contre le gaspillage alimentaire selon les répondants de l'enquête (N. Khaophone).

3.5.6. Quelles perspectives ?

Bien qu'exploratoire, l'enquête permet de saisir les pratiques des cantines scolaires en matière d'alimentation durable et de qualité à travers l'application (ou la non application) de la loi Egalim. Elle permet également d'observer les pratiques mises en place en faveur de la prévention des déchets alimentaires, ainsi que les préoccupations qui y sont liées.

Egalim et les répondants

Nous avons ainsi établi que proximité géographique, saisonnalité, et coût étaient les trois critères d'achats les plus pris en compte par les établissements. Cela démontre bien une volonté de servir des aliments de qualité aux convives tout en y associant un coût financier avantageux. Cependant qualité ne semble pas être synonyme de labellisation ou de certification AB comme définit dans la loi Egalim, qualité serait davantage associée au caractère local et de saison de l'aliment.

Malgré cela, les résultats ont montré qu'une partie non négligeable des répondants travaillaient avec des produits labellisés (58,33%) ou des produits bio (66,67%). L'enquête ne nous permet cependant pas de dire dans quelle mesure les objectifs Egalim sont atteints ou en phase de l'être car tous les répondants ne connaissent pas la part de ces aliments en particuliers. Ainsi sur sept écoles à déclarer cuisiner des produits labellisés, ils ne sont que trois à en connaître la part dans leur approvisionnement global. Pour les produits bio, les répondants ont été plus prompts à donner leur part de consommation bio par rapport à leur approvisionnement global (six sur huit) et tendent à approcher les 20 %.

Toutefois l'échéance pour atteindre les objectifs Egalim était fixée au 1^{er} janvier 2022 ainsi, bien qu'un peu plus de la moitié des répondants s'approvisionne en ce sens soit plutôt encourageant, cela l'est moins au regard de l'échéance donnée par l'État. En revanche, une autre mesure phare d'Egalim est davantage respectée par les répondants. Il s'agit de l'introduction d'un menu végétarien par semaine.

81,30 % des répondants proposent bien un repas végétarien hebdomadaire, et il ne semble pas être plus source de déchets alimentaires puisqu'ils sont 61,50 % à déclarer qu'ils ne constatent pas plus de retour plateau quand le menu végétarien est au menu qu'un retour plateau avec le menu traditionnel³⁰.

Si ils ne sont que trois établissements à ne pas proposer de menu végétarien, les répondants expliquent qu'ils font face à la réticence de leur direction, ou à celle des convives. Celle des convives peut être compréhensible par méconnaissance des goûts, mais les motivations de la réticence de la direction sont plus floues. Les questionnaires ne permettent pas de dire si elles sont dues à une méconnaissance ou si d'autres raisons l'expliquent. Néanmoins la cantine qui déclare faire face à la réticence de sa direction est une cantine accueillant dix couverts quotidiennement, on peut donc supposer qu'il s'agit d'une petite commune et que la loi Egalim

30 Réponse à la question : Lorsque le menu végétarien est servi, constatez-vous plus de retour plateau avec le plat végétarien qu'avec un plat classique ?

n'est pas la priorité pour les élus. Autre élément concordant à cette hypothèse : cet établissement n'a mis en place aucune démarche d'action de lutte contre le gaspillage alimentaire.

Cependant, cela ne signifie pas qu'être une cantine avec peu de convives, et donc située dans une petite commune, implique automatiquement qu'il n'y ait pas de volonté d'introduire plus de produits de qualité dans les repas ou que la lutte contre le gaspillage alimentaire soit un sujet passé à la trappe. Aussi un répondant déclarant quarante convives quotidien affirme que la cantine travaille aussi bien des produits labellisés que des produits bio.

L'enquête montre par ailleurs que les marges de manœuvre pour atteindre les objectifs Egalim sont importantes, particulièrement pour la production de produits frais AB. Plusieurs éléments nous permettent en effet d'affirmer cela.

Tout d'abord, la majorité des répondants déclarent que leurs équipes sont déjà habituées à travailler les légumes et leur personnel ne constitue pas un frein à travailler davantage de légumes bruts en cuisine. Les répondants cuisinant déjà des légumes bio déclarent aussi que les travailler n'implique pas plus de temps. Aussi, si les compétences de découpe de légumes sont déjà acquises par la majorité du personnel, introduire plus de légumes non calibrés ne devrait théoriquement pas être un problème.

De plus si le surcoût des produits bio par rapport à des produits issus de l'agriculture conventionnelle est réel, l'enquête montre qu'il existe des stratégies de compensation sans que cela soit au détriment du convive. Au-delà des stratégies pour compenser les surcoûts liés au bio, les établissements revoient leur manière de travailler en cuisine que ce soit en réduisant les grammages ou en ayant une vigilance plus accrue quand ils cuisinent des produits plus onéreux.

Reste la question des circuits d'approvisionnement, les résultats ne permettent pas de déterminer si ils sont un frein ou non puisque le nombre de répondants ne travaillant pas de produits bio reste trop faible pour pouvoir en tirer une conclusion.

Le lien entre relocalisation alimentaire de qualité et prévention des déchets alimentaires est donc avéré dans le sens où faire manger des produits issus de l'agriculture biologique oblige les écoles à reconsidérer leur manière de cuisiner afin de compenser les coûts plus onéreux des matières premières.

Prendre la direction d'une alimentation qui soit durable et de qualité reste donc dans le domaine des possibles et est loin d'être insurmontable. D'autant plus que les établissements semblent déjà être sensibilisés à la prévention des déchets alimentaires puisque dix écoles sur seize ont engagé une démarche de lutte contre le gaspillage alimentaire.

Ces démarches portent pour la majorité des cas sur des actions menées en amont et en aval du service, et sont jugées suffisantes par les répondants. Seul un établissement déclare dans ces actions proposer aux enfants de goûter les plats servis. Cela étant dit, il est difficile de dire que les autres établissements ne proposent pas aux enfants de goûter car les suggestions des répondants pour diminuer les déchets alimentaires portent essentiellement sur la diminution des restes de repas et soulignent l'attitude du convive envers des plats qu'il n'a pas l'habitude de manger, suggérant donc que les convives refusent de goûter et ont donc forcément répondu à une sollicitation de la part du personnel surveillant pour émettre ce constat.

L'éducation au goût des convives reste un sujet d'actualité et a déjà été évoqué dans les questionnaires à destination des producteurs, et il semblerait que ce levier soit également sollicité par les établissements.

En effet la cellule familiale est mise en cause puisque selon certains répondants, les parents ne créent pas de conditions favorables à l'exploration des goûts en ne proposant pas une alimentation variée et diversifiée ou carrément en ne cuisinant pas assez. Cependant, sphère familiale et sphère éducative n'ont pas forcément à être séparées en matière d'éducation au goût. Les frontières ne sont pas poreuses entre les deux. L'enfant constituant le trait d'union entre les deux, ce qu'il apprend à l'école peut être reproduit à la maison. Il n'est peut être pas utile d'aller jusqu'à instaurer des cours de cuisine à l'école mais nous pouvons citer le cas de la cantine scolaire de St Just dans le Cher.

Avec 75 couverts (dont une partie pour un restaurant satellite), elle reste une exception de part son approvisionnement (85 % de produits labellisés dont 47 % d'aliments bio), mais aussi dans sa manière d'éduquer les enfants au goût. En effet, au moment de la nouvelle mandature de 2016, le maire de la commune a décidé de se réapproprier la gestion de la cantine scolaire en décidant de passer à une gestion en régie avec embauche d'un nouveau cuisinier. Les menus sont élaborés par une nutritionniste et préparés exclusivement par le chef. Cette volonté politique de nourrir les enfants de la commune avec des ingrédients de qualité produits localement et en bio s'est accompagnée d'ateliers de rencontre avec les producteurs afin de permettre aux enfants de comprendre le lien entre les aliments qu'ils ingèrent et les producteurs. Par ce biais, les enfants comprennent également le travail nécessaire à la production de ce qu'ils mangent. Des cours de nutrition adaptés à leur niveau ont également été instaurés pour apprendre aux écoliers comment manger sain et équilibré. Une commission cantine composée d'élèves volontaires a également été constituée afin de faire un retour sur les repas servis mais également soumettre leurs envies culinaires.

Le succès de ces actions reposent sur l'implication de toutes les parties prenantes : l'équipe municipale, le cuisinier, les élèves mais également les parents qui ont été impliqués lors de l'élaboration du projet. De cette manière, l'école peut être initiatrice de changements des habitudes alimentaires en sensibilisant à une alimentation durable, et de fait à la lutte contre le gaspillage alimentaire puisque les élèves ont moins de difficulté à finir leurs assiettes. Par ailleurs les parents étant impliqués dans le projet sont sûrement moins facilement tentés de se retourner contre le personnel si ils apprennent qu'on a « obligé » leur enfant à goûter le plat servi.

La cantine scolaire de St Just reste une exception, mais son cas a le mérite de démontrer que l'interaction entre sphère éducative et sphère familiale est un ressort sur lequel jouer, et qu'elles n'ont pas à être opposées l'une à l'autre. Cependant, reste à savoir comment avoir un consensus à l'échelle d'une cantine scolaire de taille plus importante.

CONCLUSIONS

L'objectif de notre étude était d'établir un état des lieux de la prévention des déchets alimentaires au sein de la filière bio en région Centre-Val de Loire ainsi que de mener des enquêtes sur la prévention du gaspillage alimentaire dans le cadre de circuits courts et locaux. Afin de comprendre le gaspillage alimentaire dans son ensemble, nous avons procédé à une enquête exploratoire via des enquêtes par questionnaires auprès de différents opérateurs économiques de la filière bio, à savoir : les producteurs, les transformateurs, les distributeurs, les cantines scolaires et les adhérents aux amaps. Les questionnaires ont pour but de connaître les étapes auxquelles les pertes sont le plus susceptibles d'apparaître, mais aussi d'en expliquer les causes.

Ce faisant, nous avons interrogé le lien possible entre une alimentation relocalisée de qualité (en l'occurrence bio) et la sensibilisation à la prévention des déchets alimentaires.

Notre travail bibliographique nous a permis de voir que si la lutte contre le gaspillage alimentaire était désormais institutionnalisée, les actions mises en place pour le réduire sont pour l'essentiel des actions de gestion de surplus alimentaires (redistribution et recyclage) alors que d'après la hiérarchisation des actions de lutte contre le gaspillage alimentaire, la prévention à la source est l'action qui se situe au plus haut de la liste. Par ailleurs, même si des actions de prévention sont mises en place, elle relève d'une intensité « faible » et ne permet pas de mener une réflexion plus systémique du gaspillage alimentaire (Mourad, 2016).

En effet, envisager le gaspillage alimentaire conduit à repenser nos systèmes alimentaires et donc « la manière dont les hommes s'organisent, dans l'espace et dans le temps, pour obtenir et consommer leur nourriture » (Malassis in De Schutter, 2010). Aussi Zsuzsa va plus loin et parle de régime de gaspillage alimentaire à l'échelle planétaire, rendu possible par la mondialisation et les progrès techniques, dont il paraît alors difficile de sortir tant les verrous politiques et socio-techniques sont ancrés et institutionnalisés. Rastoin propose alors le concept de système alimentaire territorialisé (SAT) à l'échelle régionale qui permettrait de sortir du système dominant basé sur la mondialisation et ainsi permettre le développement d'un système alimentaire durable.

Résultats principaux

Aussi nous avons déterminé que selon le type de production et les étapes auxquelles les pertes apparaissent, les producteurs agricoles ne sont pas affectés de la même manière par ces dernières. En effet, les écarts de tri concernent avant tout la filière végétale en opposition à la filière animale. De même, si in fine les écarts de tri ont lieu pour répondre aux exigences des clients, ils ne sont pas de même nature que l'on soit producteur en grande culture ou en maraîchage (les grains sont écartés pour éviter de contaminer le reste de la récolte, quand les légumes sont écartés pour raisons esthétiques ou parce qu'ils ont été abîmés durant le stockage). Nous avons également trouvé que les circuits de vente soumis à une forte saisonnalité tel que la restauration collective en

milieu scolaire sont plus générateurs de pertes notamment dans le cas où il est difficile de ralentir la production (ex : œufs).

Par ailleurs, le contexte de changement climatique est un facteur favorable à la production de pertes alimentaires. Le réchauffement climatique entraîne une récolte plus abondante et dans ce cas est facteur de pertes alimentaires potentielles si la nourriture n'est pas mangée. A contrario, les épisodes de sécheresse prolongée peuvent entraîner la destruction des cultures.

Les résultats nous apprennent également que l'auto-consommation est le moyen le plus utilisé par les répondants pour éviter de jeter à la poubelle les écarts de tri ou les excédents de production. En revanche on constate que les aliments en trop trouvent plus facilement un débouché commercial que les écarts de tri.

Ces éléments traduisent finalement l'importance des exigences clients dans l'apparition des pertes alimentaires, et interrogent de fait la manière dont nous choisissons nos produits au moment de l'achat.

A cet égard, l'enquête auprès des adhérents au système d'amaap nous apportent quelques éléments de réflexion. Ce n'est pas tant la forme ou l'esthétique qui importe mais le lien que les amapiens entretient avec le producteur. Cette proximité relationnelle joue également sur la prévention des déchets alimentaires.

S'approvisionner en légumes à l'amaap demande un effort d'organisation et d'adaptation plus important puisque les adhérents n'ont pas de visibilité sur les produits qu'ils reçoivent d'une semaine sur l'autre, contrairement aux autres circuits de distributions. Pour autant ils font cet effort et déclarent ne pas avoir de pertes d'une semaine sur l'autre. Parallèlement à cela, s'il est entendu que les amapiens viennent chercher des aliments de qualité en adhérent à ce type de circuit, la motivation qu'ils mettent le plus en avant est le caractère local des aliments qu'ils mangent, et plus que le caractère local, c'est la proximité avec le producteur qu'ils recherchent. Cette proximité est considérée comme garante de la qualité du produit. De plus, la manière dont ont lieu les distributions sont propices aux échanges et à la convivialité conférant une valeur supplémentaire à l'aliment.

Cependant les amapiens sont une catégorie bien particulière de consommateurs et n'en constituent pas la majorité.

L'enquête auprès des magasins spécialisés dans la vente de produits bio nous apprend que leur assortiment alimentaire prend en considération le critère de proximité géographique dans leurs achats puisqu'ils déclarent tous vendre des aliments produits à l'échelle du département ou de la région (10 % à 25 % de l'assortiment alimentaire selon les cas). Les résultats permettent de préciser sur quel critère les clients se basent a priori pour choisir leurs fruits et légumes, plus que la forme ou la présence de défauts, c'est la fraîcheur des produits qui va être déterminante dans l'acte d'achat. On retrouve ce même critère avec les produits comportant une mention de date puisque d'après les résultats même les produits avec une DDM et donc non soumis à l'obligation de retrait une fois la date dépassée, font l'objet d'actions promotionnelles à mesure que la date approche, sous entendant une volonté de la part de l'enseigne de les vendre au plus vite. C'est d'ailleurs la vente à un prix réduit qui est la plus utilisée pour éviter d'avoir une perte financière nette.

Par ailleurs, les répondants ne déclarent pas un taux élevé de pertes alimentaires (de 1 % à 4 % selon le répondant).

Ensuite, les résultats de l'enquête à destination des transformateurs révèlent très peu d'occasion favorable à la création de pertes alimentaires et sont minimales. Par ailleurs il s'agit à chaque fois de morceaux systématiquement écartés pour la préparation et ne sont pas traditionnellement mangés en France. En revanche l'enquête permet de révéler que les surplus peuvent être le fruit d'un management des risques économiques pour être en mesure de toujours répondre positivement à la demande client. Elle donne également un aperçu de la dynamique construite autour de la gestion des déchets avec l'exemple du service mis en place par les cycloposteurs de l'agglomération orléanaise auquel l'un des répondants déclare faire appel. Il ne s'agit pas spécifiquement de bio c'est plus du ressort de la conscience que l'on a du problème du gaspillage alimentaire.

Ainsi pour ces deux opérateurs économiques, il ne semble pas y avoir de spécificités au mode de production biologique.

Nous terminons avec les résultats relatifs aux cantines scolaires qui nous permettent de saisir l'avancée de la loi Egalim en faveur d'une alimentation durable ainsi que les pratiques en cuisine avec les produits bio.

Les résultats montrent ainsi que si les objectifs fixés par Egalim en termes d'approvisionnement ne sont pas respectés, les démarches sont pour le moins entamées (58,33 % des répondants travaillent avec des produits labellisés et 66,67 % déclarent travailler des produits bio). Les résultats montrent également que les marges de manœuvre sont grandes pour l'introduction davantage d'aliments bio en cuisine. Par ailleurs la proximité géographique est un critère d'achat majeur, ce qui peut s'avérer un atout majeur pour les producteurs bio de la région.

De plus l'utilisation de produits bio en restauration scolaire oblige les cuisines à faire plus attention à leur manière de cuisiner pour compenser le surcoût des aliments.

Au vu des différents résultats issus des enquêtes, en particuliers ceux concernant les adhérents en amap et les cantines scolaires, il semblerait qu'un lien existe effectivement entre une alimentation de qualité, relocalisée et la prévention du gaspillage alimentaire. Ce lien est de nature différente selon l'opérateur économique.

Ainsi pour les amapiens, le lien réside en la proximité relationnelle avec le producteur qui confère aux produits consommés une valeur supplémentaire qui n'a rien à voir avec la qualité nutritionnelle ou gustative. Nous parlons ici de valeur humaine qui peut pousser les amapiens à faire plus d'effort pour éviter de perdre les aliments. Par ailleurs, la possibilité de dire qu'ils aident un producteur en particulier participe à accroître ce sentiment. Aussi ce n'est pas tant la proximité relationnelle qui en est le facteur principal, mais la manière dont sont organisées les transactions.

Pour les cantines scolaires, le lien est différent. C'est le surcoût financier des aliments bio qui va pousser les établissements publics à mettre en place des stratégies de compensation des coûts via une vigilance accrue par rapport à l'utilisation de l'entièreté des produits, mais aussi par une meilleure prise en compte de l'appétit de l'enfant qui peut entraîner une diminution des retours plateaux en fin de repas.

Cependant, ces résultats demandent à être approfondies notamment en élargissant les cibles.

Limites

Par le nombre d'acteurs économiques à étudier et le temps imparti, notre enquête est à caractère exploratoire. A la manière d'un peintre impressionniste, nos résultats dépeignent par petites touches un portrait des pratiques de la prévention des déchets de la filière bio en Centre-Val de Loire.

De plus, les questionnaires sont de nature déclaratifs, aussi existe-t-il sûrement un décalage entre la réalité et les données recueillies. Pour être plus précis, il serait souhaitable de mener des campagnes de pesée selon un protocole précis avec une définition commune des gaspillages afin de pouvoir par la suite comparer les données.

Par ailleurs la faiblesse du nombre de réponses reçues pour certains acteurs économiques peut nous être reprochées mais plusieurs raisons expliquent cela. Certains acteurs comme les distributeurs sont plus difficiles à atteindre ; du fait du nombre de PAT en cours dans la région, les cantines scolaires sont déjà beaucoup sollicitées par les chargés de mission, ces derniers n'ont donc pas pu tous relayer notre questionnaire ; le réseau Bio Centre est pour l'essentiel composé de producteurs ce qui explique un nombre de réponse plus important.

Discussion

La lutte contre le gaspillage alimentaire demande un changement de nos habitudes alimentaires. Par « nos habitudes alimentaires », nous faisons référence à l'ensemble du système alimentaire. Il serait en effet simpliste de penser que puisque le marché ne fait que répondre à la demande du client, le consommateur serait le seul moteur de la transition. Or ce dernier est partie intégrante d'un environnement social et marketing qui peut l'induire à consommer d'une certaine manière. Nous citons en exemple les émissions culinaires qui, au moment de présenter les recettes, montrent des légumes bruts de formes régulières, aux couleurs uniformes. Le fait d'être exposé à des représentations « parfaites » de légumes encourage à penser que les légumes que nous achetons doivent correspondre à cette esthétique.

Cependant, nous ne prétendons pas à une déresponsabilisation totale du consommateur dont l'engagement dans des mouvements alternatifs alimentaires tel que que les jardins communautaires, ou encore des coopératives de consommateurs, témoigne de l'émergence du consomm'acteur (food citizen). En témoigne également les résultats de notre enquête sur les adhérents en amap. Si qualité et relocalisation alimentaire sont des critères fondamentaux dans le cadre d'une amap, les adhérents semblent venir chercher davantage. Ce n'est pas tant la qualité qui les intéresse mais la manière d'acheter, d'être au contact des producteurs et de se dire qu'ils les aident personnellement. Le consommateur n'est donc pas nécessairement à voir en bout de la chaîne d'approvisionnement alimentaire.

Zsuzsa remet ainsi en cause la représentation même du gaspillage à travers cette chaîne d'approvisionnement calquée sur le modèle de la chaîne de valeur consistant à décomposer un processus de production par étape. Cette représentation nous empêche d'envisager le système dans sa globalité et ne nous permet pas d'envisager le changement systémique (ibid).

En ce sens, la relocalisation d'une alimentation de qualité dans un système d'alimentation territorialisé est un cas d'étude pertinent puisqu'il permet de mettre en système tous les opérateurs économiques avec un système de gouvernance partagé.

BIBLIOGRAPHIE

Articles scientifiques

Audet René, Brisebois Eliane, 2018, Le gaspillage alimentaire entre la distribution au détail et la consommation

Brisebois, É., Cantin, G. et Audet, R., 2020, *La définition du gaspillage alimentaire*. Contributions de la Chaire de recherche UQAM sur la transition écologique, no 8

Brisebois et al., 2021, Mémoire collectif Consultation publique sur la cessation du gaspillage alimentaire (Ville de Montréal)

De Schutter Olivier, 2010, Préface. Dans : , J. Rastoin & G. Gherzi (Dir), *Le système alimentaire mondial: Concepts et méthodes, analyses et dynamiques* (pp. VII-X). Versailles: Éditions Quæ.

Fouilleux Eve, Michel Laura, 2020, Introduction. Politisation de l'alimentation : Vers un changement de système agroalimentaire ?, in *Quand l'alimentation se fait politique(s)*, Rennes : Presses universitaires Rennes

Gillman Anne, Campbell David C, Spang Edward S, 2019, Does on-farm food loss prevent waste ? Insights from California produce growers, *Resources, Conservation & Recycling* 150 (2019) 1044408

Janousek Arlene et al, 2018, "We see a real opportunity around food waste": exploring the relationship between on-farm food waste and farm characteristics, in *Agroecology and sustainable food systems*, volume 42

Lang Tim, 1999, Food policy for the 21st century: Can it be both radical and reasonable?, dans M. Koc, R. MacRae, L.J.A. Mougeot, J. Welsh (sous la direction de), *For Hunger-proof Cities : Sustainable Urban Food Systems*, Ottawa, International Development Research Centre, p. 216-224.

Mourad Marie, Recycling, 2016, Eecovering, and preventing « food waste » : competing solutions for food systems sustainability in the United States and France, *Journal of Cleaner Production* 126, p. 461-477

Mourad Marie, Bricas Nicolas, 2019, Lutter contre le gaspillage alimentaire ?, in *Une écologie de l'alimentation*, éditions Quæ, p197-205

Nicastro Rosalinda, Carillo Petronilla, 2021, Food Loss and Waste Prevention Strategies from Farm to Fork, Sustainability, 13, 5443.

Paddeu Flaminia, Manger local. Leurres et promesses , *Vacarme*, vol. 81, no. 4, 2017, pp. 40-45.

Ramel Magalie, Boissonnat-Pelsy Huguette, Sibue-De Caigny, 2015, Se nourrir lorsqu'on est pauvre, revue de l'Observatoire n°84, Besoins primaires dans un contexte d'Opulence, p. 39-43

Rastoin, J. (2017). Postface. Dans : Pasquale Lubello éd., *Systèmes agroalimentaires en transition* (pp. 159-165). Versailles: Éditions Quæ. <https://doi.org/10.3917/quae.lubel.2017.01.0159>

Seguin Bernard, 2010, Le changement climatique : conséquences pour les végétaux, *Quaderni* 71, p. 27-40

Sirieux Lucie, Le Borgne Guillaume, 2016, Vers de nouveaux modèles de consommation ?. *Systèmes agroalimentaires en transition*, Editions Quæ, 184 p.

Zsuzsa Gille, 2013, From Risk to waste : global food waste regimes, *The sociological Review*, 60:S2, p. 27-46

Rapports

CCE. 2019. Pourquoi et comment mesurer la perte et le gaspillage d'aliments. Montréal, Canada : Commission de coopération environnementale. 78 pp.

Cour des comptes, 2022, Observations définitives Chambre régionale d'agriculture du Centre Val de Loire – exercices 2013 à 2021, disponible en ligne <https://www.ccomptes.fr/fr/documents/60778>, consulté le 08/09/2022

DGCCRF, 2021, fiche pratique – date limite de conservation et date de durabilité minimale : ce que vous devez savoir, disponible en ligne https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/dgccrf/documentation/fiches_pratiques/fiches/dates-limite-de-conservation-et-de-durabilite.pdf?v=1663070579, consulté le 14/09/2022 la dernière fois.

Global Panel, 2018, Preventing nutrient loss and waste across the food system: Policy actions for high-quality diets. Policy Brief No. 12.

INCOME Consulting - AK2C - 2016 - Pertes et gaspillages alimentaires : l'état des lieux et leur gestion par étapes de la chaîne alimentaire - Rapport – 164 pages.

Région Centre Val de Loire, 2020, SRADDET Centre Val de Loire – La région 360°

Région Centre Val de Loire, 2021, Point d'étape du SRADDET – La région 360°

Textes réglementaires

Agence Bio, CSA, 2022, Baromètre de consommation et perception des produits biologiques en France

Conseil national de la restauration collective, Les mesures de la loi Egalim concernant la restauration collective, janvier 2020

Pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire, 2013, Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt

Sites webs consultés

Site officiel de l'administration française:

<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F10990>

Site de la FAO (Plateforme technique sur l'évaluation et la réduction des pertes et du gaspillage alimentaires) : <https://www.fao.org/platform-food-loss-waste/fr/>

Site du Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires et du Ministère de la transition énergétique :

<https://www.ecologie.gouv.fr/gaspillage-alimentaire-0>

Site Légifrance (service public de la diffusion du droit) :

<https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGISCTA000041598887/> (loi Garot)

Site de la Transformerie : <https://latransformerie.org/>

Intervention filmée D. Paturel dans le cadre du séminaire 2019 sur les enjeux contemporains de l'alimentation :

<https://www.chaireunesco-adm.com/Dominique-PATUREL-Precarite-et-democratie-alimentaires-589>

Site de la COP régionale Centre-Val de Loire :

<https://cop.centre-valdeloire.fr/cap-sur-la-cop-15-actions-concretes-pour-transformer-durablement-lalimentation-dans-les-lycees-en-centre-val-de-loire/>

Site de l'agence régionale de la biodiversité :

<https://www.biodiversite-centrevaldeloire.fr/actualites/l-agriculture-biologique-de-centre-val-de-loire-en-plein-essor>

Site de la DRAAF :

<https://draaf.centre-val-de-loire.agriculture.gouv.fr/plan-regional-ambition-bio-2022-a1213.html>

Site Dictionnaire de l'agroécologie : <https://dicoagroecologie.fr/>

Site du Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire :
<https://agriculture.gouv.fr/lutte-contre-le-gaspillage-alimentaire-les-lois-francaises>

Articles de journaux

Tribout Carole, 20/07/2022, Peut mieux faire sur le bio, La République du Centre

ANNEXES

Annexe 1 – Résumé des actions terrains

Entretiens informatifs	Date	Fonction	Organisation
1	07/03/22	Chargé de mission filières animales	Bio Centre
2	08/03/22	Chargé de développement	Bio Berry
3	08/03/22	Chargé de mission restauration collective	Bio Centre
4	09/03/22	Chargée de mission filière arboriculture, coordinatrice GRAB	Bio Centre
5	10/03/22	Conseillère territoire	Bio Centre
6	10/03/22	Chargée de mission développement	GABOR
7	11/03/22	Chargée de mission filière grandes cultures et aval	Bio Centre
8	14/03/22	Chargé de développement	GABLEC
9	18/03/22	Chargé de développement	GABB18
10	22/03/22	Conseillère technique grandes cultures	GDAB36
11	24/03/22	Conseiller technique grandes cultures, légumes de plein champs	GABOR
12	31/03/22	Animateur-conseiller en maraîchage	Bio Centre
13	20/07/22	Maraîcher	Exploitation dans le 45 (Loiret)
14	20/07/22	Maraîchère	A la retraite depuis un an
15	21/07/22	Producteur en polyculture (œufs, volailles de chair, lentilles, échalotes)	Exploitation dans le 45 (Loiret)

Passation des questionnaires en amapiens

Noms	Date	Nombre de questionnaires passés
AMAPP Loire et Canal	23/06/22	5 interviewés + 1 questionnaire reçu par mail
Amap Terre en vie	24/06/22	7 interviewés + 1 questionnaire rendu en main propre

TABLES DES FIGURES ET DES TABLEAUX

Tableau 1. Activités concernées par les questionnaires.....	29
Tableau 2. Structure des questionnaires à destination des producteurs, filière végétale.....	35
Tableau 3. Structure des questionnaire à destination des producteurs, filière animale.....	36
Tableau 4. Structure du questionnaire à l'attention des transformateurs.....	38
Tableau 5. Structure du questionnaire à destination des magasins spécialisés dans la vente de produits bio.....	39
Tableau 6. Structure du questionnaire à destination des cantines scolaires.....	41
Tableau 7. Structure du questionnaire à destination des amapiens.....	42
Tableau 8. Répartition des répondants par filière et par département (N. Khaophone) (Mchge : maraîchage/ LPC : légumes de plein champ/ GC : grandes cultures/ Arbo : arboriculture).....	44
Tableau 9. Répartition des répondants selon le nombre de circuits de distribution et le type de filière.....	45
Tableau 10. Appréciation des critères de sélection lors du choix des espèces en filière végétale....	46
Tableau 11. Fréquence relative de l'origine des pertes avant récolte, filières légumière et arboricole.....	47
Tableau 12. Causes des écarts de tri en filière grandes cultures (N. Khaophone).....	49
Tableau 13. Causes des écarts de tri en filières légumières et arboricoles (N. Khaophone).....	50
Tableau 14. Valorisation des écarts de tri utilisée par les répondants (%).....	52
Tableau 15. Fréquence relative des facteurs générateurs d'excédents de production en filière légumière.....	56
Tableau 16. Des filières végétales inégalement créatrices d'excédents de production (N. Khaophone).....	56
Tableau 17. Schéma récapitulatif du traitement des excédents de production toutes filières confondues (N. Khaophone).....	60
Tableau 18. Avis des répondants sur les leviers à mettre en œuvre en faveur de la valorisation des pertes alimentaires (N. Khaophone).....	61
Tableau 19. Avis des répondants sur les leviers spécifiques à la filière légumière et arboricole à mettre en œuvre en faveur de la valorisation des pertes alimentaires (N. Khaophone).....	62
Tableau 20. Retranscription des remarques laissées par les répondants selon leur attitude envers la prévention des déchets alimentaires (N.Khaophone).....	67
Tableau 21. Description des répondants.....	68
Tableau 22. Circuits principaux de distribution des transformateurs.....	71
Tableau 23. Description de l'assortiment alimentaire des répondants.....	76
Tableau 24. Fréquence des facteurs mis en cause lors de refus à l'étape d'agrèage par répondant.....	77
Tableau 25. Fréquence de valorisations employées pour les produits avec mention de date de consommation.....	79
Tableau 26. Présentation des répondants.....	85
Tableau 27. Avis des répondants à la question : Dans le cas où vous cuisinez les produits de l'AMAP, insistez-vous plus particulièrement pour que les assiettes soient finies ?.....	92
Tableau 28. Motivations d'adhésion à l'amap (de la motivation la plus citée à la moins citée).....	94
Tableau 29. Présentation des répondants.....	99
Tableau 30. Appréciation des critères d'achat selon les répondants (Réponse à la question : Ces critères sont-ils importants lors du choix des aliments achetés ?).....	100

Tableau 31. Stratégies de compensation des surcoûts liés à l'achat des aliments AB.....	101
Tableau 32. Réponses à la question « Quels sont les trois types de produits alimentaires bio que vous achetez le plus volontiers ? ».....	102
Tableau 33. Canal d'approvisionnement en produits AB.....	102
Tableau 34. Estimation des types de déchets en cuisine (réponse à la question « lors de la présentation des repas, quel type de déchets avez-vous ? ».....	104
Tableau 35. Pourcentage des retours plateaux selon les répondants.....	106
Tableau 36. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec l'affirmation suivante : "les actions menées dans mon établissement contre les pertes et gaspillages alimentaires sont suffisantes"	108

Index des figures

Figure 1: Hiérarchie des actions de lutte contre le gaspillage alimentaire (source: CEE, 2019 d'après US EPA).....	14
Figure 2. Hiérarchie des solutions concurrentes dans la lutte contre le gaspillage alimentaire (source: Brisebois et al., 2021, d'après Mourad, 2016).....	16
Figure 3. Pourcentage de la SAU en bio selon le type d'activité agricole en CVL en 2020 (données Agence Bio, réalisation N. Khaophone).....	24
Figure 4. Evolution du nombre d'opérateurs économiques aval (transformateurs, distributeurs) certifiés AB (source : ORAB élaboré par Bio Centre).....	25
Figure 5. Mécanismes des pertes et gaspillages alimentaires et les principaux leviers pour les réduire (source: ADEME, 2016).....	32
Figure 6. Schéma récapitulatif du traitement des écarts de tri par l'ensemble des répondants, toutes filières confondues (N. Khaophone).....	54
Figure 7. Circuits d'approvisionnement en légumes des amapiens interrogés.....	86
Figure 8. Circuits d'approvisionnement en produits carnés des amapiens interrogés.....	87
Figure 9. Actions de lutte contre le gaspillage alimentaire mises en place par les cantines répondantes.....	108
Figure 10. Représentation des freins et des actions en faveur de la lutte contre le gaspillage alimentaire selon les répondants de l'enquête (N. Khaophone).....	109

TABLES DES ABRÉVIATIONS

AB	Agriculture biologique
ACTE	Action pour le Climat et la Transition Energétique
AMAP ou amap	Association pour le maintien de l'agriculture paysanne
AOC	Appellation d'origine contrôlée
AOP	Appellation d'origine protégée
CVL	Centre-Val de Loire
DDM	Date de durée limitée
DGCCRF	Direction générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des fraudes
DLC	Date limite de consommation
DLUO	Date limite d'utilisation optimale
DRAAF	Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
FAO	Food and Agriculture Organization, en français : Organisation des Nations Unies pour l'agriculture
FNAB	Fédération nationale de l'agriculture biologique
GAB	Groupement d'agriculteurs biologiques
GEMRCN	Groupement d'études des marchés en restauration collective et nutrition
GMS	Grande et moyenne surface
GRAB	Groupement régional des agriculteurs biologiques
INRAE	Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement
ORAB	Observatoire régional de l'agriculture biologique
PAT	Projet alimentaire territorial
PME	Petites et moyennes entreprises
SAT	Système alimentaire territorialisés
SAU	Surface agricole utile
SRADDET	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
TPE	Très petites entreprises
WWF	World Wildlife Fund

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	6
PARTIE 1. ÉTAT DE L'ART.....	9
1.1. Pertes et gaspillages, quelle différence ?.....	9
1.1.a. Une multitude de définitions.....	9
1.1.b. Le « gaspillage », un terme culpabilisant ?.....	10
1.2. Principe de hiérarchisation des actions de lutte contre le gaspillage alimentaire.....	12
1.3. Le régime de gaspillage alimentaire (Zsuzsa, 2013).....	14
1.4. Les systèmes alimentaires territorialisés (SAT) : un modèle plus vertueux ?.....	16
1.5. La prévention des déchets alimentaires et la filière bio.....	17
PARTIE 2. MÉTHODOLOGIE.....	19
Chapitre 1 : le Centre-Val de Loire, un territoire soucieux de réduire la pression environnementale de l'alimentation.....	19
2.1.1 Contexte national.....	19
2.1.2. La Région Centre-Val de Loire et le gaspillage alimentaire.....	20
2.1.2.a. Le SRADDET, un document directeur.....	20
2.1.2.b. La restauration collective, vecteur de transformation vers une alimentation durable.....	21
2.1.3. Le Centre-Val de Loire : une région en retard sur le bio par rapport au niveau national mais qui ne manque pas de dynamisme.....	21
2.1.3.a. Dynamique de la bio en chiffres.....	21
2.1.3.b. Quelle politique de la Région pour la bio ?.....	23
2.1.3.c. Le réseau Bio Centre.....	24
Chapitre 2 : Mise en place des enquêtes.....	26
2.2.1. Cibles et mode d'administration.....	26
2.2.2. Rédaction des questionnaires.....	28
2.2.2.a. Questionnaire à destination des producteurs.....	30
2.2.2.b. Questionnaire à destination des transformateurs.....	34
2.2.2.c. Questionnaire à destination des distributeurs.....	35
2.2.2.d. Questionnaire à destination des cantines scolaires.....	36
2.2.2.e. Questionnaire à destination des amapiens.....	38
PARTIE 3. RÉSULTATS DES ENQUÊTES.....	40
Chapitre 1 : pertes alimentaires à la ferme.....	40
3.1.1. Caractéristiques des répondants.....	40

3.1.1.a Retour questionnaires.....	40
3.1.1.b Le nombre de circuits de distribution : élément de caractérisation des filières agricoles.....	41
3.1.2 Pertes alimentaires au champ.....	42
3.1.2.a Les aléas climatiques : une affaire de ressenti ?.....	43
3.1.2.b Le réchauffement climatique impacte tout de même la filière élevage.....	44
3.1.2.c Quelles stratégies adoptées par les agriculteurs ?.....	45
3.1.3 Écarts de tri et stratégies de valorisation.....	46
3.1.3.a L'origine des écarts de tri est différente selon les filières.....	46
3.1.3.b Valorisation des écarts de tri.....	48
3.1.4 Excédents de production.....	51
3.1.4.a. Impact du réchauffement climatique et saisonnalité des ventes.....	51
3.1.4.b Influence des circuits de distribution.....	53
3.1.4.c Quelle stratégie de valorisation pour les excédents de production ?.....	54
3.1.5. Quelles perspectives ?.....	57
3.1.6. Des spécificités encourageantes de la production biologique au regard de la prévention des déchets alimentaires.....	59
 Chapitre 2 : Observation de la prévention des déchets alimentaires en filière transformation....	64
3.2.1. Description des répondants et fonctionnement.....	64
3.2.2. Pertes lors de la préparation des matières premières.....	67
3.2.3. Pertes lors du process de transformation.....	68
3.2.4. Excédents de production.....	68
3.2.5. A retenir.....	69
 Chapitre 3 : la prévention des déchets alimentaires en magasins spécialisés dans la vente de produits certifiés AB.....	71
3.3.1. Description des répondants.....	71
3.3.2. Rayon fruits et légumes.....	72
3.3.2.a. Étape d'agrégage.....	72
3.3.2.b. Vie des fruits et légumes en rayon.....	73
3.3.2.c. Valorisation des produits écartés de la vente.....	74
3.3.3. Aliments avec mention de date de consommation.....	74
3.3.4. Rayon vrac.....	75
3.3.5. A retenir	76
 Chapitre 4 : sensibilisation à la prévention des pertes et des déchets entre producteurs et consommateurs. Le cas des adhérents en amap (association pour le maintien d'une agriculture paysanne).....	77
3.4.1 De l'intérêt de l'amaap : fonctionnement.....	77
3.4.2. Analyse descriptive des répondants.....	78
3.4.2.a Présentation des amaps étudiées.....	78
3.4.2.b. Description des répondants.....	78
3.4.3. Les courses alimentaires en pratique.....	80

3.4.3.a. Quelle place pour l'amap au sein de l'approvisionnement alimentaire des répondants ?.....	80
3.4.3.b Pratiques d'achat en dehors de l'amap.....	83
3.4.4. Pratiques avec les aliments de l'amap.....	85
3.4.4.a Satisfaction panier.....	85
3.4.4.b. Le cas des légumes moches.....	86
3.4.4.c. Quelle gestion des quantités du panier ?.....	87
3.4.4.d. Les produits de l'amap au moment des repas.....	87
3.4.5. « On mange des choses qui ont plus de valeurs, qui ont une valeur humaine » (répondant 5).....	88
3.4.6. L'expérience d'achat, facteur favorable à la prévention des déchets alimentaires ?.....	89
 Chapitre 5 : la prévention des déchets alimentaires en restauration scolaire.....	92
3.5.1. Analyse descriptive des répondants.....	92
3.5.2. Quel impact de la loi Egalim dans l'approvisionnement des cantines ?.....	94
3.5.2.a. Aliments sous labels identifiés par Egalim.....	95
3.5.3. Pertes en cuisine.....	99
3.5.4. Pertes en salle.....	100
3.5.4. Actions de lutte contre le gaspillage alimentaire.....	101
3.5.4.a. Lutte contre le gaspillage alimentaire en amont du service.....	101
3.5.4.b. Lutte contre le gaspillage alimentaire en aval du service.....	102
3.5.4.c. Le convive, au cœur de l'évolution des pratiques alimentaires.....	103
3.5.6. Quelles perspectives ?.....	105
 CONCLUSIONS.....	108
 BIBLIOGRAPHIE.....	113
 ANNEXES.....	117
 TABLES DES FIGURES ET DES TABLEAUX.....	118
 TABLES DES ABRÉVIATIONS.....	120
 TABLE DES MATIÈRES.....	121