



## MASTER SCIENCES SOCIALES

Parcours « Management et Ingénierie de la Restauration Collective »

### MÉMOIRE DE DEUXIÈME ANNÉE

Quel est le rôle **d'un** BE Cuisine, lors de la conception **d'une** unité de production et de restauration, afin **d'endiguer** le gaspillage alimentaire ?

Présenté par :

Ferdinand Le Boubennec

Année universitaire : 2020 – 2021

Sous la direction de : Éric Pech



L'ISTHIA de l'Université Toulouse - Jean Jaurès

n'entend donner aucune approbation,  
ni improbation dans les projets tuteurés et  
mémoires de recherche.

Les opinions qui y sont développées doivent être  
considérées comme propres à leur auteur (e).

## Épigraphie

« Toute chose peut en maîtriser une autre, cette règle ne vaut pas que dans la nature, c'en est une aussi chez les hommes. »

Gao Xingjian

« L'intérêt général a cette particularité qu'il ne s'impose pas naturellement. »

Georges Pompidou

« Je n'ai pas converti les gens, j'ai enlevé les obstacles qui s'opposaient à leur conversion ».

Maurice Clavel

# Remerciements

La construction de ce document n'aurait pas été possible sans la participation et le soutien de certaines personnes que j'aimerais remercier.

Tout d'abord Monsieur DARLET, mon superviseur de stage et directeur du bureau d'études cuisine RIED INGÉNIERIE, qui a su me faire confiance en acceptant ma candidature malgré mon absence d'expérience. J'aimerais aussi le remercier pour son immense sympathie à mon égard ainsi que sa pédagogie et son suivi tout au long de mon parcours au sein de son entreprise.

Monsieur PECH, mon maître de mémoire, qui a su prendre de son temps malgré son occupation professionnelle, pour m'épauler afin de diriger ce mémoire dans la bonne direction. J'aimerais aussi le remercier pour son soutien dans les moments de doute qui ont ponctué ce mémoire.

Madame TOUHIRI, la responsable de ma formation, et le reste du corps enseignant de l'ISTHIA, pour leur aide et leur volonté de partager leurs connaissances, précieuses à notre enseignement.

Et en général toutes les personnes inhérentes au milieu de la restauration, qui à leur échelle et au quotidien, font de leur mieux pour préserver notre environnement et qui confèrent à notre milieu et à ses acteurs ses valeurs humaines et responsables.

Enfin j'aimerais remercier mes camarades, de l'ISTHIA et d'ailleurs, pour leur soutien, intellectuel et moral, sans lequel ce mémoire n'aurait pas vu le jour.

# Table des matières

Épigraphie.....	4
Remerciements.....	5
Introduction Générale .....	10
1. La place de RIED Ingénierie dans la réduction du gaspillage alimentaire en restauration collective via sa maîtrise de l'ingénierie de restauration. ....	12
Introduction Première Partie.....	13
1.1. Le gaspillage alimentaire en Restauration Collective .....	14
1.1.1. Contexte de la restauration collective .....	14
1.1.2. Les enjeux du gaspillage alimentaire .....	21
1.1.3. Le cas de la restauration collective. ....	30
1.2. L'importance de l'Ingénierie de Restauration et de la Maîtrise des aspects techniques dans la conception d'un restaurant collectif.....	39
1.2.1. Genèse de la discipline .....	39
1.2.2. Les acteurs d'un projet de restauration.....	40
1.2.3. Les phases d'un projet. ....	42
1.2.4. La conception : Appréhension de la maîtrise technique d'un Bureau d'études Cuisine .....	45
1.3. Une entreprise d'ingénierie de restauration – Le bureau d'étude technique cuisine Ried Ingénierie.....	50
1.3.1. Présentation .....	50
1.3.2. Historique .....	51
1.3.3. La place confiée au sein de Ried Ingénierie .....	51
1.3.4. La mission à l'origine de ce mémoire.....	53
Conclusion Première Partie.....	55

2. Maîtriser l'aspect humain de la conception d'une grande cuisine : Relations et Influence. ....	56
Introduction Deuxième Partie .....	57
2.1. Compréhension de l'approche systémique. ....	58
2.1.1. Topologie de l'approche systémique.....	58
2.1.2. Application à la création d'un projet de cuisine. ....	59
2.1.3. Fonctionnement de l'approche systémique.....	60
2.2. Appréhension sociologique de l'importance de l'influence au sein d'un système. ....	70
2.2.1. La rationalité des acteurs. ....	70
2.2.2. L'influence comme outil de persuasion .....	72
L'obéissance et la soumission.....	73
2.2.3. Appréhension des interactions d'une mission type via l'approche systémique. ....	76
2.3. Approche de la problématique et formulation des hypothèses .....	84
2.3.1. Définition de la problématique.....	84
2.3.2. Formulation des hypothèses .....	84
2.3.3. Justification des hypothèses. ....	87
2.3.4. Choix du terrain d'application .....	88
2.3.5. La conception des guides d'entretien.....	91
2.3.6. Les limites de la méthodologie.....	91
2.3.7. Notions à appréhender pour la compréhension des entretiens. ...	92
Conclusion Deuxième Partie .....	103
3. L'influence d'un Bureau d'Études Cuisine sur la maîtrise du gaspillage alimentaire dans un restaurant collectif.....	104
Introduction Troisième Partie.....	105

3.1. Les résultats des entretiens. ....	106
3.1.1. Implication des aspects techniques dans la réduction du gaspillage alimentaire .....	106
3.1.2. Implication des aspects humains dans la réduction du gaspillage alimentaire. ....	111
3.2. Une maîtrise complète de la partie technique lors de la conception d'un restaurant collectif est l'atout majeur du BE Cuisine face au gaspillage alimentaire. ....	126
3.2.1. Une maîtrise de conception en faveur de la réduction du gaspillage alimentaire. ....	126
3.2.2. Une maîtrise des équipements en faveur de la réduction du gaspillage alimentaire. ....	130
3.2.3. Une maîtrise limitée. ....	135
3.3. L'appréhension des aspects humains de la conception ainsi que l'influence qu'il exerce dessus sont les clés à disposition du BE Cuisine dans la réduction du gaspillage alimentaire. ....	137
3.3.1. Des finalités convergentes ou divergentes motivées par des rationalités différentes. ....	137
3.3.2. Légitimité et Influence du Bureau d'Études Cuisine sur les décisions et actions de chacun. ....	145
3.3.3. Limite d'une telle influence. ....	150
3.4. Approche de la mission de départ à travers les hypothèses. ....	151
3.5. Préconisations à l'introduction, lors de la phase de conception ; de dispositifs visant à réduire le gaspillage alimentaire dans un restaurant collectif. ....	152
3.5.1. Savoir dimensionner et aménager les locaux pour lutter contre le gaspillage alimentaire dans vos projets. ....	152

3.5.2. Savoir équiper ses outils avec des équipements permettant de réduire le gaspillage alimentaire dans vos projets. ....	153
3.5.3. Comment faire changer d'avis votre interlocuteur.....	154
Conclusion Troisième Partie.....	155
Conclusion Générale .....	156
Bibliographie .....	158
Table des figures. ....	163
Tables des Annexes .....	164
Annexes.....	165
Résumé .....	206
Abstract.....	206

## Introduction Générale

L'humanité fait aujourd'hui face à un défi conséquent puisqu'elle se doit de trouver une façon pérenne d'évoluer dans son environnement en veillant à ce que les générations futures puissent en profiter autant que nous. Plus que jamais, il est du devoir de chacun, à son échelle, de faciliter une certaine transition vers un modèle plus durable, dans le but de bénéficier ensemble de ses avantages. Actuellement étudiant en Master 2 Science Sociale parcours Management et Ingénierie de la Restauration Collective, et tout récemment stagiaire dans le bureau d'études cuisine RIED INGÉNIERIE, nous avons eu pour ambition de comprendre qu'elle était la potentielle influence d'un ingénieur de la restauration sur les actions menées en faveur de cette transition au sein de la conception d'un outil de production et de restauration. Dans le milieu de la restauration et plus particulièrement de la restauration collective où se concentre l'activité d'un ingénieur de la restauration, un des enjeux majeurs est la surconsommation et notamment le gaspillage alimentaire qui en découle. Ce gâchis colossal de ressource est observable à tous les niveaux et sa diminution fait l'objet actuellement de plusieurs changements législatifs et comportementaux. Malgré cela la quantité gaspillée qu'elle soit due au convive ou aux équipes de production, reste conséquente et certain acteurs, pour plusieurs raisons font preuves de résistance face aux changements des pratiques.

Face à de tels constats, un questionnement est apparu au sein de mon stage quant à la capacité d'un BE Cuisine à agir sur cette donnée qui devrait pouvoir, selon nous, être anticipé en amont de l'opération d'un site.

C'est pour cela que l'orientation que nous avons décidé de donner à ce mémoire était la suivante :

Dans quelles mesures le rôle **d'un** Bureau **d'études** Cuisine lors de la conception **d'un** restaurant collectif, permet-il **d'endiguer** le gaspillage alimentaire ?

Afin de répondre au mieux à ce questionnement ; nous avons fait le choix dans un premier temps de mettre à plat le contexte d'un tel phénomène. En étudiant ainsi, le milieu de la restauration collective, l'ampleur du gaspillage alimentaire en son sein ainsi que le rôle de maîtrise d'un BE Cuisine, nous serons à même de comprendre la complexité d'un tel enjeu.

Par la suite nous mettrons en exergue l'importance de la compréhension des interactions prenant vie dans la conception d'un projet de restaurant collectif via l'étude de l'approche systémique. Ainsi grâce à l'appréhension des boucles de rétroaction négatives inhérentes à un tel système, nous serons amenés à comprendre la notion de jeu d'influence afin d'apporter aux informations « révélatrices » la légitimité nécessaire à leurs incorporations dans de telles boucles de rétroaction.

Ces études théoriques nous amèneront à dégager une problématique qui elle-même donnera naissance à deux hypothèses. Enfin, grâce aux entretiens effectués et l'étude croisée de ces derniers avec les connaissances théoriques mise en lumière à travers ce mémoire, nous serons à même de valider ou d'invalider nos hypothèses et de donner une réponse à notre problématique.

Nous en profiterons alors pour tenter de répondre à la mission confiée au sein de notre stage, et même d'émettre quelques préconisations qu'un BE Cuisine pourrait assimiler afin de réduire le gaspillage alimentaire au sein de ses projets.

1. La place de RIED Ingénierie dans la réduction du gaspillage alimentaire en restauration collective via sa maîtrise de l'ingénierie de restauration.

## Introduction Première Partie

Il est clair que notre consommation de ressources et d'énergie doit nécessairement être revue. L'enjeu est devenu majeur et la société et toutes ses composantes doivent s'afférer à trouver des moyens de réduire cette surconsommation. Au cœur du milieu de la restauration cet enjeu prend une place toute particulière car il est rattaché à une problématique opérationnelle ; la bonne gestion des matières premières. Ainsi les opérateurs cherchent à contrôler ce gaspillage au niveau de la production mais aussi au niveau de la consommation. C'est cependant seulement depuis peu que les instances gouvernementales mettent en place des lois visant à réguler ce gaspillage de denrées jugé trop important. Ces lois contraignent, malheureusement, à des objectifs de résultats sans particulièrement aider à la mise en place de moyen. Malgré l'aide encore fébrile d'instances cherchant à proposer des moyens pouvant aider la réduction du gaspillage alimentaire, la restauration reste relativement démunie face à cette situation. De plus la demande de qualité ne cesse de faire affront à la nécessité de réduction du gaspillage alimentaire et ainsi la restauration, dont la restauration, collective est tiraillée entre deux attentes compliquées à concilier.

Cependant, l'ingénierie de la restauration, discipline conceptrice de restaurants opérationnellement optimaux, pourrait aider via sa maîtrise à proposer des outils favorisant une réduction du gaspillage alimentaire.

C'est ainsi qu'à travers cette partie, nous aborderons trois chapitres. Dans un premier temps nous contextualiserons l'importance du gaspillage alimentaire en restauration collective. Par la suite, nous envisagerons l'importance de l'ingénierie de restauration, et de sa maîtrise, dans l'optimisation opérationnelle des outils de production et de restauration. Enfin nous présenterons l'entreprise dans laquelle nous avons effectué notre stage ainsi que les origines de la naissance de la mission confiée ; genèse de ce document.

## 1.1. Le gaspillage alimentaire en Restauration Collective

### 1.1.1. Contexte de la restauration collective

La restauration collective est présentée comme étant une sous branche de la restauration hors domicile, elle se distingue de la restauration commerciale par des caractéristiques remarquables. Tout d'abord son aspect dit sociale et non lucratif : en effet les consommateurs, appelés le plus souvent convives, ne sont pas entièrement responsables de la prise en charge du coût des repas qu'ils consomment<sup>1</sup>. Mais aussi par le côté plus ou moins captif que portent les convives : ils ont une raison spécifique et une certaine légitimité qui n'est pas partagée avec n'importe qui, à fréquenter ces restaurants. Selon l'établissement, ce degré de captivité est plus ou moins important.

Elle représente à elle seule 23,3 % du Chiffre d'affaires de la restauration hors foyer<sup>2</sup>.

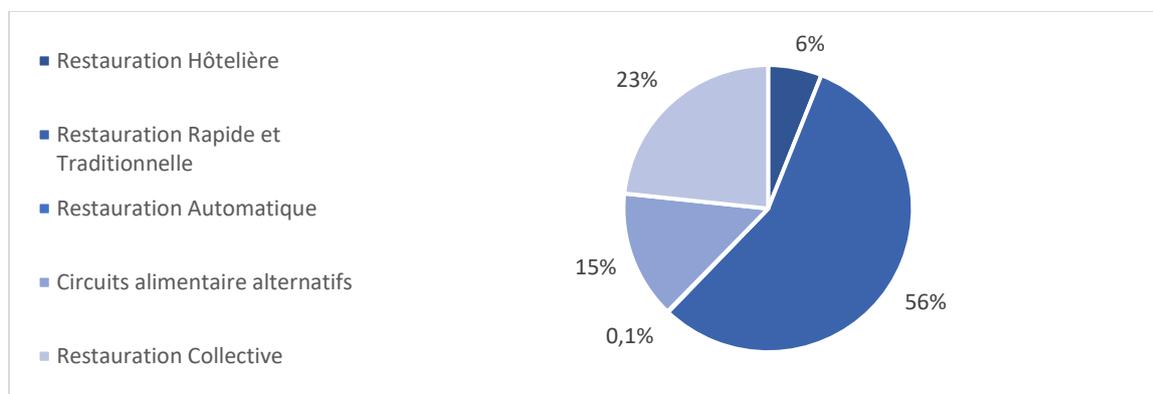
---

<sup>1</sup> Restauration collective en Nouvelle Aquitaine, « Restauration collective - Définition, fonctionnement et réglementation », *Restauration collective en Nouvelle Aquitaine*.

<sup>2</sup> FOOD Market Vision, « Restauration collective : les derniers chiffres clés 2018 et les tendances à venir », [En ligne : <https://www.food-market-vision.fr/publication/restauration-collective-les-derniers-chiffres-cles-2018-et-les-tendances-a-venir/>]. Consulté le 6 septembre 2021.

**Figure 1 : Part en % du CA de la consommation alimentaire hors foyer**

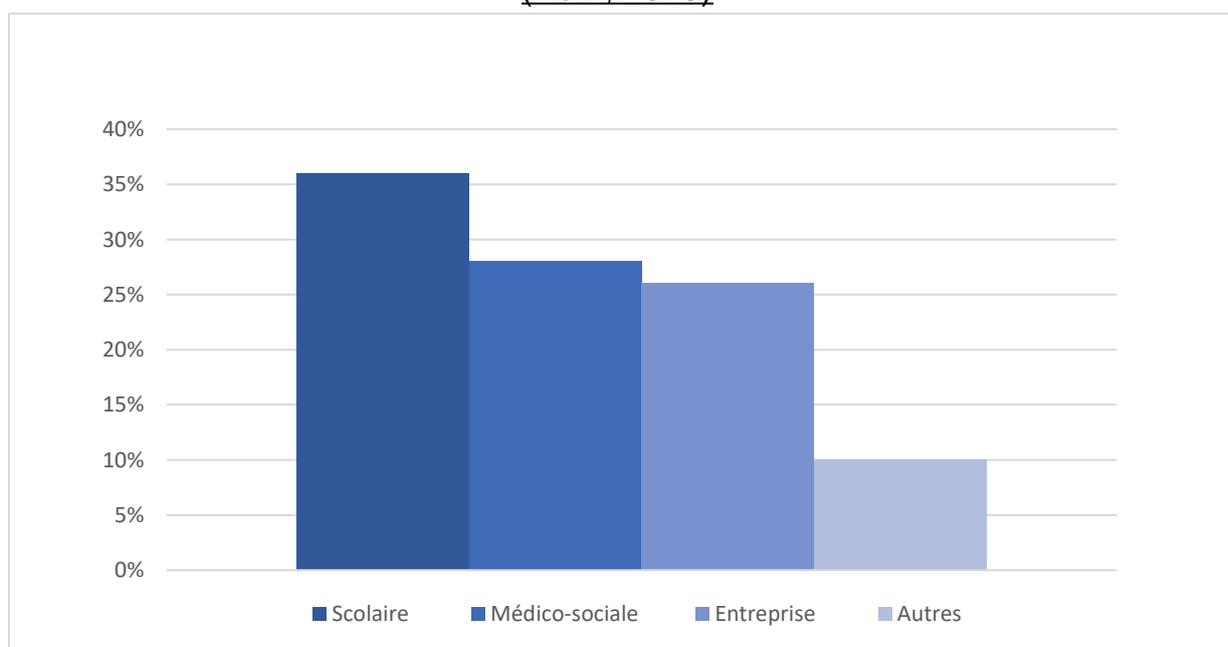
(Gira Conseil, 2017)



La restauration collective concerne les unités de restauration opérantes dans cinq domaines d'activité différents : Le secteur de la Justice (prisons), de la Défense (Marine, Gendarmerie), du Travail (Administrations, Entreprises), les milieux Médico-sociaux (Hôpitaux, Maisons de retraite, Cliniques) et les milieux Scolaires (de la crèche à la formation supérieure).

**Figure 2 : Part de marché de la restauration collective selon le secteur d'activité**

(Xerfi, 2019)



Par sa pluralité d'activité, elle concerne en général tous les individus à un moment ou autre du cours de leur vie. Elle a l'avantage de proposer un prix moindre comparé aux prix exercés en restauration commerciale puisqu'une partie du coût est prise en charge par la collectivité. Elle représente malgré cela quelque 23 milliards d'euros de chiffre d'affaires en 2018 pour plus de 3, 8 milliards de repas servis en France, soit 48 % des repas servis sur l'ensemble de la restauration (ADEME, 2016). En plus de cela, elle est engagée à proposer des repas équilibrés et complets répondant aux besoins physiologiques et nutritionnels <sup>3</sup>.

Pour s'occuper du mode de restauration, deux choix s'offrent aux prestataires. La gestion des différentes unités de restaurations et soit auto-gérée par son propriétaire soit confiée ou concédée. La restauration autogérée engage le prestataire à produire et distribuer les repas à ses convives. Tandis qu'il est possible de faire appel à un prestataire tiers, le plus souvent une société de restauration collective (SRC), qui s'engage à réaliser partiellement ou même dans leur totalité ces prestations selon les différents critères des commanditaires. La restauration collective est majoritairement auto-gérée. En effet, en 2018, 60 % des repas servis en restauration collective étaient issus d'une gestion directe (soit 61 % du CA) tandis que 40 % étaient issues d'une gestion concédée <sup>4</sup>.

Les SRC, et la restauration sous contrat qu'elles proposent, représentent donc plus de 39 % du chiffre d'affaires réalisé dans la restauration collective. Parmi toute, se distinguent quelques acteurs particulièrement ancrés dans cet environnement (Gira Conseil, 2017).

### Figure 3 : Les principaux acteurs en France, Aout 2018 (Xerfi, 2019)

---

<sup>3</sup> Restauration collective en Nouvelle Aquitaine, *op. cit.*

<sup>4</sup> NPD Group, « La restauration hors domicile maintient son cap en 2019 Les Français ont dépensé 57,3 milliards d'euros en RHD en 2019 », [En ligne : <https://www.npdgroup.fr/wps/portal/npd/fr/actu/communiqués-de-presse/la-restauration-hors-domicile-maintient-son-cap-en-2019--les-français-ont-dépense-57-3-milliards-d-euros-en-rhd-en-2019--soit-une-croissance-de-1-7-par-rapport-a-2018/>]. Consulté le 6 septembre 2021.

Acteurs	Pays d'origine	CA en euro consolidé (année)
ELIOR GROUP	France	6 422 m (09/2017)
SODEXO	France	20 698 M7 (08/2017)
COMPASS	Royaume Unis	26 186 m (09/2017)
API RESTAURATION	France	587 m (2017)
SERVAIR	France	868 m (2017)
NEWREST	France	1 253 m (2 017)
DUPONT RESTAURATION	France	200 m (2017)
CONVIVIO	France	150 m (2017)

Les leaders de ce secteur sont en général positionnés sur tous les marchés (médical, enseignement, entreprise...) et restent souvent les trois même : COMPASS, SODEXO et ELIOR.

Mais les groupes moins importants ne sont pas en reste et proposent des offres plus axées sur le secteur géographique local, en mettant en avant les produits d'approvisionnement de la région d'origine ou des méthodes d'opération plus tournées vers la RSE. <sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> « Mille et Un Repas, restauration collective », [En ligne : <https://www.1001repas.com/>]. Consulté le 6 septembre 2021.

Il est intéressant de comprendre toutes les singularités constatées selon les segments d'activités afin d'en comprendre les différents axes stratégiques. C'est pourquoi nous allons nous concentrer sur les plus importants.

#### 1.1.1.1. Le milieu scolaire.

C'est le plus gros client de la restauration collective. Cela s'explique par le nombre, la diversité et la captivité importante de ses convives. En moyenne 66 % des enfants, adolescents et jeunes adultes, côtoyant les établissements d'enseignement, déjeunent au restaurant scolaire<sup>6</sup>. Ce type de secteur est à 59 % autogéré et 41 % des restaurants scolaires sont concédés à des SRC ou gérés par des institutions, municipalités, communautés de communes, conseils régionaux ou par le CROUS : centre régional des Œuvres Universitaires et Scolaires<sup>7</sup>. Ces restaurants connaissent une hausse générale des convives sauf pour les plus petits qui eux tendent à fuir de plus en plus les cantines<sup>8</sup>. Ils font généralement face à des demandes de prestations maximales pour des coûts serrés ainsi qu'à une surveillance des parents de plus en plus connectés et intransigeants (Conseil National de l'Alimentation, 2017). Enfin depuis peu et avec la loi Egalim, ils sont engagés à proposer 50 % de produits sous de qualité dont 20 % de bio d'ici 2022<sup>9</sup>. C'est un secteur qui n'est en action que 144 jours par an en moyenne, mais qui bénéficie quand même d'une attention diététique particulière au vu de ses convives (Conseil National de l'Alimentation, 2017).

---

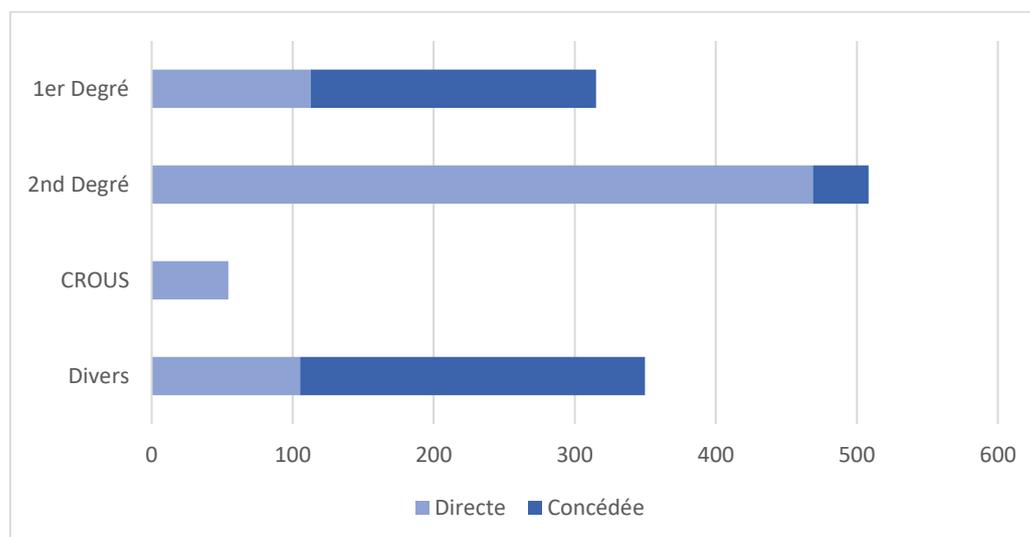
<sup>6</sup> Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail, « La restauration scolaire », [En ligne : <https://www.anses.fr/fr/content/la-restauration-scolaire>]. Consulté le 6 septembre 2021

<sup>7</sup> FOOD Market Vision, *op. cit.*

<sup>8</sup> Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail, *op. cit.*

<sup>9</sup> Sophie Rémond, « Loi "Egalim" : bilan un an après sa promulgation », [En ligne : <https://www.inc-conso.fr/content/loi-egalim-bilan-un-apres-sa-promulgation>]. Consulté le 6 septembre 2021.

Figure 4 : Nombre de repas par an (millions) pris en restauration collective  
scolaire<sup>10</sup>



#### 1.1.1.2. Le milieu médico-social

Deuxième secteur d'activité le plus important pour la restauration collective. Il subit un tiraillement entre les offres courts séjours, ambulatoires et les offres plus long séjours pour senior, qui est une population de plus en plus vieillissante et dépendante<sup>11</sup>. En plus de cela, le budget alloué aux repas dans le milieu de la santé est minime. En effet, moins de 1 % du budget des hôpitaux est accordé à la restauration. Cependant, on dénote un véritable intérêt grandissant pour l'attention apportée à l'assiette et à sa qualité influe sur le plaisir des convives<sup>12</sup>. C'est un milieu à 68 % autogéré contre 32 % de ses restaurants concédés<sup>13</sup>. Des chiffres relativement impressionnants par rapport à la complexité de l'offre demandant une expertise particulière due à sa diversité.

<sup>10</sup> Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail, *op. cit.*

<sup>11</sup> Philippe Pouillart, « L'hôpital reste le parent pauvre de la restauration collective », [En ligne : <http://www.unplusbio.org/philippe-pouillart-lhopital-reste-parent-pauvre-de-restauration-collective/>]. Consulté le 6 septembre 2021.

<sup>12</sup> Christophe Jouin, « Comment la restauration collective hospitalière va-t-elle s'adapter aux enjeux de santé ? », *Acridec*, 2018.

<sup>13</sup> FOOD Market Vision, *op. cit.*

### 1.1.1.3. Le milieu du travail.

C'est le troisième secteur d'activité le plus important pour la restauration collective (Gira Conseil, 2017). Malgré une hausse du nombre d'actifs par la constante ouverture de nouvelles entreprises, on dénote cependant une baisse des visites des employés dans les restaurants, dû à leur captivité moins importante, à leur mobilité, à leur autonomie mais aussi à la concurrence accrue et en particulier à l'augmentation et la diversité des offres de livraisons. De plus, les offres de restauration commerciale, saines et gourmandes, se sont démultipliées rendant l'aspect nutritionnel des restaurants collectifs obsolète pour les consommateurs. La clientèle est plus portée vers la diversification de l'offre et des stands à thèmes (grillades, cuisine du monde, etc.), ce qui inclue une gestion à flux tendu <sup>14</sup>. C'est un milieu où la concession est la plus présente avec 78 % des restaurants confiés à des SRC contre 22 % autogérés (Xerfi, 2019). En général, leur pause déjeuner est de 30 à 45 minutes pour un prix moyen de 4,80 euros. <sup>15</sup>

### 1.1.1.4. Les milieux de l'armée, de la justice, de la prison.

Ce groupe est le plus petit, il ne représente que 10 % de l'activité du secteur (Gira Conseil, 2017). Le secteur de l'armée est remarquable par le réel aspect commensal que le moment du repas engendre. Le fait de manger ensemble est une raison pour se détendre et partager un moment avec les autres. <sup>16</sup>

---

<sup>14</sup> Neo Restauration, « La restauration collective : petite croissance, grands défis », [www.neorestaurations.com](http://www.neorestaurations.com), 2016. Consulté le 6 septembre 2021.

<sup>15</sup> Thibaut de Saint Pol et Layla Rocroch, « Le temps de l'alimentation en France », [En ligne : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1281016#titre-bloc-5>]. Consulté le 6 septembre 2021.

<sup>16</sup> Neo Restauration, « L'armée de terre recrute dans les métiers de la restauration », [www.neorestaurations.com](http://www.neorestaurations.com), 2004.

## 1.1.2. Les enjeux du gaspillage alimentaire

Le gaspillage alimentaire en France connaît son essor à la sortie des deux guerres mondiales qui ont affaibli le pays. La peur du manque est un sentiment ancré dans les esprits et les Trente glorieuses qui suivirent facilitèrent aux Français l'accès aux matières premières et vont donc les entraîner à surconsommer (Birlouez, E. 2019). En effet, l'évolution des techniques et l'industrialisation du secteur de l'agriculture et de l'agroalimentaire, permettent aux Français de baigner dans l'abondance des produits. Ce gaspillage fut par la suite accéléré par la mondialisation, la disparition de la consommation par saisonnalité, mais aussi par des phénomènes sociaux comme l'émancipation de la femme et la consommation hors foyer (Birlouez, E. 2019). Il est aussi dû à des raisons législatives comme la quête de l'hygiène absolue et la création des DLC (date limite de consommation) et DLUO (date limite d'utilisation optimale)<sup>17</sup>. Ce chapitre a pour but de définir de façon globale ce que représente le gaspillage alimentaire à différentes échelles afin d'en comprendre les enjeux. Il précisera petit à petit la population étudiée pour finalement s'attarder sur la restauration collective qui est, rappelons-le, le cœur de ce mémoire. On remarquera ainsi qu'à tous les niveaux, la question du gaspillage alimentaire est devenue un enjeu majeur dans notre société.

### 1.1.2.1. Le gaspillage alimentaire et ses enjeux.

De nombreuses définitions concernant le gaspillage alimentaire et ce qui est gaspillé ou non ont été rédigées depuis la prise de conscience qui a mené les sociétés à y faire attention. Pour prendre un exemple à l'échelle nationale, le pacte national « Anti-Gaspi », définit comme déchet « toute nourriture destinée à la consommation humaine qui, à une étape de la chaîne alimentaire, est

---

<sup>17</sup> « Code de la consommation - Article R451-1 », *Code de la consommation*, vol. R451-1.

perdu, jetée, dégradée »<sup>18</sup>. Le Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, lui, inclut, la nuance des parties non-comestibles (peaux, feuilles, graines, queues et trognons) qui ne sont pas considérées comme gaspillé<sup>19</sup>.

L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (ONAA ou FAO chez les Anglo-Saxons), fait la différence entre les « pertes alimentaires » (quantité de masse alimentaire perdue pendant la production, l'après-récolte et la transformation) et le « gaspillage alimentaire » qui sont les pertes constatées en bout de chaînes seulement (distribution et consommation finale) (FAO, 2011). Malgré la diversité de définition, un terme reste cependant cohérent pour l'ensemble : l'action de gaspiller qui correspond à l'action de mettre au rebut délibérément ou consciemment une ressource alimentaire, alors qu'elle est parfaitement comestible (FAO, 2019).

C'est en particulier pour cela qu'il est compliqué d'obtenir des données comparables dans le domaine du gaspillage et des pertes alimentaires. Chaque instance, organisation, nation et acteur utilisent une variante de cette définition et en découlent des résultats différents, mais le constat n'en est pas moins alarmant.

- **Au niveau mondial.**

En 2013, on estimait que 1/3 de la nourriture mondiale produite était perdu ou gaspillée chaque année (Tristram, 2013). Il serait possible de nourrir jusqu'à trois fois le milliard de personnes mourant de faim dans le monde avec les denrées que gaspillent l'Europe et l'Amérique<sup>20</sup> (Lhoste B. 2012). La FAO dressait ainsi le constat que, dans les pays où les revenus étaient moyens et élevés, la quantité de denrées alimentaires jetées, alors même qu'elles sont propres à la consommation, était bien plus importante que dans les pays aux

---

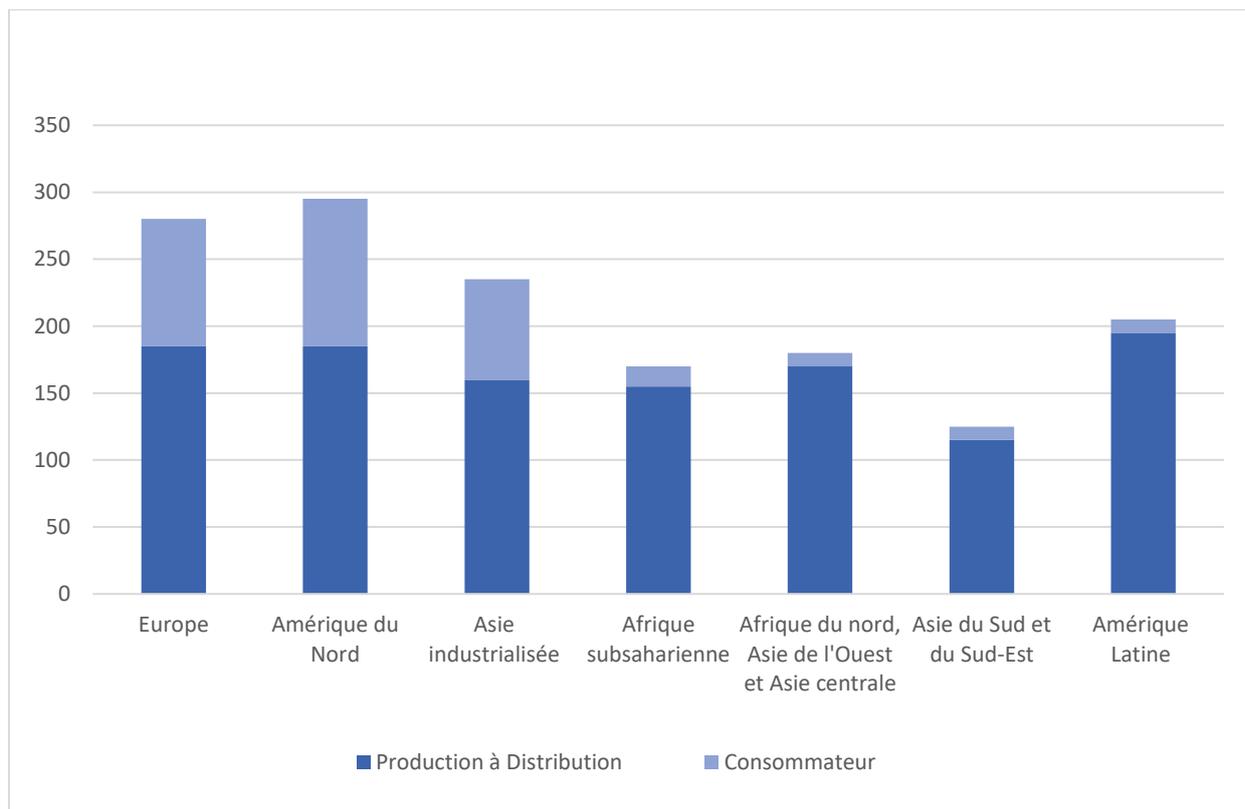
<sup>18</sup> Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, « Pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire », 2018.

<sup>19</sup> « Gaspillage alimentaire », [En ligne : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/gaspillage-alimentaire-0>]. Consulté le 6 septembre 2021.

<sup>20</sup> « Cours Master 1 MIRC SSAA - Développement Durable et RSE », ISTHIA Université Jean Jaurès, 2019.

revenus plus modestes (FAO, 2 019). Cette différence de gaspillage se faisait surtout remarquer au moment de la consommation, pas tant au niveau des pertes et de la distribution qui sont sensiblement les mêmes.

Figure 5 : Pertes et Gaspillages alimentaires par habitant (kg/an) (FAO, 2013)



Le gaspillage alimentaire est l'acteur d'une pression énorme, d'un point de vue économique notamment. En effet, la production de denrées, qui ayant pour but un rendement de production maximal, se trouve altérée par la perte de matière consommable et donc potentiellement vendable. La FAO estimait en 2013 cette perte à 750 milliards de dollars.

Mais c'est aussi une problématique des points de vue éthiques, sociaux et environnementaux. Exercer une pression sur les ressources naturelles (FAO, 2013) (eaux, sols, énergies) et produire des matières consommables pour ne

pas les utiliser au dépit d'un 1,3 milliard de personnes n'ayant pas un accès régulier à une alimentation nutritive et suffisante (FAO, 2019), peut être considéré comme immoral. Ce gaspillage nécessite donc d'être corrigé.

- **Au niveau européen.**

On estime à 88 millions de tonnes la quantité de nourriture perdue en Europe, 23 % perdue au moment de la production, 17 % au moment de la transformation et 9 % lors de la distribution<sup>21</sup>. Les trois grands secteurs de gaspillages sont les ménages, la restauration et les services de ventes de nourriture. Les Pays Bas, la Belgique et Chypre arrivent en tête du classement des plus gros gaspilleurs avec respectivement 541, 345, 327 kilogrammes jetés par an et par habitant (ADEME, 2018). L'Europe a compris que 20 % de la nourriture qu'elle produisait était jetée. En parallèle de cela, environ 9,6 %<sup>22</sup> de la population européenne ne parvenait pas à s'offrir un repas de qualité un jour sur deux. Elle a alors compris qu'il était indispensable de réagir. L'Europe a donc fixé deux objectifs : enregistrer une diminution de 30 % d'ici 2025 et plus de 50 % d'ici 2030<sup>23</sup>. Cependant elle accuse encore l'absence d'une définition commune au sein de l'Union européenne du gaspillage alimentaire comme vu précédemment. En plus de cela, elle dénote l'absence de retours chiffrés des politiques menées, par rapport à une date de référence, ce qui permettrait d'évaluer les progressions<sup>24</sup>. Enfin, le manque d'une organisation commune est à déplorer.

---

<sup>21</sup> Brocard Sophie, « 88 millions de tonnes de nourriture jetées chaque année en Europe - Alimentation - Toute l'Europe », [En ligne : <https://www.touteleurope.eu/actualite/88-millions-de-tonnes-de-nourriture-jetees-chaque-annee-en-europe.html>]. Consulté le 6 septembre 2021.

<sup>22</sup> Peschet Camille, « Lutte contre le gaspillage alimentaire, où en est l'Europe ? », [En ligne : <https://www.consoglobe.com/lutte-contre-le-gaspillage-alimentaire-ou-en-est-leurope-cg>]. Consulté le 6 septembre 2021.

<sup>23</sup> Parlement européen, « Infographie : les chiffres du gaspillage alimentaire dans l'Union européenne | Actualité | Parlement européen », [En ligne : <https://www.europarl.europa.eu/news/fr/headlines/society/20170505STO73528/infographie-les-chiffres-du-gaspillage-alimentaire-dans-l-union-europeenne>]. Consulté le 6 septembre 2021.

<sup>24</sup> Brocard Sophie, *op. cit.*

- En France.

En France, le gaspillage alimentaire se chiffre à 18 % de la production alimentaire destinée à la consommation humaine. Rien que pour la distribution, la restauration et les ménages français cela représente environ 10 millions de tonnes par an, soit 137 kg par habitant. Ce gaspillage se répartie selon les différents secteurs <sup>25</sup> :

- 32 % pour la production agricole.
- 21 % pour la transformation.
- 14 % soit 2,3 millions de tonnes gaspillées par les hypers et supermarchés, hard-discounts, épiceries et commerces de proximité.
- 14 % soit 1,6 million de tonnes perdu en restauration commerciale et collective.
- 19 % soit 5,2 millions de tonnes jetées par les foyers français. En moyenne pour les ménages français, sur les 79 kg de déchets alimentaires jetés chaque année par chaque individu, 20 kg pourraient, en changeant les modes de consommation, être évité. Sur ces 20 kg, mis à part tous les déchets qui ne sont aisément évitables (os, épluchures, pépins...), 13 kg de reste de repas, de fruits et de légumes (845 000 tonnes en France) sont jetés inutilement et 7 kg d'aliments ne sont même pas déballés (455 000 tonnes en France). Au total, cela représente 1,3 million de tonnes d'aliments par an purement gaspillés soit 38 kg par seconde.

La France est donc engagée au même titre que le reste de l'Europe, à réduire ces chiffres de 30 % d'ici 2025 et de 50 % d'ici 2050 par rapport à son niveau en 2015 (Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, 2018).

---

<sup>25</sup> « Gaspillage alimentaire », *op. cit.*

Il faut comprendre que, en plus de l'impact alimentaire que ce gaspillage de denrées représente, il inclue aussi un gâchis de ressource considérable. De main-d'œuvre en premier lieu avec tout le travail que cela nécessite pour créer cette matière première qui est perdue à partir du moment où ces denrées ne remplissent aucune autre fonction que de finir comme déchets (ADEME, 2019). De ressource naturelle en second lieu, car pour produire un kilo de viande de bœuf, il faut l'équivalent de 15 000 litres d'eau, pour produire une baguette de pain, il faut l'équivalent en eau d'une baignoire (tout type d'eau confondue)<sup>26</sup>. C'est aussi une perte de temps, entre la production et le traitement des denrées et des déchets (Graindorge, 2018). Sur un aspect financier, le gaspillage alimentaire représente 16 milliards d'euros de perte dont 10 milliards seulement pour les foyers Français <sup>27</sup>. Enfin c'est un émetteur de gaz à effet de serre considérable. En effet, il est dit que, si le gaspillage alimentaire représentait un état, il serait le troisième plus gros producteur de gaz à effet de serre après la Chine et les États Unis d'Amérique<sup>28</sup>.

Tous ces différents aspects du gaspillage alimentaire nous font comprendre alors que l'enjeu est majeur à la vue du gâchis d'énergie que cela représente.

#### 1.1.2.2. Le cadre législatif régulant le gaspillage alimentaire.

La France, via sa législation et à l'aide de directive européenne depuis 2008, participe à cette lutte contre le gaspillage. Au travers de plusieurs actions, mais peu de sanctions, elle cherche à sensibiliser au sujet. Actions que ce mémoire va énoncer via l'inventaire chronologique des différents décrets publiés. Cet état des lieux permettra de mettre en lumière la prise de conscience croissante et le changement de comportement qui l'accompagne.

---

<sup>26</sup> Culture Agri, « Faut-il 15 000 litres d'eau pour produire 1 kg de viande ? »

<sup>27</sup> « Gaspillage alimentaire », *op. cit.*

<sup>28</sup> « Cours Master 1 MIRC SSAA - Développement Durable et RSE », *op. cit.*

Figure 6 : Chronologie législative concernant le gaspillage alimentaire en France.

2008	<p><u>La directive cadre sur les déchets (n° 2008-98/CE) <sup>29</sup></u></p> <p>Mesures visant à protéger la santé humaine et l'environnement, en réduisant les effets nocifs de la production des déchets et en favorisant leur gestion. Elles poussent la réduction de l'incidence de l'utilisation des ressources.</p>
2010	<p><u>L'ordonnance du 17 décembre : adaptation au droit de l'UE dans le domaine des déchets (n° 2010-1579) <sup>30</sup></u></p> <p>Précise ce qu'est un déchet, privilégie la prévention de la production des déchets, Hiérarchise leurs modes de traitement, avec priorité à la réutilisation au recyclage et à la valorisation.</p>
2010	<p><u>Loi du 12 juillet 2010, Engagement National de l'Environnement, ENE (Grenelle de l'Environnement II) <sup>31</sup></u></p> <p>Réduction de 15 % du traitement des déchets sans valorisation. Taux de recyclage de 75 % de déchets d'emballages ménager d'ici 2012</p>
2011	<p><u>Décret de 11 juillet 2011 relatif à la prévention et à la gestion des déchets (n° 2011-828) <sup>32</sup></u></p> <p>Transposition de la directive de 2008 et application de la loi "ENE".</p> <p>Limiter les quantités de déchets incinérés ou mis en décharge, en imposant la collecte séparée aux gros producteurs de biodéchets en vue de leur valorisation.</p>

<sup>29</sup> « Directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives »,.

<sup>30</sup> « Ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des déchets »,.

<sup>31</sup> « LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement », 2010-788, 2010.

<sup>32</sup> « Décret n° 2011-828 du 11 juillet 2011 portant diverses dispositions relatives à la prévention et à la gestion des déchets », 2011-828, 2011.

2013	<p><u>Pacte national antigaspillage (Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, 2013)</u></p> <p>11 mesures venant de tous les acteurs de la chaîne alimentaire et fondées sur leurs engagements.</p>
2014-2020	<p><u>Plan de réduction et de valorisation des déchets 2014-2020</u> <sup>33</sup></p> <p>Baisse de 10 % d'ici 2020 des Déchets ménagers et assimilés produits par habitant par rapport à 2010. Baisse de 4 % de déchets d'activités économiques produits par unité de PIB par rapport à 2010. Valorisation matière des déchets non dangereux non inertes de 55 % en 2020, de 60 % en 2025 ; réduction de 30 % des tonnages mis en décharge en 2020, de 50 % en 2025</p>
2015	<p><u>Loi relative à la Transition énergétique pour la croissance verte</u> <sup>34</sup></p> <p>Dépasser le modèle économique linéaire consistant à « produire, consommer, jeter et affirme le rôle essentiel de la politique nationale de prévention et de gestion des déchets pour y parvenir. »</p>
2015	<p><u>Loi portant sur la nouvelle organisation territoriale de la république (NOTRE)</u> <sup>35</sup></p> <p>Étendre les compétences des régions en matière de prévention et de gestion des déchets par la définition d'un plan régional unique. Création d'un plan régional de prévention et de gestion des déchets et de schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT).</p>

<sup>33</sup> Ministère de l'Ecologie du Développement durable et de l'Energie, « Programme National de prévention des déchets 2014-2020 », 2014.

<sup>34</sup> « LOI n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte », 2015-992, 2015.

<sup>35</sup> « LOI n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République », 2015-991, 2015.

2016	<p><u>Loi n° 2016-138 du 11 février 2016</u> <sup>36</sup></p> <p>Hierarchisation d'actions pour chaque acteur dans la chaîne alimentaire. Interdire aux distributeurs du secteur alimentaire de rendre impropres à la consommation des denrées encore consommables non vendues. Transférer la responsabilité sur les fournisseurs dans le cas des dons alimentaires de sous-marques qui ne sont pas commercialisées. Éduquer les enfants à l'école de la lutte contre le gaspillage alimentaire. Ériger la lutte contre le gaspillage alimentaire comme responsabilité sociale, environnementale des entreprises.</p>
2017	<p><u>Second Pacte National de lutte contre le gaspillage alimentaire</u> <sup>37</sup></p> <p>14 mesures rassemblant les partenaires en fonction de leur champ d'action. Parmi elles figurent la participation à la quantification du gaspillage alimentaire, la promotion du don alimentaire, favorisation de l'émergence de pratiques innovantes en matière de lutte contre le gaspillage, mettre en œuvre des actions de prévention en interne, au sein de son réseau d'influence ou encore du grand public.</p>
2017	<p><u>Transposition de la directive 2014/95/UE Déclaration de performance extra-financière.</u> <sup>38</sup></p> <p>Toutes les personnes concernées doivent décrire leurs actions de lutte contre le gaspillage alimentaire</p>
2018	<p><u>Loi issue des EGA (États Généraux de l'Alimentation)</u> <sup>39</sup></p> <p>Permettre aux agriculteurs d'avoir un revenu digne en répartissant mieux la valeur, améliorer les conditions sanitaires et environnementales de production, Renforcer le bien-être animal, Réduire l'utilisation du plastique et enfin Favoriser une alimentation saine, sûre et durable en intensifiant notamment la lutte contre le gaspillage alimentaire avec la possibilité de</p>

<sup>36</sup> « LOI n° 2016-138 du 11 février 2016 relative à la lutte contre le gaspillage alimentaire », *2016-138*, 2016.

<sup>37</sup> Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, « Pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire », 2018.

<sup>38</sup> « Directive 2014/95/UE du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 modifiant la directive 2013/34/UE en ce qui concerne la publication d'informations non financières et d'informations relatives à la diversité par certaines grandes entreprises et certains groupes Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE », .

<sup>39</sup> « LOI n° 2018-938 du 30 octobre 2018 pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire et une alimentation saine, durable et accessible à tous », *2018-938*, 2018.

	faire des dons alimentaires étendus à la restauration collective et à l'industrie agroalimentaire.
--	--

### 1.1.3. Le cas de la restauration collective.

#### 1.1.3.1. Topologie.

La restauration collective est bien entendu aussi concernée par des enjeux de gaspillages et de différentes façons. Tout d'abord, par l'aspect économique que représente la réduction du gaspillage. En effet, la main-d'œuvre et la matière première sont les pôles de dépense les plus importants dans ce secteur (Bio Intelligence, 2012). Ajouté à cela l'aspect financier et la tentative des acteurs de ce secteur de réduire les coûts au plus bas possible, il semble impensable que la restauration collective aujourd'hui manœuvre sans réduire son gaspillage alimentaire. De plus, par son aspect social touchant grandement les populations, elle endosse le rôle d'éducatrice, mais aussi de conservatrice des bonnes habitudes de consommation et ce doit ainsi d'adopter les meilleures pratiques.

L'État a donc érigé un cadre à respecter vis-à-vis de ce qui est considéré comme un déchet non évitable et ce qui est à considérer comme étant le cœur du combat dans la lutte contre le gaspillage alimentaire<sup>40</sup>. On remarque alors, au sein de la restauration collective, de nombreuses et différentes actions menées pour réduire le gaspillage alimentaire, souvent à l'initiative des entreprises. Ces démarches, peuvent se manifester sous forme de dons comme Sodexo<sup>41</sup> ou Compass Group<sup>42</sup>, de valorisation des biodéchets et d'aide à la

<sup>40</sup> Leviel Olivier, « Le livre blanc des biodéchets en restauration », *MMeiko*.

<sup>41</sup> SODEXO, « Lutter efficacement contre le gaspillage alimentaire », [En ligne : <https://fr.sodexo.com/home/impact-positif/manger-en-toute-confiance/lutte-gaspillage-alimentaire.html>]. Consulté le 6 septembre 2021.

<sup>42</sup> COMPASS GROUP FRANCE, « Réduire notre impact environnemental », [En ligne : <https://www.compass-group.fr/fr/responsabilite-societale/nos-piliers/impact-environnemental/>]. Consulté le 6 septembre 2021.

production de biocarburants comme Elios<sup>43</sup>, ou en encourageant les convives à moins gaspiller grâce à leur mode de fonctionnement unique comme les pionniers en la matière ; Milles et un repas<sup>44</sup>.

Enfin, il n'est pas nécessaire de rappeler que les convives, ne sont pas tous objectifs quant à la réalité de leurs actions. Beaucoup sont conscients qu'il est nécessaire d'agir, mais moins sont ceux qui agissent réellement<sup>45</sup>. Il y a une réelle différence entre leurs valeurs et leurs pratiques.

### 1.1.3.2. Bilan : des résultats alarmants.

En 2016, un rapport alarmant dénonçait plus de 540 000 tonnes de nourriture jetée par an, soit entre 150 et 200 grammes par convive et par repas selon le secteur d'activité (ADEME, 2016).

Figure 7 : Moyenne ADEME en gramme/personne/repas de matière gaspillé en fonction du secteur d'activité. (ADEME, 2018)

Gaspillage alimentaire en Moyenne ADEME en restauration collective	g/personne/repas
École élémentaire	120
Collège	115
Lycée	100
Hôpital	175
EHPAD	155
Entreprise	75

<sup>43</sup> Elios, « Contribuer à une économie circulaire », [En ligne : <http://www.elios.fr/nos-engagements-rse/contribuer-une-economie-circulaire>]. Consulté le 6 septembre 2021

<sup>44</sup> 1001 Repas, « Zéro Gaspil », lutte contre le gaspillage alimentaire », [En ligne : <https://www.1001repas.com/zero-gaspil/presentation-zero-gaspil/>]. Consulté le 6 septembre 2021.

<sup>45</sup> Maxime Sebbane, *Etude exploratoire des comportements de gaspillage en restauration collective*, ISTHIA, 2013, 194 p.

Cela représente en moyenne 1 million de repas gaspillés sur les 3,8 milliards de repas servis en restauration collective par an.

La restauration collective est heureusement depuis peu encadrée par des lois, qui fixent des objectifs de résultats, afin de limiter les mauvaises pratiques. Cependant, comme il a été mentionné plutôt, ce sont des textes qui ne fixent pas un devoir de moyen, alors les acteurs de la restauration collective doivent faire preuve d'initiative afin d'atteindre ces dits objectifs.

Au sein de ce milieu, de nombreux organismes spécialisés, publient souvent des aides, des brochures et des dépliants afin de rappeler les objectifs, énumérer les progrès et conseiller dans le but de rendre les unités de restauration collective les moins inutilement énergivores possibles. Malgré la difficulté qu'il est de faire un constat précis des différentes variables et des avancées inhérentes à cet enjeu, ces organismes publient leurs résultats afin d'aider les prestataires à s'auto-évaluer et à s'engager.

On apprend ainsi que ce gaspillage coûte aux prestataires 0,27 €/repas en coût direct (matières premières) et plus de 0,68 €/repas en coût complet (énergie, temps homme, déchets). A noter que 17 % des quantités préparées sont perdues, 14 % du coût des matières premières est perdu et que les émissions des pertes et gaspillages représentent 17 % des émissions produites pour un repas (ADEME, 2019).

Il est aussi important de souligner que les déchets ne se répartiraient pas de la même façon selon les secteurs.

Figure 8 : Pourcentage du gaspillage en restauration collective, en fonction de l'item et du secteur. (ADEME, 2019)

	Entrée	Plat	Dessert	Pain
École élémentaire	26 %	43 %	12 %	20 %
Collège	18 %	68 %	10 %	5 %
Lycée	17 %	63 %	10 %	11 %
Hôpital	14 %	73 %	9 %	5 %
EHPAD	14 %	71 %	12 %	3 %

#### 1.1.3.3. Les causes du gaspillage alimentaire en restauration collective.

Les causes du gaspillage alimentaire peuvent être nombreuses et il est possible d'identifier leur origine. Ces causes se répartissent selon trois étapes (Sodexo, Audencia Business School, 2018) :

- En cuisine avec les grammages des portions difficiles à adapter, les menus inadaptés, la mauvaise gestion des dates de péremption, la mauvaise anticipation du nombre de convives présents, le surplus et les restes non utilisés, ...
- Lors du service avec des portions trop importantes, le non-accompagnement des convives dans leur choix, le pain à volonté, les fruits entiers, ...
- À la fin de la consommation.

On dénonce particulièrement, ici dans un rapport du Centre National de la Fonction Publique, les « réflexes » des différents acteurs (CNFPT, 2017).

- 1er réflexe : la/le convive craint de ne pas retrouver dans le repas proposé une offre adéquate à ses envies ou à son appétit, souvent, surévaluer, et fait des provisions...

Cela se traduit le plus souvent par des montagnes de pain retrouvé sur les plateaux et qui transforme le pain en élément impersonnel et comme faisant partie du plateau, au même titre que les couverts ou les serviettes.

- 2e réflexe : la/le cuisinier/ère qui, par crainte de manquer de quantité produit sur la base d'un effectif stable sans prendre en compte les variations de demande, de client et de son appétence. À juste titre, le convive a le droit de refuser un plat par manque d'appétence, d'attraction pour ce dernier ou parce qu'il considère que les méthodes de préparation ne respectent pas le produit. Cependant, dans la plupart des restaurants collectifs, cela ne fait pas partie des considérations des équipes de cuisine lors de la production.

Ce qui se démarque de ces deux réflexes partagés par deux acteurs différents, c'est la crainte de manquer et l'excès d'anticipation. Pour endiguer ce gaspillage, il est donc nécessaire de rassurer et de s'adapter au consommateur tout en apportant aux équipes opérantes, les outils nécessaires afin de mieux répondre à leurs attentes en termes de quantité, de choix et de qualité.

Enfin, un rapport met en lumière le fait que le gaspillage alimentaire est plus important dans les restaurants en gestion concédée. Il souligne aussi que le mode de distribution aurait un impact dans le comportement des convives. La cuisine réalisée sur place serait mieux consommée que les denrées provenant d'une liaison froide ou chaude (AMORCE, 2019).

#### 1.1.3.4. Les freins rencontrés et les leviers préconisés.

Comme dit précédemment, de nombreuses brochures sont éditées qui, même si peu chiffrées, permettent de mettre en lumière les freins à la réduction du gaspillage. Découlant ainsi sur les leviers pour forcer ses freins, et même des conseils afin de mettre en marche le processus de réduction de déchets. À travers les nombreuses études de terrain, les différents organismes tentent de dresser une liste non exhaustive des différents comportements observés face à la lutte contre le gaspillage alimentaire.

Figure 9 : Tableau des différents freins rencontrés lors de la lutte contre le gaspillage alimentaire, ainsi que les leviers pour faire basculer ces freins <sup>46</sup>.

Frein à l'action	Levier pour agir efficacement
Absence de conscience du gaspillage alimentaire	Sensibilisation via la pesée des restes notamment.
Recommandations nutritionnelles souvent pas en adéquation avec le goût des enfants.	La qualité du repas et un travail d'éducation au goût peuvent aider les convives à consommer de façon plus variée.
Mauvaises habitudes alimentaires de certaines personnes.	Proposer des produits de qualités afin d'initier les convives au goût
Normes d'hygiène méconnues ou mal comprise qui entraînent souvent le gaspillage de produits alimentaire consommable.	Bien maîtriser ces normes est capital pour éviter le gaspillage « dans le doute »  Des procédures existent pour sécuriser le don de repas à des associations dans le respect de la législation.

<sup>46</sup> BioIntelligence Services, « Cahier de préconisations pour la réduction du gaspillage alimentaire en restauration collective », 2012. ADEME, « Infographie sur le gaspillage alimentaire en restauration collective », 2018. AMORCE, « Réduire le gaspillage alimentaire en restauration collective : recommandations et bonnes pratiques pour ajuster les grammages des portions », ADEME, 2019. DRAAF, « Restauration collective, donner aux associations d'aide alimentaire », 2013.

Manque de temps	Adapter l'offre et aider à prolonger le moment passé à table.
La résistance au changement de la part de certains agents	La sensibilisation est cruciale pour aider les agents à comprendre l'utilité de la lutte contre le gaspillage alimentaire.
Difficulté de mettre en place des actions si elles sont ordonnées par le responsable de cuisine ou par les agents.	Intervenant extérieur pouvant aider à mettre en place ces actions sur le mode de la concertation/réflexion commune.  Sensibiliser et convaincre l'élue référent permet d'obtenir des soutiens extérieurs efficaces.

Ces différents rapports proposent aussi de nombreuses actions concrètes à mettre en place afin d'amorcer la lutte contre le gaspillage alimentaire. Ci-dessous, une liste non exhaustive de ces actions. Cette liste est une recomposition des nombreuses idées citées dans les différentes brochures éditées par les organisations relatives à la lutte contre le gaspillage alimentaire<sup>47</sup> :

- Adapter les menus en proposant des menus équilibrés et attractifs. Il est conseillé d'impliquer les convives dans l'élaboration de ces derniers, d'identifier les menus ne plaisant pas et d'examiner la composition des repas d'un point de vue « production de déchet ».
- Travailler sur l'approvisionnement afin d'améliorer la qualité des produits.
- Ajuster les quantités préparées ainsi que les commandes, en analysant les retours et en définissant les portions.

<sup>47</sup> AMORCE, *op. cit.*. Réduire Gaspillage Alimentaire en Restauration collective », 2018. DRAAF, *op. cit.*. BioIntelligence Services, *op. cit.*

- Optimiser les stocks
- Éviter de jeter et réduire les excédents.
- Adapter les portions aux différentes faims en formant le personnel à l'importance de son rôle dans le choix des convives.
- Travailler la présentation des plats
- Travailler l'aménagement de la salle de repas.
- Analyser les plats qui reviennent le plus
- Sensibiliser les convives en donnant de la valeur au produit, en apportant la notion de plaisir, en valorisant le travail des producteurs et du personnel, en créant des dynamiques au sein des convives. Il est possible pour cela d'organiser des débats et des projets avec les convives volontaires.
- Inciter les convives à goûter de nouvelles saveurs.
- Prévoir un temps suffisant pour le déjeuner.
- Mettre en place un « gâchimètre » de pains afin de sensibiliser les convives, adopter du pain tranché à la minute, déplacer les corbeilles de pains.
- Sensibiliser les acteurs internes à la structure
- Travailler sur la valorisation des déchets (compost, réutilisation...)
- S'intéresser au don de ressources alimentaire.
- Évaluer la mobilisation régulière en analysant quantitativement les résultats de façon régulière.

Cette liste ne cesse d'évoluer et est souvent complétée de fiches techniques permettant l'accompagnement dans la mise en œuvre de chacune.

Ces brochures sont des exemples de ce qui a pu être édité par les différentes instances afin de rendre les mesures législatives plus tangibles et atteignables. La plus récente de ces brochures propose même certaines actions mises en application récemment dont les résultats sont encourageants (AMORCE, 2019). Elle met en lumière 10 de ces actions, étudiées dans des restaurants satellites, en expliquant comment surpasser leurs freins respectifs. La brochure se penche notamment sur la problématique de l'ajustement des grammages. Une problématique qui, si résolue, semble pouvoir aider considérablement à réduire les restes. Le plus souvent, les rapports reviennent sur les mêmes points, c'est pourquoi il est assez simple d'en réaliser une synthèse. Cette synthèse est la suivante, nous pouvons agir en interne des cuisines, au moment de l'interaction personnel/convives et au niveau du comportement des convives.

## 1.2. L'importance de l'Ingénierie de Restauration et de la Maîtrise des aspects techniques dans la conception d'un restaurant collectif.

### 1.2.1. Genèse de la discipline

La discipline est née dans les années 80, à la suite d'une demande du monde de la restauration. (POULAIN, et al., 1991) La profession n'étant plus contrainte à une obligation de moyens mais de résultats en termes de sécurité sanitaire, elle s'est avisée de porter un intérêt particulier à la conception et à la coordination de ses espaces. Auparavant et encore régulièrement la cuisine, comme lieu de production, est mise de côté par l'Architecture. Elle occupe souvent « l'espace restant » d'une conception d'ouvrage malgré le gain de productivité, de bien-être et de résultats qu'apporte la pertinence de sa conception. En effet, bien penser cet espace assure une meilleure maîtrise des risques sanitaire et la réduction des risques de contaminations pathogènes alimentaires. Ces derniers nécessitent une surveillance accrue et continue depuis que la législation s'est intensifiée et à édifier un cadre plus rigoureux pour s'harmoniser au niveau européen.

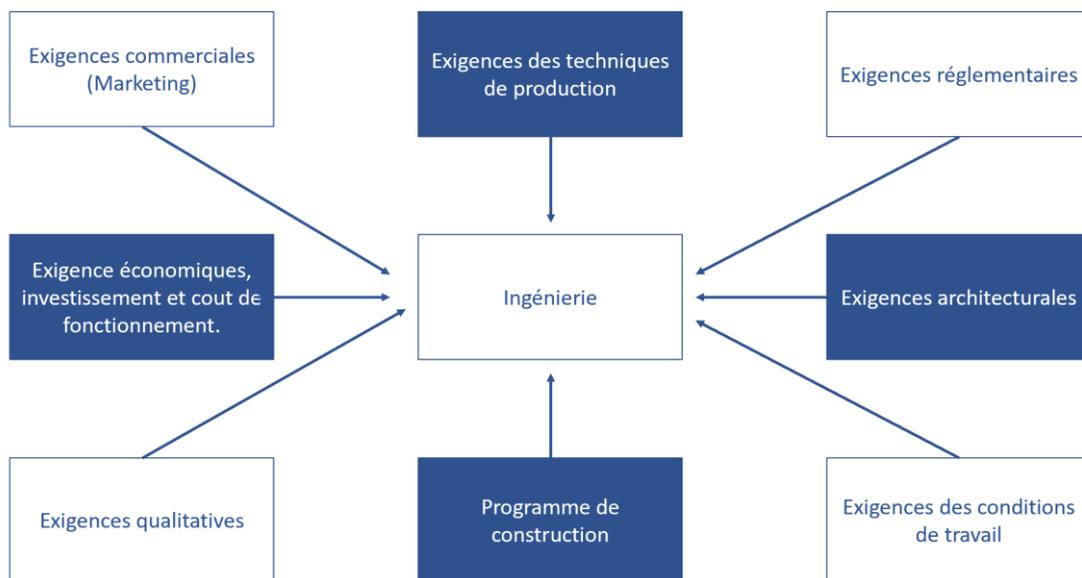
Au-delà de l'endiguement de la contamination des aliments, bien d'autres exigences et contraintes existent lors de la conception d'un projet de restauration. Ces différentes conditions ont poussé l'ingénierie de la restauration à s'imposer comme une discipline coordinatrice essentielle à la construction et la conception d'une grande cuisine. (Poulain, et al., 1991)

Coordinatrice puisqu'elle va permettre de mettre en synergie plusieurs exigences attenantes aux mondes de la Restauration et de l'Architecture. Le spécialiste en ingénierie a donc pour rôle d'arbitrer et d'harmoniser les différentes exigences ; qu'elles soient économiques, commerciales, réglementaires... Chacune correspondant à des logiques particulières qui une

fois misent en œuvre correctement, permettent de créer un outil de production et de restauration viable et efficace.

Figure 10 : Exigences à coordonner en Ingénierie de la restauration

(Poulain, et al., 1991)



### 1.2.2. Les acteurs d'un projet de restauration.

La liste d'acteurs pouvant intervenir dans un projet de restauration est dense et complexe pour un non initié. Le vocabulaire employé ainsi que les abréviations, variantes et autres acronymes peuvent laisser perplexe. La liste suivante est non exhaustive mais tente au maximum de faire état des acteurs les plus importants entrants en compte lors d'un projet de restauration.

### 1.2.2.1. La maîtrise d'ouvrage (MO).

La personne physique ou morale pour le compte de qui l'ouvrage est réalisé. C'est le commanditaire. Il peut s'agir d'une société de restauration collective comme d'un promoteur immobilier, d'un locataire d'un immeuble de bureau...

La maîtrise d'ouvrage peut se faire assister par un conducteur d'opération ou par un mandataire. Il sera alors assistant à la maîtrise d'ouvrage (AMO) et tiendra un rôle de conseiller technique, par exemple lors de la création du programme. Malgré son rôle important, il ne pourra signer à la place du maître d'ouvrage.

### 1.2.2.2. La maîtrise d'œuvre (Moe).

Le maître d'œuvre est la personne physique ou morale qui est chargée par le maître d'ouvrage de réaliser les études et de faire réaliser l'œuvre. C'est le commandité. Il peut s'agir d'un architecte qui fait alors appel à un bureau d'étude technique spécialisé (BE) pour l'épauler. En effet, la maîtrise d'œuvre ne possédant pas toujours toutes les connaissances techniques nécessaires, elle peut alors faire appel à des spécialistes en Fluides, en CVC, en Agencement, etc.

Dans le cadre de la restauration, un bureau d'étude technique cuisine a pour rôle d'étudier et de concevoir d'un point de vue architectural ainsi que de contrôler et suivre les travaux d'exécution. (Poulain, et al., 1991) Il peut aussi bien être appelé pour conseiller l'architecte ou bien pour s'occuper de l'entièreté de la mission si l'ouvrage consiste uniquement en un restaurant. Il est également en relation avec des entrepreneurs du bâtiment pour les travaux de démolition, de maçonnerie, de menuiserie, ..., mais aussi avec des installateurs et/ou fournisseurs d'équipements de grandes cuisines.

### 1.2.2.3. Les utilisateurs.

Ces derniers représentent l'intégralité des personnes utilisant le produit fini. On parle d'utilisateurs lorsque le concerné pratique, utilise et se sert de l'outil de production et de restauration comme le chef de cuisine et sa brigade, le personnel de réception, ...

### 1.2.2.4. Les usagers ou convives

Les usagers sont à distinguer des clients par le fait qu'ils ne reçoivent pas un bien ou un service contre une rémunération contractuelle. Un usager est donc une personne profitant de l'outil de production et de restauration à travers son ou ses lieux de distribution misent en fonctionnement par ses utilisateurs. Un client d'un BE cuisine pourrait être une Société de Restauration Collective tandis que les usagers du projet seraient alors les clients de la Société de restauration Collective concernée dans le projet.

Évidemment, ils ne participent pas en tant qu'intervenant dans une des missions d'ingénierie de restauration mais leurs avis importent dans l'intérêt et les prérequis finaux d'un projet.

## 1.2.3. Les phases d'un projet.

De l'idée de départ à la livraison d'un projet de construction ou encore de restructuration, il existe de nombreuses phases déterminantes sur lesquelles un BE cuisine peut être sollicité.

### 1.2.3.1. L'audit

Mission ne concernant que la réhabilitation d'un projet existant. Elle consiste en un état des lieux, par une personne indépendante, mettant en lumière les

points faibles, les points forts, les opportunités, les risques, ... Il se base sur une analyse des objectifs et/ou une norme sur les états financiers, la procédure, l'organisation, ou toute autre opération d'une entité. Il dresse ainsi un bilan de performance du projet existant afin d'y apporter des améliorations ou des corrections.

#### 1.2.3.2. La faisabilité

Étant donné la multitude de réponses possibles à la formulation d'un besoin, il est nécessaire d'étudier les différents scénarios pour en dégager une solution cohérente et maximisant l'accord de toutes les exigences. Cette étape se nomme la faisabilité et elle vise à analyser les exigences du projet et à y répondre d'une multitude de façons possibles. Un rapport est alors dressé contenant le recensement d'un ensemble de solutions répondant à ces exigences. Ce rapport constitue une base de réponses adaptées et permet de déterminer la solution optimale.

#### 1.2.3.3. La programmation

À la suite de la phase de faisabilité, il est nécessaire d'établir un programme conforme à la solution retenue. Il devra reprendre les différentes prescriptions techniques, les objectifs esthétiques, les possibilités d'évolutions. Il est en quelque sorte le cahier des charges de l'œuvre.

#### 1.2.3.4. La conception

La conception est l'étape qui va s'attarder à traduire le programme en modélisant ces exigences durant différentes phases. Elle va se compenser en un échange constant entre la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre pour orienter le projet ;

Ces différentes phases aboutiront à la mise en exécution des travaux. Elles sont les suivantes :

- Le diagnostic - dans le cas de la réhabilitation d'un projet
- L'esquisse – étape permettant de préciser et de dégrossir les attentes et les besoins
- L'avant-projet sommaire – phase apportant l'estimation provisoire des coûts, un plan au 1/100<sup>ème</sup> et une prévision des équipements.
- Avant-projet définitif – permet d'approfondir les solutions retenues par le maître d'ouvrage, le choix des matériaux est arrêté, un bilan thermique et énergétique est engagé.
- Projet – Fin de la phase conception et édition du document définitif reprenant toutes les caractéristiques techniques remis par le maître d'œuvre.

#### 1.2.3.5. L'exécution

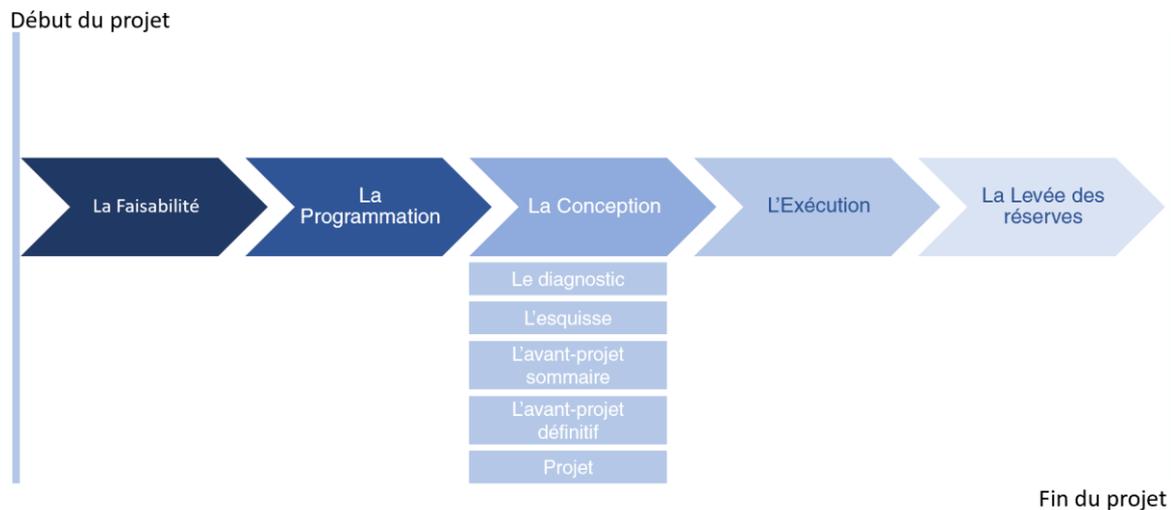
C'est à partir de cette étape que commence la partie tangible du projet. Les différentes entreprises du bâtiment, les équipementiers et toutes les personnes concernées par les travaux vont être choisis. Le début des travaux prend acte au même moment.

#### 1.2.3.6. La levée des réserves

Lorsque les travaux sont terminés, un état des lieux est dressé pour lister les malfaçons et les anomalies. Ces « réserves » doivent et seront corrigées par les lots concernés. C'est après cette étape-là que le projet prend véritablement fin, lorsque ces réserves sont corrigées, qu'elles sont levées.

Figure 11 : Chronologie et avancée de la vie d'un projet.

(Poulain, et al., 1991)



#### 1.2.4. La conception : Appréhension de la maîtrise technique d'un Bureau d'études Cuisine

Nous avons émis l'idée que le bureau d'études était un pilier non négligeable dans la conception d'un outil de production et de restauration optimal. Il possède certaines capacités de maîtrise techniques qui lui sont propres et qui pourraient permettre, en plus de répondre aux exigences « habituelles », d'endiguer le gaspillage alimentaire dans son futur projet d'outil de production et de restauration.

##### 1.2.4.1. Maîtrise des modalités techniques de la Restauration.

Il est tout d'abord intéressant de se pencher sur la notion de maîtrise. Elle est le fait de posséder la sûreté de l'exécution dans un domaine. Dans le cas de la maîtrise technique, elle est la capacité à dominer techniquement, d'avoir l'assurance ou tout du moins l'approximative assurance, que la réalisation

technique est exempte de défaut. Évidemment, il est quasiment impossible d'en arriver là.

Dans le domaine de la restauration et particulièrement dans la maîtrise de conception de l'espace et d'aménagement techniques de cuisine et de restauration, le facteur humain est trop important pour espérer l'industrialiser.

Cependant la notion de maîtrise implique aussi une connaissance poussée. Dans le cas de l'ingénierie de la restauration, cette connaissance poussée s'établit dans de nombreux domaines : qualité de production, conditions de travail, techniques de production, architecture, bien-être, flux, équipements...

Enfin, une connaissance plus ou moins avouée, surtout acquise avec l'expérience, est une part importante de la maîtrise des ingénieurs de la restauration. Cette connaissance réside dans la capacité à appréhender le comportement des utilisateurs et des consommateurs. L'expérience du milieu forge forcément une certaine idée des comportements possibles et vivants dans les outils de production et de distributions qu'ils créent.

Dans le cadre de la réduction du gaspillage alimentaire, il peut exister deux applications de la maîtrise du milieu. Soit tenter de réduire le gaspillage alimentaire sur des restaurants déjà existant, soit sur des établissements neufs durant les étapes de création. Il est ainsi nécessaire de prévoir les moyens de réduire la quantité de denrées gâchée en se référant à des actions fonctionnant sur des ouvrages similaires.

Dans le premier cas, la maîtrise est limitée par les différentes contraintes que représente un outil existant.

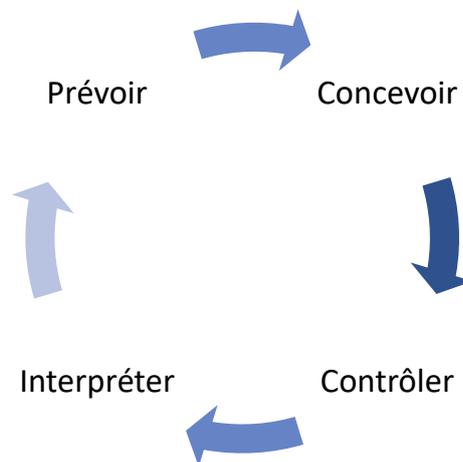
Dans l'autre cas une tout autre liberté est proposée lors de la conception pour permettre une consommation des denrées efficaces et une proposition de distribution adéquate.

Ainsi, nous abordons une notion de la maîtrise qui consiste en la prévision, la conception et contrôler. Notion reprise lors des processus de gestion de la

qualité, notamment celle mise en lumière par William Edward Deming ; la roue de Deming. C'est un outil qui repose sur le principe de l'amélioration continue et favorise continuellement les expérimentations afin de ne sans cesse innover. (Shewart, 2015)

La notion de maîtrise en est très proche par les quatre grands axes qui compose la roue de Deming :

Figure 12 : Modèle de la roue de Deming pour appréhender la notion de maîtrise



Il est alors relativement aisé de voir ici les différentes étapes qui pourraient régir la mise en place d'un dispositif quelconque visant à diminuer le gâchis de denrées. Il est d'ailleurs possible de le raccrocher à n'importe quelle idée de mise en place d'un dispositif ayant pour but de réguler une donnée dans une organisation.

- Prévoir les denrées gaspillées grâce aux retours d'expériences
- Proposer une conception visant à réduire le gaspillage de denrées
- Contrôler et mesurer les retours édifiés après la mise en place du dispositif conçu.

- Interpréter ces résultats. En effet, il n'est pas pour autant certain qu'une augmentation ou une baisse de la quantité de déchets gaspillée soit intrinsèquement liée à l'installation du dispositif conçu.

Il est notamment intéressant de relever qu'un tel processus est représenté par une roue. Le modèle circulaire appuie le principe que ce genre de connaissances et de maîtrises, s'alimentent par leurs propres résultats. En effet une fois les interprétations effectuées, il est alors possible de recommencer à nouveau le processus en appliquant les résultats à un autre projet, et ainsi de suite. La maîtrise ne cesse d'évoluer.

Il pourrait désormais être révélateur de détailler sur quels aspects d'un projet, l'ingénieur de la restauration peut exercer sa maîtrise.

#### 1.2.4.2. Application de la maîtrise dans la réduction du gaspillage alimentaire.

Pour illustrer une telle maîtrise en faveur de la réduction du gaspillage alimentaire, il est bon de revenir sur les différentes étapes qui composent la vie d'un projet. En effet, chacune à sa manière, peut-être le théâtre d'actions plus ou moins importantes.

- La maîtrise de l'ingénieur de restauration en faveur de la réduction du gaspillage alimentaire durant la phase d'audit.

À travers cette phase, le BE Cuisine peut apporter son expertise avec un audit des performances de conservations des denrées, d'ergonomie de traitements, ... Il peut correspondre à la notion de contrôle évoquée avec l'étude de la roue de Deming.

- La maîtrise de l'ingénieur de restauration en faveur de la réduction du gaspillage alimentaire durant la phase de faisabilité.

Lors du listage des réponses adaptées, le BE Cuisine peut appuyer l'intérêt du choix des réponses en faveur de la réduction du gaspillage de denrée. Si la priorité n'est pas à la réduction du gaspillage alimentaire (pour diverses raisons), alors il est envisageable de penser des solutions permettant de s'y pencher dans l'avenir.

- La maîtrise de l'ingénieur de restauration en faveur de la réduction du gaspillage alimentaire durant la phase de programmation.

Une de ces prescriptions techniques pourrait être de retrouver une exigence sur des équipements de valorisation des déchets ou encore sur un outil de contrôle poussée sur la conservation des denrées.

- La maîtrise de l'ingénieur de restauration en faveur de la réduction du gaspillage alimentaire durant la phase de conception.

La fonction du BE Cuisine est, là, relativement importante puisqu'il peut accompagner dans la conception, la maîtrise d'œuvre. Il influe alors par sa maîtrise, sur les choix de conception envisagés. Le BE peut conseiller certains choix de conception orientée dans le sens de la lutte contre le gaspillage alimentaire.

- La maîtrise de l'ingénieur de restauration en faveur de la réduction du gaspillage alimentaire durant la phase de l'exécution.

C'est à ce moment précis, que le choix de l'équipementier, et donc du bon équipement est à la portée du BE. Au-delà du fait que les équipements d'un équipementier à l'autre sont programmés pour répondre aux attentes, les rendements entre les équipements proposés par les différents proposant peuvent varier. Même si cela ne fait peut-être pas partie des nécessités du

programme, un choix correctement orienté peut accompagner le projet à réduire son gaspillage alimentaire.

## 1.3. Une entreprise d'ingénierie de restauration – Le bureau d'étude technique cuisine Ried Ingénierie.

### 1.3.1. Présentation

Le bureau d'études Ried Ingénierie est spécialisé en ingénierie de restauration. Le terme ingénierie de restauration dans le cas de Ried Ingénierie s'étend de la restauration publique à la restauration commerciale en passant par la restauration collective scolaire, d'entreprise, médico-sociale et pénitentiaire.

Il assure en premier lieu, par sa qualité d'expert en ingénierie des systèmes de restauration commerciale et collective, les missions de conception technique, de planification et de coordination des projets de restauration. Lorsque la complexité d'un projet l'exige et/ou que le pôle restauration s'avère être d'une taille importante, le BE cuisine est également en mesure d'assurer un plus large panel de missions. En effet, les missions de maîtrise d'œuvre peuvent alors lui être confiées auxquels il saura répondre grâce à ses compétences techniques de premier plan dans de nombreuses disciplines.

En somme, les différentes missions confiées à un BE Cuisine comme celui de Ried Ingénierie sont :

- Mission d'assistance au Maître d'Ouvrage.
- Études techniques et économiques.
- Études environnementales.
- Études réglementaires.
- Études de faisabilité et de programmation.
- Mission de Maîtrise d'œuvre de conception et d'exécution.

- Mission de conception dans un groupement de conception réalisation.
- Assistance à l'exploitation et à la maintenance.

### 1.3.2. Historique

Notre tuteur de stage, Manuel DARLET, fonde le BE Ried Ingénierie en 2012. Après 9 ans passés en tant que Chef de Projet dans le groupe Sodexo et 5 ans en tant que codirecteur de la cellule technique du groupe COMPASS, il rejoint Nicolas CRUVELLIER en mai 2011, fondateur du BE Influence Restauration. Les deux BE ont des entités juridiques différentes et cohabitent dans un bureau commun à Puteaux sous la forme juridique de la SARL unipersonnelle. Fin juin 2021, Ried Ingénierie se délocalise rue des Grands Champs à la limite entre le 11<sup>ème</sup> et le 12<sup>ème</sup> arrondissement de Paris.

Fort des liens créés durant ses années dans les deux grands groupes de Restauration Collective, Monsieur DARLET et son BE Cuisine se voient confier 80 % de ses missions en sous-traitance pour les SRC leaders que sont COMPASS, API, Sodexo et Elixior. Il est aussi appelé par des clients n'ayant pas statué sur une SRC ou qui souhaite gérer sa restauration en interne.

Dans ces deux cas, Ried Ingénierie se propose aussi bien de concevoir la cuisine et la zone de distribution que la salle de restaurant. Tout dépend évidemment de la mission qu'il se voit confier.

### 1.3.3. La place confiée au sein de Ried Ingénierie

Nous avons intégré le Bureau d'Études Cuisine Ried Ingénierie fin mars 2021. La situation pour un étudiant de Master 2 débutant un stage de 6 mois était relativement particulière, puisque nous<sup>48</sup> n'avions aucune expérience

---

<sup>48</sup> Avec l'utilisation de la première personne du pluriel, l'auteur, n'entend pas s'exprimer au nom de l'entière des étudiants MIRC de la promotion 2019-2020. Cependant, la rédaction d'un tel document implique l'abandon de la première personne du singulier dans le cœur du document.

professionnelle dans le milieu de l'ingénierie de restauration. En effet, malgré l'obligation pour un étudiant en Master d'effectuer un stage de 4 mois, il nous a été impossible d'intégrer une structure durant l'année 2020. La pandémie du Covid 19, à cette époque, influait sur de nombreux aspects de notre système et ralentissait notamment fortement le monde de la restauration. Ainsi, par extension, le domaine de l'ingénierie de restauration s'est vu dans l'incapacité de nous accueillir pour en découvrir ses enjeux.

Nous avons donc commencé à développer notre expérience avec ce stage chez Ried Ingénierie. Il nous a donc été confié, pour commencer, des missions que nous qualifierons de découverte de la profession. Puis au fur et à mesure de l'avancée de ce stage, nous avons peu à peu pris part à l'activité que représente celle d'un Chef de projet en Ingénierie de la Restauration. En occupant la fonction d'assistant chef de projet, nous avons eu accès à différentes étapes de la vie d'un projet et nous avons pu posséder un réel impact sur ces dernières.

Toujours supervisé par le Directeur du bureau d'études cuisine Ried Ingénierie, il nous a été donné l'opportunité d'être force de proposition de conception, de réaliser cette dernière, d'en suivre le chantier et les différentes contraintes que cela implique, etc.

Grâce à la pédagogie dont a su faire preuve Manuel DARLET, nous avons toujours eu l'occasion d'être au cœur des projets, d'en apprendre les enjeux et d'en décortiquer les différents aspects.

Le seul regret qu'il nous est possible d'émettre serait celui qu'implique la nécessité de condenser 10 mois de stages en seulement 6. Il nous semble naturel d'éprouver le besoin d'en apprendre encore sur la discipline.

### 1.3.4. La mission à l'origine de ce mémoire.

Il peut être intéressant de comprendre comment notre expérience au sein de RIED INGÉNIERIE nous à amener à étudier un tel sujet.

Il nous a été demandé, lors d'une étude pour un projet, d'analyser le dérochage effectué par les clients sur un site type de restauration d'entreprise. Cette analyse constituait en l'évaluation des déchets jetés par chacun dans les poubelles de tris à leur disposition. L'analyse avait pour but de dimensionner en conséquence la laverie du projet futur et d'en déterminer les équipements et les besoins en personnel. Il s'est avéré que les sujets étudiés étaient particulièrement « studieux » et « dociles » dans le tri de leurs déchets, même si source d'une part importante de gaspillage alimentaire.

À la suite de cette évaluation sont nées, entre nous et notre tuteur de stage, des questionnements quant aux actions possibles, pour une structure comme la nôtre, afin de réduire le gaspillage alimentaire en restauration collective. Notre tuteur nous laissait entendre que ce n'était pas une prérogative en amont de l'opération et que la demande était rare.

Cependant nous partions du principe que, aussi « studieux » soient les utilisateurs, pour promettre une bonne opération, il fallait mettre en place les bons outils. Impliquant que la conception avait un rôle à jouer dans la réduction du gaspillage alimentaire.

De cette affirmation, il nous a été demandé, par notre maître de stage, de creuser cette idée que nous avons bien un rôle à jouer, si ce n'est une part de responsabilité. De comprendre quel était ce rôle et quelle était son envergure. Enfin, il était nécessaire de comprendre quelles actions il était possible de mettre en place afin de fournir les bons outils pour réduire le gaspillage alimentaire en restauration collective.

C'est donc tout naturellement que nous avons établi notre questionnement de départ comme étant le suivant :

« Par quels biais, lors de la conception, le BE Cuisine peut-il mettre en place des moyens favorisant la réduction du gaspillage alimentaire ? »

De là nous avons effectué une analyse théorique et pratique qui nous a permis de donner à ce document sa silhouette finale.

## Conclusion Première Partie

Au travers de cette première partie, nous avons pu contextualiser et encadrer le sujet en détaillant les enjeux existant au sein de la restauration collective en termes de gaspillage alimentaire. Nous avons ainsi pu évaluer l'importance de la réduction du gaspillage alimentaire, et l'affront qu'il représentait en termes d'enjeux écologiques et sociétaux. Nous avons, en parallèle, appréhendé les valeurs qui incombent la restauration collective à savoir nourrir, éduquer et faire plaisir. Nous avons admis le fait qu'elle faisait face à une évolution de l'offre perpétuelle, qui dans sa recherche de qualité, participait au gaspillage des denrées.

Nous avons ensuite mis en lumière l'importance et l'utilité de la discipline de l'Ingénierie de Restauration. Nous avons alors explicité à travers quelles phases de la vie d'un projet, elle intervenait et quelles exigences du monde de la restauration et de l'Architecture elle maîtrisait. Cela nous a permis de comprendre quel rôle révélateur, elle jouait dans la mise en place d'outil ayants pour but l'optimisation d'une opération ;

Enfin nous avons introduit l'entreprise, RIED INGÉNIERIE, théâtre de la naissance de la mission qui nous a été confiée. L'expérience vécue chez RIED INGÉNIERIE ainsi que l'analyse théorique déroulée dans cette première partie, nous ont menées à nous poser la question suivante :

« Par quels biais, lors de la conception, le BE Cuisine peut-il mettre en place des moyens favorisant la réduction du gaspillage alimentaire ? »

Question pour laquelle il est nécessaire, afin d'y répondre, de comprendre les interactions se déroulant au sein de la vie d'un projet. Cette appréhension nous permettra de comprendre de quels pouvoirs, au-delà de sa maîtrise, un BE Cuisine peut jouir afin d'impacter une opération.

2. Maîtriser l'aspect humain de la conception d'une grande cuisine : Relations et Influence.

## Introduction Deuxième Partie

Désormais que le contexte est introduit, il nous semble nécessaire, en premier lieu, d'introduire la notion de l'approche systémique. Cette méthode est le plus à même pour nous laisser entrevoir la complexité des interactions entre les différents acteurs inhérents à un système de conception de projet de restauration.

En étudiant ainsi l'importance des boucles de rétroactions dans les décisions prises affectant l'opération, nous serons à même de comprendre comment elles fonctionnent. Cette compréhension est la plus propice à aider un BE Cuisine à l'introduction, correcte et maîtrisée, des informations nécessaires à l'évolution de ce système en faveur de la réduction du gaspillage alimentaire.

En parallèle de cette étude nous apporterons une précision sociologie quant aux jeux d'influence nécessaires à l'introduction de telles informations. En explicitant la notion de rationalité, nous comprendrons alors à quels biais cognitifs les acteurs font face lors de leur prise de décision. Cette analyse dévoilera les différentes légitimités permettant l'acceptation de ces informations par les différents acteurs.

Enfin dans la dernière partie qui compose ce chapitre nous aurons l'occasion de préciser la problématique servant de fil rouge à ce document. Cette problématique dégagée, nous serons alors aptes à émettre deux hypothèses concernant les leviers envisageables pour un BE Cuisine favorisant la réduction du gaspillage alimentaire en Restauration Collective.

Pour répondre à cette problématique via nos deux hypothèses, il sera alors nécessaire de présenter les entretiens choisis afin d'appréhender la place du BE Cuisine dans un tel processus. Il nous sera alors nécessaire d'explicitier quelques notions inhérentes à une telle place.

## 2.1. Compréhension de l'approche systémique.

### 2.1.1. Topologie de l'approche systémique

Lorsque l'on tente de comprendre l'aspect sociologique et les interactions appartenant à la création d'un projet, comme pour la conception de ce dernier, il est nécessaire d'employer les bons outils. L'outil qui nous intéresse dans le but d'avoir de l'influence dans ce cas précis est l'approche systémique.

Elle se définit comme telle :

Discipline étudiant les aspects théoriques, méthodologique et pratiques d'un système admis comme trop complexe pour que ses aspects soient étudiés de manière simplifiée, voire réductionniste. Elle tente d'englober les questions de frontières et de structure de ce système, de relations internes et externes qui le compose ainsi que de structure et de propriétés émergeant en son sein. (Donnadieu, et al. 2003)

Elle est un outil permettant de comprendre certaines interactions complexes au sein d'un système lui-même complexe. À l'instar de l'approche analytique, l'approche systémique, ne se contente pas d'étudier plusieurs sous-ensembles indépendants en les divisant mais en les appréhendant d'une manière globale. Elle comprend ainsi les propriétés émergentes à une organisation spécifiques en la décrivant comme un modèle possédant ses propres limites et ses propres échelles spatiotemporelles.

Elle se propose, non pas de se contenter d'étudier uniquement les acteurs d'une organisation, mais de considérer autant, voire plus, les interactions entre ces différents acteurs. Elle fait de l'organisation un système dans lequel évolue d'autre système. Au-delà de la hiérarchisation des processus nécessaires à l'atteinte du but d'un système, elle aide aussi à l'apprentissage des acteurs.

Souvent utilisé dans les systèmes biophysiques pour comprendre et qualifier les interactions et échanges entre les composants de systèmes organiques, notamment les synergies. Elle s'applique cependant aussi aux systèmes sociotechniques, ceux qui nous intéressent dans ce travail., en incluant les systèmes d'information et de décision.

### 2.1.2. Application à la création d'un projet de cuisine.

La conception d'une cuisine et d'un restaurant collectif doit être admise comme étant un système complexe à part entière. En effet, la pluralité d'acteurs intervenants dans la conception d'un tel outil de production et de restauration, implique de nombreux échanges et relations d'interactivité variées sur bien des aspects. Ces échanges s'étendent de simples relations techniques et organisationnelles jusqu'à des notions plus complexes à traiter comme des intérêts économiques et des relations sociales.

L'aspect matériel qu'implique un tel projet vient s'ajouter à la complexité, déjà certaine, de la maîtrise d'un tel système. L'emprise des différents acteurs sur la partie technique et matériel est différente pour chacun et bouscule de bien des façons la simple possibilité d'une hiérarchie pyramidale. Par les différents « pouvoirs » de préconisation d'achat, de conseil et/ou maîtrise de manipulation et de manipulation, chacun possède une connaissance différente et donc complexe à hiérarchiser dans l'intérêt du projet.

Enfin vient s'ajouter l'appréhension de l'utilisation de l'outil de production et de restauration par les futurs exploitants. Futurs exploitants qui ne sont pas toujours au cœur du système, on entend intellectuellement présents, lors de la conception d'un tel projet. Anticiper leurs besoins et les faire entendre auprès des différents acteurs, entre dans la complexité d'un tel système et dans la réussite d'un tel projet.

De ce fait, dans le cadre de ce mémoire, la mise en place, durant la phase de conception, de moyens visant à réduire le gaspillage alimentaire dans un projet, demande une certaine maîtrise des différents composants de ce système.

Maîtrise possible si un tel projet dépendait d'un système plus cartésien, impliquant un environnement stable régi par des lois plus scientifiques agissantes sur des relations linéaires (Durand, 2013). Cependant un tel modèle pour un tel projet serait trop réducteur et la maîtrise d'un système inhérent à la vie d'un projet demande de s'emparer de l'approche systémique. Il est vain d'essayer de simplifier les relations entre les différents acteurs par des règles logiques et rationnelles. En effet, il s'agit, dans un tel système, de comprendre plus que l'aspect physique de la technique mais aussi la complexité liée cet aspect aux relations sociales, organisationnelles et d'influence entre les différents acteurs.

C'est dans la compréhension d'une telle complexité que l'approche systémique prend tout son sens. Elle permet la compréhension des divers concepts d'interactions, de la régulation et de l'évolution dans une démarche dynamique. Cette compréhension pourra, plus tard être traduite en une carte conceptuelle (dite carte heuristique) visant à faire état des différents acteurs et des différentes relations qu'ils entretiennent dans ce système.

### 2.1.3. Fonctionnement de l'approche systémique

#### 2.1.3.1. Les grands concepts de l'approche systémique.

L'utilisation de l'approche systémique nécessite la compréhension des concepts qui la régissent et la caractérisent. Ces concepts sont aux nombres de quatre mais sous ces concepts existent une dizaine d'autres qui permettent de mieux appréhender un système dans son ensemble, dans sa globalité. La partie qui suit va entreprendre de les analyser afin d'en comprendre l'intérêt.

Ces concepts peuvent paraître théoriques, voire floue, mais prennent sens lorsque l'on appréhende l'approche systémique comme une pratique. Ces concepts et cette approche permettent de faire le pont entre la « logique de pensée », basée sur le retrait et le doute, et la logique d'action qui est une logique d'engagement et de certitude. (Donnadieu, 2003)

- **Le Concept d'Organisation.**

Ce concept d'organisation ou de système est le concept central de la systémique. Sans revenir sur sa définition, une organisation peut être comprise comme un agencement d'interrelation entre différents individus et différents composants. C'est cet agencement qui produit une nouvelle unité indissociable de ses composants et pourtant unique. C'est au-delà de cela, un processus. Processus par lequel de la matière, de l'énergie et des informations sont mises en forme afin de créer une œuvre (dans le sens d'une réalisation). C'est aspect fonctionnel qui nécessite la compréhension de son évolution dans le temps.

C'est enfin ce double état de l'organisation ; à la fois structure et fonction, qui suppose implicitement la nécessité, ou en tout cas la tendance, à l'optimisation de son agencement.

- **Le Concept de la Complexité.**

Ce concept appuie le fait que la complexité vient du grand nombre d'éléments, à première vue plus ou moins en désordre, dont est composé le système selon un enchevêtrement aisément repérable. Il implique de comprendre les différentes interactions qu'entretiennent les sous-systèmes sur le plan temporel et dans leur propre dynamique. Cette notion d'évolution des interactions dans une dynamique temporelle laisse entendre leur complexité. Il s'agit de dénouer et déconstruire ce qui semble en premier lieu intriqué. Si l'on fait l'analogie avec les événements historiques, il semble compliqué de comprendre les agissements d'un acteur si l'on ne les étudie que de façon

isolée. C'est seulement en étudiant l'enchevêtrement des relations des différents acteurs que l'on peut dégager une causalité générale à un fait historique.

Si l'on aborde la problématique du gaspillage alimentaire, la complexité due à l'évolution de la dynamique temporelle, influe sur notre point de vue d'observateur de BE Cuisine. En effet, notre action consiste en la compréhension, lors de la phase de conception, de la maîtrise de la gestion des denrées, tandis que celle-ci ne prendra lieu que lors du fonctionnement futur de l'outil de production et de restauration. Nous devons anticiper ce fonctionnement futur.

La complexité nécessite donc de prendre du recul, de la hauteur afin d'appréhender une « vue d'ensemble » du système. Il nous est relativement compliqué d'appréhender entièrement cette évolution de dynamique temporelle, mais il s'agit alors d'être ambitieux pour mieux se projeter et ainsi tenter de projeter notre influence de BE Cuisine.

- **Le Concept de Globalité.**

Ce concept est plus facilement tangible que la complexité. En effet, il réside dans le fait qu'un système n'est pas simplement l'addition de ses sous-systèmes mais consiste précisément en la complicité de ses derniers au sein de ce dit système. Cela laisse entendre que l'on voit apparaître des qualités, comme des défauts à un système que l'on ne connaît à aucun de ses sous-systèmes.

En somme cela revient à dire que le tout est plus que la somme de ses sous parties. De même, il réside une vérité dans le fait qu'une sous-partie d'un système est plus que cette même sous-partie hors de ce système. En effet, on voit apparaître un déploiement de caractéristiques chez cette dernière, qu'isolement n'aurait pas existé. Enfin, par les contraintes que l'on rencontre au sein d'une organisation, et donc d'un système, on peut aussi en déduire qu'un système est moins que la somme de ses sous-systèmes. En effet, l'agencement

des différentes sous-parties dans un système bride souvent certains aspects de ces dernières.

Cette globalité fait alors émerger un fruit qui représente ce plus, ou éventuellement ce moins, et qui est irréductible, puisque non déductibles des sous-parties considérées indépendamment. Elle fait aussi entrer la notion de projet ; le fait qu'il faille aborder le système et ses aspects inhérents comme une évolution progressive et non comme un séquentiellement isolée d'étapes. Il faut partir d'une vue globale pour en analyser les détails et les nombreux retours en arrière nécessaires à la correction de la vision antérieure.

Dans un projet de cuisine collective, il est alors nécessaire de prendre en compte les relations entre le prestataire et le BE Cuisine, le BE Cuisine et le commanditaire, les usagers et les équipements, le prestataire et le client, etc. Alors seulement, il nous est possible de comprendre les enjeux et les aboutissements de la mise en place d'un processus de réduction des déchets lors de la conception d'une cuisine.

- **Le Concept d'Interaction.**

L'interaction est des principes indissociables de l'approche systémique. En effet, la science physique classique attribue aux relations entre les éléments, une unilatéralité et une causalité unique que le concept d'interaction vient bousculer. En effet dans le cadre de l'approche systémique, les relations sont réversibles et dépassent largement le cadre strict de la cause à effet. Dans la science de la mécanique classique, l'interaction est limitée à un jeu de forces. Or la complexité des relations au sein d'un système se traduit plus par des rapports d'influence et d'échange, que ce soit de matière, d'énergie ou d'informations. L'interaction est liée à la globalité, c'est l'outil qui va tâcher de traduire cette globalité en s'intéressant aux flux existants entre les membres de ladite globalité. L'interaction s'impose dans l'analyse systémique en ne se contentant pas d'analyser chacune des relations entre sous système de façon

unilatérale mais bien en les considérant comme ayant un effet les unes sur les autres et inversement.

#### 2.1.3.2. Les sous-concepts d'actions dans l'approche systémique

Comme évoqué plus haut il existe de nombreux sous-aspects sous-jacents à un système. Nous allons évoquer ceux intrinsèquement liés au dynamisme d'un système afin de comprendre les interactions dans leur ensemble. (Durand, 2013)

- La finalité

Il est naturel de penser qu'un système, quel qu'il soit poursuit un but qui lui est propre. On peut rattacher à cette finalité, la notion de finalité poursuivie lors d'un projet. C'est ensemble, et à partir de résultats souhaités et attendus, que les sous-systèmes vont parvenir à se projeter hors de leurs habitudes, afin de mettre en commun leur action et tenter de parvenir à cette finalité. Pour un système mécanique, ils sont conçus et fabriqués afin d'avoir une utilité. Dans le cas d'un système vivant, composé d'entités physiques ou morales, vivantes, on parle de finalité.

Il est courant, voire systématique, de retrouver dans un même système plusieurs finalités. Dans le cadre d'un projet de restaurant collectif, la finalité d'un prestataire est la création d'un outil adapté à ses besoins. Celle de la maîtrise d'ouvrage et de répondre à un besoin à moindres frais pour engranger des résultats. Celle d'un BE et de conceptualiser et de mettre en œuvre les demandes de chacun. C'est trois finalités sont différentes mais la création d'un outil de production et de restauration reste le but commun à tous.

Dans l'idée qu'un BE Cuisine a pour finalité, parmi les autres qui lui incombent, d'anticiper une certaine réduction du gaspillage alimentaire. On peut imaginer qu'elle s'articulera de façon fluide ou non avec les autres finalités du système. En effet, il est probable sur un même système de rencontrer des

finalités qui ne corroborent pas forcément. Malgré le fait qu'il existe une finalité prépondérante au système, du fait des différents intérêts de chacun des sous-systèmes, il est possible de rencontrer des divergences inhérentes à cette pluralité de buts. Ces divergences peuvent créer des tensions voire déstructurer l'organisation et renverser ces priorités.

- **L'information**

Elle est la résultante des échanges entre les différents acteurs via leurs interactions. On distingue deux types d'informations : l'information circulante et l'information structurante.

Une information circulante est le fruit d'un échange d'informations qui amène à la création d'une nouvelle information. L'échange constant entre la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre durant les différentes phases d'études est des informations circulantes puisqu'elles œuvrent à la création d'une ou plusieurs nouvelles informations.

Une information de type structurante se dit d'une information qui fait office de mémoire, de palier dans l'atteinte de la finalité. C'est une information qui est plus ou moins fixée et de laquelle on se sert pour se référer et évoluer dans le projet. Dans le cadre d'un projet de restaurant collectif, les documents concluants les différentes phases, à savoir l'APS, l'APD, PRO, EXE, etc. sont des informations dites structurantes.

- **La rétroaction**

Lors des échanges, une donnée entre dans le sous-système et en ressort sous la forme d'un résultat. Cet échange et son résultat sont ce que l'on a désigné comme étant une information circulante. Cette information circulante est soumise à la rétroactivité et son résultat influe sur la donnée d'entrée. Imaginons un BE Cuisine qui préconise un certain aménagement des espaces. Cette conception, une fois dans les mains de la maîtrise d'ouvrage, fait évoluer ses attentes et vient ainsi modifier la donnée d'entrée. Cela fera peut-être

revenir le BE Cuisine à imaginer une conception des espaces différente. Cette boucle de rétroaction est constante dans un système, particulièrement dans un système avec pour finalité un projet. Mais cette boucle peut être positive puisqu'à terme elle donne naissance à des informations structurantes. Cependant si elle s'avère négative, elle dérive en une autre information circulante qui est alors considérée comme une nouvelle donnée d'entrée.

- **L'ago-antagonisme**

L'ago-antagonisme peut s'avérer être un moteur d'un système vers une finalité. Il est le concept qui décrit le processus « récompense » / « réprimande » au sein d'un système. Cette notion s'inscrit au cœur même des interactions dans les différents rapports sociaux. Elle matérialise le positivisme et/ou le négativisme des moyens de communication entre les acteurs. Cette bipolarité permet d'accéder, quelquefois de façon discutable, à certaines finalités.

Prenons l'exemple d'une SRC qui réprimanderait un directeur de site pour ses trop nombreuses livraisons de marchandises, coûtant trop cher en frais de livraison. La même SRC ne récompensant jamais ce même directeur pour ses résultats positifs en termes de gestions de denrées en flux tendu et pour sa réduction de gaspillage alimentaire. Cela serait un levier négatif quant au comportement du directeur de site. Il aurait tendance à favoriser les volumineuses livraisons espacées en dépit de la perte potentielle engendrée en termes de denrées vieillissantes et rendues impropres à la consommation.

- **La causalité circulaire**

Dû aux particularités de la boucle de rétroaction, il devient parfois compliqué de déterminer la cause de l'effet. Dans un système il est nécessaire d'envisager les interactions dans leurs ensembles puisque, bien souvent, la limite entre cause et effet est floue. En effet, nous l'avons vue, dans une boucle de rétroactivité, l'effet réagit, par une boucle complexe, sur la cause. La cause devient alors effet et la boucle reprend depuis le début.

Ce concept peut sembler abscons, prenons alors un exemple physiologique pour l'illustrer : le taux de sucre dans le sang. Quand le niveau de sucre dans le sang augmente, le corps sécrète de l'insuline qui fait diminuer le taux de sucre. Cette diminution prolongée entraîne la sécrétion de Glucagon qui fait alors augmenter le niveau de sucre dans le sang. L'effet est devenu la cause. Dans le même principe mais appliqué aux rapports humains, les embouteillages à un carrefour. Un carrefour est engorgé par des automobilistes pressés ayant forcé le passage. Ces mêmes automobilistes restent alors bloqués au milieu du carrefour et engorgent à leur tour le carrefour.

- **La régulation.**

Il existe un ensemble de mécanismes d'ajustement qu'une organisation met en place afin de maintenir son équilibre interne, tout en s'adaptant à l'évolution de ses demandes. L'articulation en chaîne des boucles de rétroaction entraîne, au bout d'un certain temps, un conditionnement de nouveaux résultats. La stabilité est assurée par les boucles dites négatives qui font circuler une information de façon continue, et qui permettent le maintien du système. Si ledit système ne rencontre aucun besoin de changer, les boucles de rétroactivité restent négatives et l'information reste circulante, constamment « digérée » par les sous-systèmes.

Cependant face à un besoin de changement et d'évolution, le système favorise les boucles dites positives qui restructurent son organisation, font évoluer les informations et lui permettent l'adaptation. L'habitude que reprend un système après avoir évolué, après avoir modifié ses informations, qui est différente de celle qu'il avait avant, est appelée régulation.

On passe d'une majorité de boucle négative nécessaire au maintien du système, à une favorisation des boucles positive, primordiales à l'adaptation. Enfin le système se régule et adopte à nouveau une majorité de boucle négative contenant des informations circulantes différentes de l'état initiales, mais lui permettant de se maintenir dans son nouvel environnement. C'est la régulation.

- **Le niveau d'organisation**

Au sein d'un système, différentes chaînes de régulations existent et permettent la structuration et restructuration du dit système. Ces chaînes de régulations articulent les effets des boucles de rétroactions et influent ainsi sur le système. Dans le cas d'un BE Cuisine, les chaînes de régulations sur lesquels ils influent sont directement liées à la strate de l'organisation concernant la maîtrise d'œuvre. Ainsi et par exemple ce n'est pas un équipementier qui va changer les habitudes d'un système et sa régulation, en tout cas pas en premier lieu. C'est plutôt le BE Cuisine qui, par sa demande à l'équipementier, va influencer sur les informations circulantes pour modifier l'environnement du système et opérer la régulation. C'est la hiérarchisation de ces boucles de rétroaction qui met en exergue le concept de niveau d'organisation.

Cependant et même si les boucles de rétroactions sont hiérarchisées, aucune ne cesse pour autant de fonctionner. Ainsi l'équipementier, de par sa maîtrise dans sa discipline, peut faire remonter des informations qui auront un impact rétroactif à même d'avoir un effet positif sur le système.

- **La variété**

Le dernier concept important à traiter, pour comprendre la dynamique des échanges dans un système, est celui de la variété des systèmes. En effet, un système peut naturellement être composé de différentes façons. Ne rencontrant que rarement le même agencement et les mêmes sous-systèmes, toutes les configurations évoquées au-dessus changent en fonction. Et ce changement entraîne alors la création d'un nouveau système.

Dans le cadre de la création d'un outil de production et de restauration, on peut rencontrer de nombreux types de configurations. Même si au départ la demande de création d'un outil de production et de restauration reste la même, la demande pour l'outil de production et de restauration en lui-même varie d'un projet à l'autre ; un scramble pour 100 repas, un self pour 1200, un service à

table pour 200, etc. De plus la nature de la maîtrise d'œuvre peut varier ; un agent immobilier, le locataire d'un immeuble de bureau, une SRC, un particulier, etc. Par ailleurs la nature des missions de la maîtrise d'œuvre évolue avec l'attribution d'un ou plusieurs lots au BE Cuisine.

Il est donc indéniable que tous les systèmes sont différents lorsque l'on est face à la mise en place d'un outil de production et de restauration.

## 2.2. Appréhension sociologique de l'importance de l'influence au sein d'un système.

Nous avons vu que le système concernant la création d'un outil de production et de restauration était complexe et comportait une multitude d'acteurs aux pouvoirs divers et aux finalités parfois convergentes, parfois divergentes. Que l'on essaye d'influencer les choix d'un maître d'ouvrage, ou que l'on tente d'imposer des moyens mis en œuvre aux utilisateurs. La lutte contre le gaspillage alimentaire en phase de conception, demande de faire appel à un certain nombre biais sociologique afin d'appréhender au mieux le comportement de chacun. Dans cette partie nous allons tenter de dresser une analyse des types d'influence que l'on peut rencontrer dans un système comme celui-ci. Il nous sera aussi utile de savoir comment agir sur de telles influences. Et pour comprendre la notion d'influence il est d'abord essentiel de comprendre la notion de rationalité.

### 2.2.1. La rationalité des acteurs.

La rationalité d'un individu se définit par sa méthodologie de pensée qu'il ou elle a fondé sur la raison et la logique (Boudon, 2007). Deux principes de rationalité sont étudiés. La théorie du choix rationnel fait face à la théorie de la rationalité limitée.

Selon la théorie du choix rationnel, un individu orientera ses choix en fonction de sa recherche du plus grand bénéfice au moindre coût. Ainsi, il raisonnerait de façon logique, mathématique ou statistique. Après analyse des informations dont il dispose, il choisirait la solution qu'il lui apporte le plus en défavorisant les autres solutions de façon hiérarchique. S'il choisit une solution 1 par rapport à une solution 2, et que la solution 2 est analysée comme meilleure qu'une solution 3, alors la solution 1 sera meilleure que la solution 3 (Magni-Berton, 2014).

En parallèle, la rationalité limitée s'écarte de la théorie selon laquelle l'acteur est pleinement rationnel concernant la situation envisagée. Elle appuie le principe que les choix sont faits en conséquence d'un ensemble de contraintes comme le manque de temps, de biais cognitifs ou encore le manque d'informations. Le décideur choisit ainsi les solutions lui semblant satisfaisantes plutôt qu'optimal (Simon, 1957).

Sont donc en opposition, un système vu comme mathématique et un système vu comme plus aléatoire, plus humain. Cependant, la rationalité limitée ne doit pas être vue comme moins juste que la rationalité « complète ». En effet, elle implique une réponse aux exigences d'une situation, dans laquelle il nous est impossible de faire l'état des lieux de toutes les variables de calculs et de tirer une solution optimisée (Gigerenzer, Goldstein, 2002). Elle fait grandement appel à ce que les psychologues appellent « heuristiques de jugement ». Des raccourcis mentaux automatiques, intuitifs qui permettent aux décideurs de prendre une décision rapidement, qu'elle soit valide statistiquement ou non. Il faut les voir comme des informations, véridiques ou non, enregistrées dans la conscience de chacun et permettant de tirer un jugement rapide et intuitif sur une situation (Kahneman, Tversky, 1979).

L'utilisation d'une rationalité plus complète et plus mathématique, serait alors la seule à rendre la prise de décision la plus optimale possible. Ainsi les modèles informatiques et l'intelligence artificielle permettraient de passer outre les biais cognitifs aléatoires et l'incertitude. Les auteurs semblent se mettre d'accord que, le plus souvent, les individus sont plutôt amenés à faire preuve d'une rationalité limitée. Alors, on remarque que leur décision ne s'appuie pas que sur des faits raisonnables et logiques. Elle est souvent propre à chacun et se conjugue selon les individus par l'adéquation de nombreuses variables (Boudon, 2007). Ainsi, une action rationnelle pour un individu ne trouvera pas forcément un sens rationnel dans les yeux d'un autre. Il est nécessaire de comprendre les différentes rationalités qui se font face quand un individu prend

une décision pour comprendre sur quels leviers, il faut jouer afin de lui faire adopter un comportement d'action qui correspond à nos attentes.

Or pour pouvoir anticiper les actions de chacun, il faut comprendre ce qui détermine ces dernières. Dans ce cas-là, de nombreux facteurs interviennent pour pousser chacun à prendre une décision qui lui sera rationnelle. Comprendre cette rationalité c'est faire un pas de plus dans la compréhension des autres. Il est ainsi plus simple de comprendre qu'elles sont les raisons des choix de chacun. Par la suite, il nous est désormais possible de s'aventurer dans la compréhension de la notion d'influence ainsi que les différents types.

### 2.2.2. L'influence comme outil de persuasion

Pour pousser les acteurs à se comporter ou à penser d'une façon allant à l'encontre de leurs comportements actuels, il faut les sensibiliser à la cause qu'est la lutte contre le gaspillage alimentaire. Elle relève de l'influence exercée grâce à l'argumentation, l'information et d'autres facteurs externes et/ou internes aux acteurs<sup>49</sup>. Pour mieux comprendre comment influencer efficacement, il faut comprendre qu'elles sont les jeux d'influence qui se jouent entre les acteurs, mais aussi comprendre ce qui peut pousser un individu à choisir une action plutôt qu'une autre. Ainsi, il est possible de comprendre ce qui différencie pour un acteur une action qu'il considère comme réalisable sur un plan moral ou physique, d'une action non réalisable. Il sera alors possible de déterminer les leviers psychologiques qu'il faut mettre en place pour que les individus changent de comportement. Mais avant cela, il faut décrypter quels sont les jeux d'influences qui apparaissent lors de la prise de décision en commençant par l'influence qu'exerce ce que les psychologues appellent « la domination ».

---

<sup>49</sup> Serge Paugam, « Durkheim et le lien social », *Quadrige*, Presses Universitaires de France, 2013, p. 1a-40.

Elle ne correspond pas au terme domination que l'on entend couramment mais correspond plus à une pression qu'une entité exerce sur une autre. Cette influence a pour conséquence de corriger les comportements, les croyances, les opinions ou les sentiments afin qu'ils correspondent aux patterns d'une culture ou d'une sous culture. Elle couvre un champ important de phénomène dont nous étudierons uniquement ceux relatifs aux systèmes que nous étudierons<sup>50</sup>, aussi bien du point de vue des décisionnaires, que des utilisateurs.

## L'obéissance et la soumission

C'est l'influence par l'autorité implicite ou explicite d'un groupe ou d'une autre personne. Elle est celle qui nous intéresse ici car elle naît d'une différence de statut, de positions ou de rôles sociaux entre les individus. Elle correspond donc à l'influence dont est détenteur un bureau d'études cuisine dans un tel système. Elle est directement liée à la légitimité. La légitimité se traduit comme le biais par lequel une personne ou un groupe fait admettre son autorité, sa domination sur les membres d'une communauté ou d'une société (Bloch, Chemama, 1999). L'étudier permet de comprendre comment un individu ou un groupe accorde sa dominance et sa confiance à une entité autre que lui-même. Elle est un jeu de pouvoir décisif dans la prise de décision d'une personne, car, selon son intensité, elle peut pousser un individu à agir à l'encontre de sa volonté. Les individus n'accordent pas de la légitimité à un ordre ou à un conseil pour les mêmes raisons, ainsi la dominance ne prend pas sa source au sein de la même croyance. C'est grâce à ce constat que M. Weber classe en trois types, dits « purs », les formes de dominations. Elles représentent autant de jeux de pouvoir sur lesquels il est possible d'agir afin de faire changer les mentalités (Weber, 2003).

---

<sup>50</sup> *Ibidem.*

- [La légitimité rationnelle légale.](#)

Ce type de légitimité prend racine dans le respect des règles et des lois. Il repose ainsi sur la croyance du respect que l'on accorde à celles-ci et que l'on accorde à l'organisation qui en est à l'origine. Ce type de domination se retrouve au sein des groupes unifiés, structurés et coordonnés par des procédures formelles. Cette légitimité pilote les comportements individuels et fait abstraction de tout aspect personnel afin de servir l'intérêt organisationnel. Ce type de légitimité implique l'existence d'un supérieur hiérarchique indissociable des règles, des procédures et des dispositions qu'il impose aux autres afin de créer un cadre clair et objectif. Ainsi, sa domination n'existe que par la nature même de l'organisation. Elle est souvent associée à un type de management bureaucratique, reposant sur la hiérarchie, l'autorité et la délégation des tâches. Quoique vivement critiqués pour sa rigidité et son caractère déshumanisant, elle reste très présente dans nos sociétés et est un critère de décision indiscutable.

- [La légitimité traditionnelle.](#)

Elle prend sa source dans l'obéissance aux coutumes et aux traditions. Ainsi, la culture, l'histoire, et l'organisation de ses membres confèrent aux personnes incarnant les valeurs fondatrices et ayant une vue générale, l'autorité. Cette dernière est transmise de façon naturelle, incontestable et immémoriale. La domination traditionnelle trouve sa légitimité dans le caractère obligatoire de la règle coutumière. C'est ce type de légitimité qui offrait aux rois, aux seigneurs ou aux chefs de tribu, l'obéissance qui leur est reconnue. Elle peut s'avérer sans limite, si elles n'ont pas été fixées auparavant. Pour que cette légitimité soit respectée, il est nécessaire que le détenteur soit identifié et reconnu par les membres de l'organisation, et qu'il soit accepté comme supérieur. Si le détenteur n'est pas capable d'assurer la pérennité de sa dominance par des

fondements psychologiques forts le reliant à ses subordonnés (conviction profonde, croyance au caractère obligatoire de la dominance, consensus) le risque est que le pouvoir vacille sous le questionnement des membres. Ce type de légitimité se retrouve dans les sociétés à la culture d'entreprise forte, dans les organisations familiales, et même au sein des fratries.

- **La légitimité charismatique.**

Cette domination est accordée en fonction du charisme. Le charisme est la qualité extra-quotidienne grâce à laquelle les détenteurs sont regardés comme des « chefs naturels ». La légitimité trouve son essence dans la relation sociale entre le dirigeant et ses fidèles ainsi que dans la confiance qu'ils lui accordent. C'est donc une légitimité offerte de pleins grès par les subordonnées à un dirigeant qui va en revendiquer l'autorité suprême. Elle permet au leader charismatique un plein pouvoir, allant parfois même jusqu'à faire disparaître les règles standards. Plus la domination relève de la puissance charismatique de son détenteur, moins celle-ci peut autoriser des règles normatives. Ce type de relation conduit à créer une communautarisation émotionnelle dont la cohésion est liée à l'attachement personnel au chef. Il suffit que la valeur charismatique du chef disparaisse et la relation se dissout complètement et fait place à un schéma plus institutionnalisé. C'est pour cela qu'un leader charismatique doit réussir à garantir durablement la perception de sa confirmation auprès de ses adeptes.

Il ne faut cependant pas oublier que ces différentes légitimités peuvent se cumuler pour renforcer la dominance. Chacune possède ses différentes compétences ainsi que ses conséquences en termes d'utilisation. De plus, il est clair qu'elles s'accompagnent de limites et de fragilités qui peuvent entraîner leur renversement.

### 2.2.2.1. Les réactions face à l'influence.

Enfin nous pouvons distinguer différentes façons qu'a un individu à se plier à l'influence à laquelle il est sujet (Kelman, 1958) :

- Compliance : Elle consiste à changer de comportement afin d'obtenir une récompense ou d'éviter une punition de la part du groupe. On remarque cependant que, même si le comportement est modifié l'avis de l'individu reste inchangé.
- L'intériorisation : C'est l'acceptation d'une idée et du comportement qui en découle car ils sont en adéquations avec son système de valeur.
- L'identification : C'est le fait de changer de comportement à la suite d'une identification à un groupe qui constitue l'influence. Cette forme de réponse à une source d'influence sera la plus forte. L'individu modifie ses croyances et plus afin de les calquer sur son modèle de références.

En comprenant les interactions qui s'installent entre celui qui influe et celui qui se plie à cette influence nous comprenons mieux les jeux sur lesquels il est possible d'agir afin de diriger les comportements.

### 2.2.3. Appréhension des interactions d'une mission type via l'approche systémique.

#### 2.2.3.1. Exemple d'une mission type

Comme mise en lumière plus tôt, il existe une infinité de systèmes plus ou moins similaires lors de la mise en place d'un outil de production et de restauration. Du point de vue d'un BE Cuisine, la complexité varie en fonction de la demande et de la phase durant laquelle le BE cuisine intervient dans le projet. Cependant afin de pouvoir développer ce mémoire, nous allons tenter de

nous appuyer sur un exemple type de mission qui peut être confié à un BE Cuisine.

Le choix de ne s'appuyer que sur un exemple concis peut sembler risquer tant la multitude de système ne serait alors pas abordé, mais il est tout de même nécessaire de choisir un chemin pour étayer notre analyse.

Nous utiliserons donc un exemple de mission type régulièrement confié à Ried Ingénierie, où le BE Cuisine se voit attribuer la mission de maîtrise d'œuvre. À partir d'un volume vide mis en place en amont par via des travaux de gros œuvres, la mission est d'y mettre en place un outil de production et de restauration.

Voici les différents acteurs du système et ainsi que leur finalité :

- **Un investisseur immobilier**

Créateur d'un immeuble de bureau et ayant obtenu une promesse de location de la part d'une entreprise X, devenue cliente.

Sa finalité dans le cadre de notre projet : Mettre en place un système de restauration correspondant aux attentes de son client.

- **Le client**

L'entreprise X, n'exploitera pas directement la restauration. Elle souhaite cependant y faire se restaurer ses 2000 collaborateurs et fait donc appel à une SRC pour s'en occuper.

Sa finalité dans le cadre de notre projet : Louer un immeuble de bureaux dont le pôle de restauration, en création selon ses attentes, pourra nourrir ses collaborateurs.

- **La SRC**

Choisie lors d'un concours par le client, elle va conseiller un BE Cuisine à l'investisseur Immobilier qui réalisera la conception de la cuisine.

Sa finalité dans le cadre de notre projet : Participer à la conception d'un outil de production et de restauration correspondant aux attentes du client et concordant avec ses habitudes opérationnelles.

- **Le BE Cuisine**

Conseillé par la SRC et sollicité par l'investisseur immobilier. Va concevoir l'espace selon les préconisations de chacun, conseiller les clients et l'investisseur dans leurs choix et préconiser des entreprises pour le second œuvre et les équipements. Peut échanger avec d'autres BE pour obtenir de l'aide dans les domaines dont il n'a pas la maîtrise.

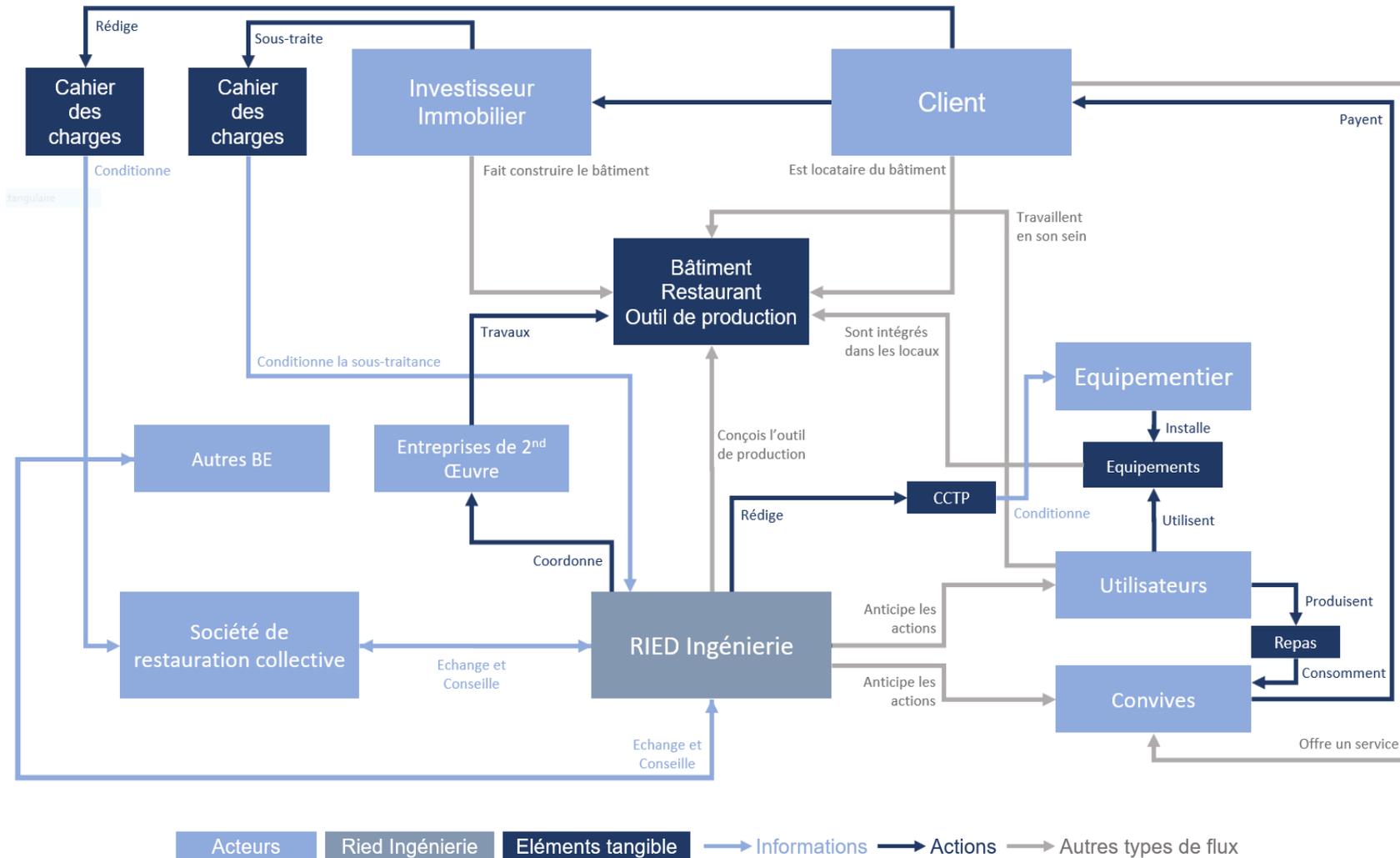
Sa finalité dans le cadre de notre projet : Concevoir un outil de production et de restauration qui allie les attentes de chacun mais qui reste cohérent d'un point de vue opérationnel.

Voici donc le postulat de départ d'un tel projet. Il est maintenant intéressant d'en étudier les différentes interactions et certaines boucles de rétroactions, pour cela, nous allons mettre en place une carte graphique des différentes relations entre les acteurs présentés au-dessus mais aussi ceux intervenant plus tard dans le projet.

Il nous est ainsi possible de créer un modèle graphique de notre situation, si l'on l'approche d'une manière systémique. Une telle carte nous laisse apercevoir les liens qui relient chaque acteur, les éléments tangibles qui constituent la base de leur interaction ainsi que les autres actions et informations qu'ils échangent au sein de notre système.

Cette représentation graphique est à disposition ci-dessous.

Figure 13 : Carte graphique de l'approche systémique dans le cadre de la conceptualisation d'un outil de production et de restauration et de distribution.



### 2.2.3.2. Étude des interactions opérant dans une mission type via l'approche systémique

Via l'étude des différents acteurs et la création de la carte graphique ci-dessus, il nous est possible d'analyser les relations que chaque acteur entretient avec les autres. On étudie ainsi les sous-systèmes et leurs interactions entre eux.

- La relation existante entre l'investisseur immobilier et son client.

L'investisseur est celui à l'origine de l'immeuble de bureaux, il le fait construire. Pendant ou par la suite, il va pouvoir le vendre ou le louer à son client. Dans le cas où il le vend, c'est rarement à une entité utilisant les bureaux. En effet, une telle entité, si elle veut être propriétaire, aura plutôt tendance à faire directement construire afin d'éviter les marges de l'investisseur. Si l'investisseur vend son bien immobilier c'est généralement plutôt à un autre investisseur.

C'est à travers la construction de l'œuvre que l'investisseur est amené à faire construire l'outil de production et de restauration et de restauration. Le pôle de restauration nécessitant des aménagements spécifiques, c'est plutôt lors de la construction du bâtiment qu'il est pensé et mis en œuvre.

Intervention du BE Cuisine.

Durant sa phase d'étude l'investisseur peut confier le lot de maîtrise d'œuvre concernant le pôle de restauration à un bureau d'études cuisine afin d'être sûr d'obtenir un outil optimisé. Il peut aussi le confier à une SRC qui confiera, elle, la mission de conception à un BE Cuisine. En effet, généralement les SRC co-traite cette activité.

Dans notre cas l'investisseur a une promesse de location pendant l'étude de la conception du pôle de restauration. Le futur locataire à trouver la SRC qui

correspondait à ses attentes et l'introduit auprès de l'investisseur immobilier. La SRC retenue, conseille un BE Cuisine qui s'occupera alors de la conception. Dans ce cas-là, elle endosse le rôle d'assistance à maîtrise d'ouvrage.

Il est intéressant de noter qu'il est possible que le bâtiment ainsi que son outil de production et de restauration et de restauration soient réalisés sans l'aide d'une SRC, ou avec l'aide d'une SRC non retenue pour l'exploitation. Alors, la société de restauration retenue pour exploiter le pôle de restauration, pourra réadapter l'outil afin de le faire correspondre à ses attentes.

Quoi qu'il en soit, dans notre projet, ces trois acteurs ont une relation mettant en jeu la conception de l'outil de l'un (l'investisseur immobilier) exploité par l'autre (la SRC) en assistance dans la conception par le troisième (le BE Cuisine).

L'investisseur a des intérêts financiers dans le projet, principalement celui du coût engagé/gain financier. La SRC a aussi des intérêts financiers, mais dans l'idée qu'elle exploite l'outil ce sont aussi des intérêts de production et de service. Enfin le BE met en jeu une certaine maîtrise du domaine de la conception. Moyennant rémunération, garantie une optimisation des résultats de production et de service.

- [La relation Client-SRC](#)

Rappelons-le, le client est en droit de choisir la société de restauration qui lui convient. Même si une autre SRC avec l'investisseur immobilier et le BE cuisine, se sont occupés de la conception de l'outil, l'investisseur immobilier ne peut imposer sa SRC au client. Le client a absolument le droit de gérer sa restauration en direct ou de la confier à une autre SRC, qu'il aura jugée apte à subvenir à ses besoins, via un appel d'offres.

Dans notre cas, le client connaît la SRC responsable de la gestion de restauration. La relation client-SRC est une relation contractuelle, dictée par un

contrat indiquant les tenants et les aboutissants de leur relation. Moyennant rémunération, la SRC délivre une prestation dont les attentes sont stipulées dans un contrat.

Pour choisir la SRC correspondant à ses besoins, le client lance un appel d'offres. Pour cela, il édite un cahier des charges faisant état de toutes ses attentes et qui détaille ses exigences, aussi bien en termes de qualité de la prestation qu'en terme du coût de cette dernière et de sa prise en charge. La SRC concourant possédant l'offre la mieux adaptée sera retenue.

Ainsi si une attente existe de sa part sur quelconque sensibilisation en termes de gaspillage alimentaire, elle sera déterminée à ce moment-là. On parle ici de sensibilisation, car il est rare de voir apparaître une attente de résultat.

- La relation BE Cuisine – Client/SRC/Investisseur immobilier - Équipementier.

Une fois sa conception réalisée, le BE Cuisine préconise une liste d'équipement nécessaire à la réalisation attendu du prestataire et par conséquent aux attentes du client. Ces attentes, propres du client à l'investisseur ou à la SRC, ont été concrétisées en amont dans un cahier des charges.

Le BE endosse, dans cette situation, un rôle de conseil dans le choix de ses équipements, dans leur agencement et dans la puissance attendue via la rédaction d'un CCTP (cahier des clauses techniques particulières). CCTP qui va aussi conditionner le choix de l'équipementier, rôle attribué à celui qui propose l'offre correspondant le plus aux exigences. L'équipementier livrera et s'occupera dans la majorité du temps de l'installation des équipements dans le projet.

- La relation BE Cuisine – Utilisateurs

La relation entre les utilisateurs et le BE Cuisine existe, mais est plus de l'ordre de l'anticipation. En effet, du fait de sa connaissance du secteur, le BE Cuisine appréhende les comportements propres à l'exploitation d'une cuisine par les acteurs spécifiques qui sont ceux de la restauration collective. Cette connaissance des utilisateurs notamment par leur déplacement, leur utilisation du matériel, leurs potentiels réflexe et raccourcis dans les processus de production, etc.

C'est en quelque sorte par cette connaissance que le BE Cuisine parvient à concevoir des cuisines qui vivent et qui produisent efficacement malgré le facteur aléatoire que peut représenter la force de travail humaine. Dans le cadre de la réduction gaspillage alimentaire, il est intéressant de se demander si les connaissances d'un BE Cuisine sont suffisantes pour anticiper les réflexes des utilisateurs qui participent au gâchis de denrées. De plus les utilisateurs sont le meilleur moyen d'atteindre les convives. Anticiper l'attitude des utilisateurs peut permettre d'anticiper leur comportement face aux convives, et donc leur influence.

## 2.3. Approche de la problématique et formulation des hypothèses

### 2.3.1. Définition de la problématique.

Dans un premier temps, nous avons mis en exergue le rôle capital du BE cuisine. En effet, par ses fonctions coordinatrices, il bénéficie d'un pouvoir d'action et de compréhension lors des nombreuses phases de la conception d'un outil de production et de restauration et de restauration.

Le questionnement de départ concernait alors les moyens, à la portée du BE cuisine en tant qu'acteur, afin de participer à la réduction du gaspillage alimentaire dans la création de ses outils de productions.

Il est cependant nécessaire de ne pas cantonner le BE Cuisine à son rôle d'acteur en tant que tel. Ne pas seulement imaginer qu'il tient un rôle, mais plutôt laisser entendre qu'il a le pouvoir d'agir dans cette situation.

Alors dans l'idée de dégager des hypothèses et pour problématiser le rôle actif d'un BE Cuisine dans la lutte contre le gaspillage alimentaire, nous pouvons d'ores et déjà nous poser la question suivante :

« Dans quelle mesure un Bureau d'Études Cuisine peut-il participer à la réduction du gaspillage alimentaire à travers la création d'un restaurant collectif ? »

### 2.3.2. Formulation des hypothèses

Dans un second temps, nous avons admis que le BE Cuisine tenait un rôle central. En effet, grâce à l'analyse systémique de l'organisation que représente la création d'un projet d'outil de production et de restauration et de restauration, il nous a été possible de centraliser le bureau d'études Cuisine dans ce

système. Il devenait donc certain que le BE possédait une place centrale ainsi qu'une fonction coordinatrice. Cette place ainsi que cette fonction devaient alors, sans aucun doute, lui conférer un rôle dans la réduction du gaspillage alimentaire.

Ce rôle, nous sommes amenés à le questionner et plus particulièrement à le comprendre. Comprendre comment il était possible pour le BE Cuisine d'intervenir.

Cette analyse systémique nous a aussi laissés entrevoir les différents acteurs d'un tel système, impliqués à la fois dans la création de l'outil mais aussi dans sa maîtrise et sa pratique. Ces différents acteurs et le rôle qu'ils occupent dans ce système sont indéniablement liés, en amont ou en aval, à la réduction du gaspillage de denrée. L'existence du Bureau d'Études dans un tel système nous a donc amenés à nous poser la question suivante :

« Dans quelle mesure un Bureau d'Études Cuisine peut-il participer à la réduction du gaspillage alimentaire à travers la création d'un outil de production et de restauration et de restauration ? »

Ce questionnement s'intéresse à deux aspects concrets du rôle d'un bureau d'études. Le premier aspect est l'impact physique que le BE possède sur la conception du restaurant collectif. Il induit l'existence de moyens techniques concrets à mettre en place en amont, autant en termes de conception que d'équipement.

Cependant, la mise en place de tels moyens nécessite, la connaissance de la part du BE, de leur existence, d'un intérêt à les mettre en place et d'une maîtrise de ces moyens. Dans ce cas, le terme maîtrise concilie la notion de se rendre maître de quelque chose et celle du pouvoir d'utiliser à son gré un savoir ou une technique. Il est probable alors que la mise en place de tels moyens techniques lors de la conception puisse endiguer une part du gaspillage alimentaire.

Un tel constat serait positif quant à l'action possible du BE Cuisine sur la réduction du gâchis de denrée. Ce qui nous amène à notre première hypothèse :

Hypothèse 1 : « Une maîtrise complète de la partie technique lors de la conception d'un restaurant collectif est l'atout majeur du BE Cuisine face au gaspillage alimentaire. »

Cependant, comme nous l'avons vu, la mise en place d'un outil de production et de restauration et de restauration, n'est pas seulement l'affaire d'incantation et de maîtrise techniques. Il ne suffit pas de mettre en place ou d'évoquer. C'est un processus qui, en amont du système ainsi qu'en aval, rencontre des boucles de rétroaction positives comme négatives, dû à la présence d'un certain facteur humain, qui se manifeste en action et en demande.

Pour créer une évolution dans ces boucles il faut donc créer une évolution dans les motivations de demande et d'action, Pour cela il est déjà nécessaire que les portes soient ouvertes à une telle évolution. Cela suppose que parmi les acteurs physiques en amont et en aval, on entend par là ceux qui ont un pouvoir de décision de changement, il y a une envie, un intérêt ou une motivation à évoluer dans le bon sens. Lorsque, ici, nous parlons d'acteurs physiques, nous intéresserons aux décisionnaires du changement, nous parlerons aussi bien de la maîtrise d'œuvre, d'une SRC ou d'un client qui prennent les décisions en amont que des utilisateurs qui pratiquent ces décisions en avale.

Or, selon l'appréhension systémique que nous avons fait d'une telle organisation, il est nécessaire, pour créer une évolution, d'introduire dans le système certaines informations.

Nous avons cependant mis en évidence l'existence d'une certaine influence de la part du BE sur les boucles de rétroaction. Il en va alors peut-être à ce dernier, d'introduire les informations nécessaires à une telle évolution.

Ce constat nous induit alors à notre deuxième hypothèse :

Hypothèse 2 : L'appréhension des aspects humains de la conception, ainsi que l'influence exercée dessus sont les clés dont dispose un BE Cuisine pour lutter contre le gaspillage alimentaire en restauration collective.

L'analyse de ses deux hypothèses devrait nous laisser dessiner le rôle d'un bureau d'études cuisine relatif à la réduction du gaspillage. Que ce soit en action ou en influence, en maîtrise technique ou en appréhension des rapports humain, nous pourrions déceler, à travers ce questionnement et ces hypothèses, une tendance du bureau d'études cuisine à pouvoir incarner pleinement son rôle.

### 2.3.3. Justification des hypothèses.

#### 2.3.3.1. Hypothèse 1

En émettant cette hypothèse, nous cherchons à vérifier si l'action physique d'un bureau d'études est maîtresse dans la réduction du gaspillage alimentaire.

Par action physique nous parlons ici de la conception technique. Cela s'étend de l'installation d'équipements jusqu'à la mise en place d'installations plus conceptuelles afin d'œuvrer en faveur de la réduction du gâchis de denrées. En effet par sa force de conception, le bureau d'études cuisine peut s'avérer être un acteur non négligeable. Il laisse entendre que malgré les freins

et les contraintes de décision qu'il peut rencontrer, sa réelle force et dans la maîtrise d'aspect technique partagée ou non avec d'autres acteurs. Nous nous intéressons ici évidemment aux aspects techniques sur lesquelles il possède une possibilité d'agir propre.

#### 2.3.3.2. Hypothèse 2

Cette hypothèse laisse entendre que dans les choix de décision favorable à la mise en place de moyen visant à réduire le gaspillage alimentaire, le bureau d'études cuisine n'a qu'un unique atout significatif. Celui qui réside dans son influence sur les acteurs demandeurs et pratiquants. Nous réfléchissons à comment cette influence est utilisable et à quelle est l'envergure de sa portée.

Cette hypothèse appuie le fait que son action demeure inhérente au choix d'autres acteurs et que ce n'est uniquement par son appréhension de ces dits acteurs qui l'entourent dans le système, qu'il est capable d'avoir une véritable possibilité d'action.

#### 2.3.4. Choix du terrain d'application

Nous avons cherché durant nos études à comprendre principalement le point de vue d'ingénieurs de la restauration sur ce sujet. C'est pourquoi nous avons rencontré majoritairement des concepteurs évoluant au sein de bureaux d'études cuisine. Malgré l'avertissement des entretenus qui insistaient sur le fait qu'ils ne s'agissaient que de leurs avis, il nous semble pouvoir dégager une certaine réalité quant aux faits supposés. C'est pourquoi ils nous ont été d'une aide précieuse dans l'appréhension de nos hypothèses. En parallèle nous avons aussi rencontré le conseiller technique en restauration du CROUS de Montpellier qui nous a permis de comprendre autant les points de vue de la maîtrise d'ouvrage que ceux des opérateurs.

Nous avons donc rencontré trois personnes.

- Monsieur Manuel DARLET, responsable du bureau d'études cuisine RIED INGÉNIERIE, avec qui nous avons eu la chance de converser sur le sujet durant l'entièreté du stage. Il nous a aussi accordé un échange plus poussé d'une durée de 1 h 45 sur le sujet durant lequel il nous a fait part de sa réalité, tantôt d'un point de vue professionnel, tantôt d'un point de vue personnel. L'entièreté de la retranscription de cet entretien est à (Voire ANNEXE A).

Avec lui, nous avons aussi eu l'occasion de rencontrer d'autres professionnels ; maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprises de second œuvres, équipementiers, utilisateurs etc. avec qui les échanges n'ont, malheureusement pas été enregistrés. Ces échanges nous ont cependant permis d'aborder un point de vue plus pratique et moins théorique du sujet de ce mémoire.

Enfin les visites de plusieurs sites, à différentes phases de leur construction, voire pour certains en activité, nous ont permis de rendre compte d'une réalité physique quant à la réduction du gaspillage alimentaire.

Il est important de noter que Ried Ingénierie travaille majoritairement sur des projets de marché privé, des restaurants d'entreprises en région Parisienne plus particulièrement. Il est ainsi plus à même de donner son avis sur les tenants et les aboutissants de ce type de marché. Il est conscient des tendances de ce milieu.

- Monsieur Cédric VIÉ, Responsable du pôle Restauration et Chef de projet TCE au bureau d'étude pluridisciplinaire EUCLID INGÉNIERIE. Nous avons échangé sur le sujet pendant 1 h 30 et, étant intervenant à l'ISTHIA, nous avons déjà eu maintes fois l'occasion d'aborder les projets dans lesquels il mettait en place des dispositifs en faveur de la réduction du gaspillage alimentaire.

- Il est important de noter que Monsieur VIÉ travaille majoritairement sur des projets de marché public, des restaurants scolaires en région Toulousaine plus particulièrement. Il est ainsi plus à même de donner son avis sur les tenants et les aboutissants de ce type de marché. Il est conscient des tendances de ce milieu. L'entièreté de la retranscription de cet entretien est à (Voire ANNEXE B).
  
- Monsieur Jean-Luc DUBOIS qui occupe la fonction de conseiller technique en restauration au CROUS de Montpellier. Par son poste il chapote l'activité de 40 restaurants du CROUS dans la région aux alentours de Montpellier. Il se définit comme un facilitateur. Il intervient autant durant la phase projet de ses restaurants que dans leur utilisation. Il fait le pont entre la maîtrise d'ouvrage, qu'il assiste, et les opérateurs qu'il contrôle. Il conceptualise les projets, définit les besoins spécifiques ainsi que les moyens envisagés pour y répondre. Il conseille par la suite le maître d'ouvrage dans le choix d'un bureau d'études cuisine. Mais il participe aussi à l'ouverture de ses restaurants, à la formation des équipes, à la rédaction du cahier des charges pour les achats, à la conception des menus, et à l'application de la législation dans ses restaurants. Notre échange a duré une heure durant laquelle nous avons pu appréhender son rôle et son implication dans la réduction du gaspillage alimentaire. Mais aussi fort de son expérience avec les BE Cuisines, nous avons énormément discuté l'influence que ces derniers avaient sur l'endiguement du gâchis de denrées lors de la conception. Nous avons aussi pu aborder les aspects humains qu'impliquent un tel système et la place du BE Cuisine dans ces rapports humains. L'entièreté de la retranscription de cet entretien est à (Voire ANNEXE C).

### 2.3.5. La conception des guides d'entretien.

Afin de mener au mieux nos échanges avec les professionnels, nous avons mis en place des guides d'entretiens (Voire ANNEXE C). Conçus de manière relativement synthétique et intuitive, ils ont été créés dans le but d'être le moins lu possible, favoriser les échanges spontanés et pour nous offrir l'occasion de rebondir de manière fluide sur ce qui avait pu être dit par notre interlocuteur.

Ils n'ont pas été transmis aux différents interlocuteurs afin de récolter des réponses sincères et non anticipées. Ils ont été traités de la même façon durant les entretiens et nous ont tout de même menés sur des chemins différents.

### 2.3.6. Les limites de la méthodologie.

Il est clair qu'une approche qualitative pour répondre à mes hypothèses peut comporter des failles. En effet, les entretiens mettant à l'écart les aspects mathématiques d'un sondage et la sécurité des résultats et tendances qu'ils peuvent apporter, nous étions certains de nous retrouver avec des résultats plus « humains » et en conséquence moins scientifiquement cartésiens. Mais nous cherchions à travers cela, à mettre en exergue des jeux d'influences ainsi que leurs étendues.

Les jeux d'influences sont des notions hautement liées à la psyché humaine et donc, par définition, peu rationnel. Mais il n'en est pas moins vrai que nos entretiens nous ont permis de nous placer au cœur des ressentis et expériences des acteurs qui nous intéressent dans ce mémoire. Ces acteurs étant les bureaux d'études techniques cuisine, qui mieux que ces derniers pour faire part de leur influence vécue. Par la mise en place de dispositifs et par la redondance de certaines demandes ils sont aptes à confirmer ou infirmer certaines de nos croyances.

Nous avons aussi eu la chance de nous entretenir avec un interlocuteur habitué à l'influence des BE Cuisine au sein de son activité.

Certes, leurs avis restent personnels et ne se veulent pas représenter celui de l'intégralité de leur profession, mais ils restent cependant une réalité vis-à-vis de tels sujets. Grâce à leurs expériences, leurs réussites et leurs échecs, ils étaient à même de nous expliciter quelle était l'envergure de leur influence et quels moyens techniques pouvaient ou ne pouvaient pas faire une réelle différence.

Il est intéressant, mais aussi peut être pénalisant, d'avoir interrogé deux ingénieurs de la restauration ne travaillant pas sur le même genre de projet. Marché public et Marché Privé, Restaurant scolaire et Restaurant d'entreprise, cette pluralité des projets nous laisse entendre qu'une différence de ressentie est à prévoir. Cependant, elle nous permet aussi d'en étudier l'étendue et la diversité des systèmes qui se propose aux ingénieurs de la restauration.

### 2.3.7. Notions à appréhender pour la compréhension des entretiens.

#### 2.3.7.1. L'influence par l'environnement : Le Nudge

- Topologie

Au sein de l'étude en amont de celle-ci, nous avons vu qu'induire une action par les différents biais sociaux et physiques s'avérait plus simple dans la théorie que dans la pratique. C'est en constatant que l'instruction directe entraînait sans nul doute une résistance vive, que certain scientifique du comportement et économistes ont développé une méthode de design industriel semblant rencontré un succès certain. Mise en lumière par Richard Thaler et Cass Sunstein en 2008, la méthode du Nudge, littéralement « coup de coude » en

Français, mais plus communément traduit par « coup de pouce », permettrait de pousser quelqu'un à agir sans coercition.

La technique réside dans l'incitation des individus ou d'un groupe à changer de comportement sans les y contraindre ou les y obliger. N'impliquant aucune sanction, cette méthode travaille un aspect de l'architecture du choix, permettant une modification du comportement sans pour autant interdire le comportement inverse. Elle est nécessairement simple à esquiver, elle ne constitue pas en la mise en place d'une règle à respecter mais plus en la mise en lumière de l'évidence du choix correcte, du moins de la meilleure façon de procéder selon le concepteur du Nudge.

Cette méthode se veut bien-pensante, comme une action ou une politique publique bien intentionnée, fondée sur le « bon sens » tentant de corriger les faiblesses de l'être humain. C'est pour cela que nous parlerons de bon comportement et mauvais comportement dans les lignes visant à éclaircir la notion de Nudge. Il est à savoir que l'apparition de la méthode du Nudge a fait naître plusieurs controverses<sup>51</sup>. Notamment pour son utilisation dans le Marketing, où on lui reproche de n'exister que pour augmenter un chiffre d'affaires à court terme, parfois au détriment du client à long terme. Un débat plus houleux existe quant à la transparence du procédé. En effet, un individu n'aime pas être manipulé, malgré la connaissance qu'il a concernant l'irrationalité de ses choix, il peut se sentir désabusé si l'on influence ses décisions.

Nous savons désormais que les individus prennent souvent des décisions plus satisfaisantes qu'optimales. Ils ne prennent que très rarement des décisions rationnellement parfaites, ils ne possèdent que très rarement tous les éléments nécessaires leur permettant de faire le meilleur choix et sont souvent victimes de leur rationalité limitée. En ce principe réside l'essence de ce que

---

<sup>51</sup> Sophie Dit, « Le Nudge : Comment la théorie du coup de coude a pris un méchant coup de pied – Les Influences ».

l'on appellera l'économie comportementale, qui se verra être un des moteurs de la notion du Nudge.

Les travaux du prix Nobel d'Économie de 2002, Daniel Kahneman, poussent la notion de rationalité limitée plus loin et nous apprennent que l'être-humain posséderait deux systèmes de pensée intervenant dans son processus de choix qu'il nomme simplement « Système 1 et Système 2 ». Le premier système se caractériserait par sa rapidité et la puissance incontrôlable et immédiate de son intuitivité, tandis que le deuxième se distinguerait par sa lenteur, sa possibilité à être contrôlé et son envie d'être rationnel. Nous serions alors à mi-chemin ou plutôt un savant mélange entre l'animal instinctif et le rationaliste parfait. Cette combinaison des deux systèmes de pensée nous pousserait à être paresseux dans nos prises de décision, préférant les tâches demandant le moins d'effort possible. Kahneman analyse même le fait que cela nous viendrait de notre nécessité à conserver notre énergie et donc à éviter les efforts cognitifs consommant le plus d'énergie et de glucose notamment. Ces pensées appartenant au système 2, nous serions naturellement partisans du système 1. Malheureusement l'auteur appuie sur le fait que cette utilisation à l'excès du premier système entraînerait des dysfonctionnements qui à force deviendraient des erreurs systématiques qu'il appelle biais de d'irrationalité.

Le Nudge tente d'utiliser les faiblesses du système 1 en s'appuyant sur la force d'impact que possède notre environnement.

- [Le paternalisme-libéral](#)

Un autre terme naît de la création du Nudge, celle du « paternalisme libéral »<sup>52</sup>. Cette formule tire son essence de la politique, discipline où elle a su faire ses preuves. Les deux mouvements de pensée politique qui sont aux antipodes ont pourtant été conciliés par les deux auteurs. Ils décrivent le libéralisme comme le fait d'embrasser la liberté de choix et de déplorer le paternalisme. Ils l'opposent au paternalisme ; le fait de déplorer le libéralisme en se montrant

---

<sup>52</sup> Samuel Ferey, « Paternalisme libéral et pluralité du moi », *Revue économique*, Vol. 62, juillet 2011, p. 737-750.

profondément sceptique face à la liberté de choix. C'est dans l'association de ces deux courants de pensée semblant absurde que le « coup de pouce » trouve toute sa force. La méthode puise dans le paternalisme pour la légitimité des architectes à aiguiller les individus vers certains choix. Soit pour, comme nous l'avons vu, anticiper la « faiblesse humaine » qui nous conduit à prendre les mauvaises décisions par défaut, soit en jouant sur nos faiblesses pour parvenir à leur objectif. Elle puise aussi dans le libéralisme car dans le même temps elle respecte notre liberté de choix et met même l'accent sur le fait de la préserver.

Sunstein et Thaler insistent sur le fait que le paternalisme libéral n'est pas un oxymore mais devrait plus être vu comme un parent bienveillant poussant son enfant à apprendre par lui-même, sans oublier de le pousser vers la bonne décision à prendre.

- [L'environnement comme influenceur.](#)

L'environnement dans lequel nous évoluons détermine constamment nos choix de façon aussi bien explicite qu'implicite, et nous pousse souvent à prendre nos décisions par défaut, tant bien même que l'issue de ces dernières est importante. Alors, pour les auteurs de « Nudge », une action possible afin que l'humain prenne la bonne décision est de lui présenter le choix qu'il prendra par défaut et qui correspond à son choix intuitif. Pour eux, les importantes leçons à tirer sont, en ce qui concerne l'être humain, qu'« En premier lieu, il ne faut jamais sous-estimer sa capacité d'inertie. Deuxièmement, ce pouvoir est exploitable » (Thaler, Sunstein, 2008)

Lorsque l'on évoque la personne responsable de créer et d'organiser le contexte dans lequel les gens prennent des décisions, on parle alors de l'architecte du choix ou « choice architect ». Il représente toutes les personnes qui par leur intervention, si petites soient-elles, dans la conception du modèle des choix à faire proposer au sujet, vont alors l'induire à prendre une décision. Cette orientation nécessaire, n'est pas forcément originellement l'écho des désirs du

concepteur. Elle peut se faire de façon fortuite mais trouve dans tous les cas, une racine dans la façon dont la proposition a été formulée. Sachant cela, le Nudge propose de profiter de cette influence tacite pour orienter le décisionnaire à faire le bon choix, le choix le plus rationnel qu'il aurait fait s'il était un « Econs ». Le rationaliste parfait décrit dans l'œuvre de Sunstein et Thaler. Ce petit coup de pouce à prendre la bonne décision possède aussi cette qualité qu'il n'interfère pas dans les actions de ceux qui ont le bon comportement, il pousse simplement et doucement ceux qui prennent la mauvaise décision à, par défaut, prendre la bonne. Enfin, la plupart du temps la mise en place de ce procédé d'orientation engendre un coût dérisoire en vue des bénéfices qui en découle.

En somme, le Nudge est à mi-chemin entre une intervention ferme, à la limite du liberticide, et le laisser-faire, laxiste et contre l'intervention de l'autorité. C'est la clé pour en tirer un changement de comportement significatif. Cette méthode semble alors endossée le rôle de méthode miracle ou comme les auteurs l'appellent : « Le Real Third Way », à comprendre la « véritable troisième façon » de faire faire.

Elle donne à l'architecte du choix le plus de clés possibles pour influencer le choix des individus. Il peut alors fournir aux individus un large panel de choix possible, mais prend tout son sens dans le fait de ne pas leur fournir le contexte de choix le plus objectif et optimal.

Il est possible de jouer sur différents biais neurocognitifs pour aider les individus à prendre les meilleures décisions en s'assurant qu'ils aient la liberté d'agir selon leur volonté. Pour laisser aux individus la liberté d'agir selon nos ambitions, il est possible de s'appuyer sur des mécanismes neuropsychologiques propres à l'aspect émotionnel de notre système intuitif de pensée :

- Le désir inconscient et/ou conscient de conformisme social
- Le plaisir à être challengé et le désir de jouer
- L'aversion au risque

- La recherche quasi-constante de simplicité et du moindre effort.

Ces différents mécanismes visent essentiellement à garder l'individu sujet au cœur de ses habitudes et à faire appel à des constantes psychos émotionnelles auxquelles il ne fera plus attention. Cependant il existe une autre catégorie de Nudge qui incite plutôt le sujet à sortir de ses habitudes. En créant une « bascule » via le questionnement de ses pensées et certitudes il est possible de favoriser un changement d'état d'esprit et un certain éveil de sa lucidité. Ce genre de Nudges font appel à l'intelligence adaptative, un processus cognitif qui prend la forme d'une posture et d'une attitude de vigilance permettant de mettre son potentiel en valeur et sa créativité en alerte. Elle consiste, face à une situation connue modifiée ou inconnue, à innover et à faire preuve de créativité. Ce genre de Nudges sont, semble-t-il, relativement efficaces car s'ils mènent à une action vécue positivement. Ils soutiennent une impression de mise en exergue de son intelligence et de sa créativité, phénomène gratifiant et ludique pour le sujet.

Ainsi en questionnant ouvertement plutôt qu'en affirmant, le décisionnaire éveille le sujet et stimule les 6 dimensions du mode mental adaptatif, à savoir <sup>53</sup> :

- La curiosité
- L'acceptation lucide de la réalité
- La nuance
- Le recul et la relativité
- La réflexion
- L'opinion personnelle

---

<sup>53</sup> Morgan Laplaige, « Green Nudge Changer les pratiques dans le domaine du développement durable ».

- [Les 10 types de Nudge](#)

Il existerait selon Laure Wagner<sup>54</sup>, dix types de Nudges applicables afin de pallier les instincts polluants notre rationalité. Il est important de les comprendre afin de s'assurer d'utiliser les bons voire d'en utiliser plusieurs et ainsi maximiser notre influence sur le sujet.

- **Numéro 1 – Parler au Système 1**

Ce dispositif est au cœur de la théorie du Nudge et consiste à stimuler notre réponse intuitive et automatique.

- **Numéro 2 – Faire appel à notre instinct grégaire**

Les humains ont tendance à agir ensemble sans direction prédéterminée afin de constituer une entité unique. Partant de ce postulat il est possible de faire agir un individu en lui exhibant le comportement des autres.

- **Numéro 3 – Anticiper la procrastination**

Nous l'avons vu, l'être humain a tendance à être paresseux, et lui expliquer qu'une action est bénéfique pour lui ne le poussera pas forcément à agir en conséquence. Cependant il semble que préciser où, quand et comment effectuer cette action pousserait les individus à s'engager.

- **Numéro 4 – Nous influencer par les suggestions.**

Mesurer l'intention à agir d'une personne augmenterait les chances qu'elle a d'agir selon ses propos. Cela induit que si l'on questionne un individu quant à la probabilité qu'il fasse quelque chose qu'il lui est demandé. Il est plus probable qu'il agisse en ce sens. En somme lui demander s'il compte accomplir sa tâche, le pousse à accomplir son devoir.

---

<sup>54</sup> Laure Wagner, ADEME, Actu Environnement, [et al.], « Les nudges pour accélérer l'adoption des comportements vertueux. », 2020.

- **Numéro 5 – Anticiper les erreurs.**

Il est nécessaire d'accepter l'erreur. Anticiper cependant l'erreur en appréhendant le comportement « négatif » et en l'utilisant à son avantage, remédie à cette dernière. On ne corrige pas l'habitude de l'individu, nous nous en servons pour parvenir à nos fins.

- **Numéro 6 – Le rappel postaction.**

Il n'est pas naturel d'être concentré 100 % du temps. En rappelant, postaction, à l'individu que son comportement est imparfait et qu'il mérite que l'individu se reconcentre ou qu'il le modifie, on peut compenser ce mauvais réflexe. Cette démarche anticipe un oubli de la part de l'individu.

- **Numéro 7 – Rendre visible les coûts invisibles**

Rendre saillant les « coûts » de notre action influe sur notre comportement. En effet, rappeler à un individu la mesure de nos actions et toute l'ampleur qu'elles ont, même dans les plus petits détails nous aiderait à les corriger.

- **Numéro 8 – Montrer ou cacher la perte.**

La peur de manquer stimule les individus à adopter des comportements non-rationaux. La non-peur de perte possède les mêmes propriétés. Montrer le poids de cette perte ou à l'inverse, le dissimuler induit les individus à corriger leur comportement.

- **Numéro 9 – Créer des habitudes**

La faculté de l'individu à oublier certaines choses le pousse à adopter les mauvais « comportements ». En cela, il est intéressant de créer des habitudes afin de pallier la possibilité d'oublis. Similaire au rappel postaction, ce processus se différencie par la non nécessité de rappeler à l'individu son erreur. Il l'habitue à adopter un comportement positif.

- **Numéro 10 – Le choix par défaut.**

Palier la fainéantise d'un individu est possible en l'anticipant. L'idée est de lui proposer en premier choix la bonne solution. Lui laisser la possibilité de choisir la mauvaise option mais d'impliquer un effort supplémentaire pour accomplir cette dernière. Par défaut il choisira la première et donc la bonne.

En conclusion le Nudge est une technique visant à corriger la faiblesse de l'individu en appréhendant cette imperfection propre à chacun. Sa force d'action en politique et en marketing n'est plus à prouver et elle prend peu à peu ses marques dans la conception d'espaces et l'Architecture. Cette application du Nudge dans les espaces publics comme dans les espaces privés, permet de corriger les nombreux défauts qui font partie de notre quotidien ; réduction des consommations, tri des déchets, correction des comportements non civiques, etc.

Une telle pratique de l'influence physique a de particulier le fait qu'elle ne prend pas effet par l'action mais par la suggestion. Une suggestion qui demande à être réfléchie en amont, notamment lors de la conception d'un projet. Elle semble être une piste dans la réduction du gaspillage alimentaire et, nous allons le voir, commence à être appliqué en restauration collective dans ce but.

#### 2.3.7.2. Le self participatif : Engagement volontariste pour lutter contre le gaspillage alimentaire.

L'un des raisons pointées du doigt favorisant le gaspillage alimentaire en restauration collectif, est l'incapacité des convives à anticiper l'ampleur de leur appétit. En conséquence, ils ont pour réflexe de se servir plus que de raison et de jeter une conséquente part de leur choix. En effet le choix de la plupart des denrées se faisant en amont de la consommation, ils n'ont qu'une « chance » d'évaluer leur appétit. De plus les contraintes imposées par le GEMRCN, ne prennent pas en compte la pluralité des besoins, en particulier celle des

convives évoluant en milieu scolaire. Une nouvelle organisation de self à donc vu le jour pour appréhender ce réflexe.

Cette nouvelle organisation, justement nommée « Self participatif », offre la possibilité à chacun de se servir lui-même, au fur et à mesure de son repas, les justes quantités. Les résultats semblent particulièrement probants.<sup>55</sup>

La particularité physique d'une telle offre de distribution se retrouve essentiellement dans son aménagement et son organisation. En lieu et place d'un « self linéaire » classique. On y retrouve cependant, l'ensemble des locaux de production classique d'un restaurant collectif. La distribution se base sur un ensemble d'îlots répartis en salle. Un îlot fromages-desserts, un ou plusieurs îlots hors d'œuvre et, à l'interface entre la production et la distribution, un îlot plat chaud.

Le fonctionnement aussi s'en voit bouleversé. À l'entrée du self, le convive récupère un plateau, une assiette vide, et des couverts. Il choisit ensuite son fromage et son dessert. Il pose son plateau à la place choisie dans le restaurant et se dirige avec son assiette vers les îlots hors d'œuvre pour choisir son entrée. Il se sert en quantité voulue et prend place pour passer à table. Une fois fini, il se relève pour récupérer son plat chaud et peut se resservir.

Il évalue ainsi durant la totalité de son repas, la proportion de son appétit et à mesure qu'il diminue, peut ainsi réguler les portions choisies. Il lui est possible de manger à sa faim et de diminuer la quantité de denrées gaspillée.

En outre, ce système réduit la quantité de denrées gaspillée, de denrées consommées et ainsi de denrées achetées. Ce processus a pour avantage de limiter les approvisionnements et ainsi les coûts entraînés par celui-ci.

Il est dit qu'ainsi, pour un tel dispositif, le gain de surface serait de 10 %. Ce qui implique une optimisation des coûts de construction mais également des coûts d'entretien des locaux. Enfin, une certaine « qualité de vie » est à mettre

---

<sup>55</sup> « Zéro Gaspil®, pour améliorer la qualité de vie tout en réduisant drastiquement le gaspillage alimentaire ! | Florès % », *Florès*, 2018.

en lumière avec ce genre de dispositif. En effet le plat principal est mangé chaud, et les flux de convives sont largement diminués. La qualité de travail des utilisateurs est aussi impactée puisqu'ils restent en contact avec les convives durant l'entièreté de la distribution, revalorisant ainsi leur travail.

Il est cependant à souligner qu'un tel système est plus simple à mettre en place dans un milieu scolaire. En effet, la qualité de service visée en entreprise et la mobilité réduite en milieu médical peuvent être un frein à la mise en place d'un self linéaire.

## Conclusion Deuxième Partie

Au travers de cette deuxième partie, nous avons mis en lumière la complexité d'un système de conception d'un projet ainsi que les différentes interactions possibles entre les différents sous-systèmes qui le composent. Nous avons ainsi pu mettre en exergue l'importance des boucles de rétroactions négatives qui permettent son maintien et qui sont, parfois, la cause inhérente à l'endiguement de l'évolution dudit système.

Ainsi en comprenant en quoi ces boucles de rétroactions interféraient avec l'évolution positive de notre système, nous avons pu concrétiser dans une seconde partie les outils existants pour court-circuiter de telles interférences.

Il nous a été nécessaire de comprendre les notions de rationalité, à savoir le prisme par lequel, les décisions des différents acteurs sont prises et en quoi ce prisme pouvait être défaillant quant à la mise en place d'un changement. Nous avons abordé la notion de légitimité pour appréhender la domination possible du BE Cuisine dans ces prises de décisions biaisées.

De toutes ces connaissances, nous avons tiré la conclusion que la maîtrise de l'influence sur les boucles de rétroactions et la légitimité accordée au BE Cuisine pouvait être des « armes » efficaces dans son rôle de réducteur du gaspillage alimentaire au sein du système. Alors notre problématique s'est affinée et s'est imposée comme étant la suivante :

« Dans quelle mesure un Bureau d'Études Cuisine peut-il participer à la réduction du gaspillage alimentaire à travers la création d'un restaurant collectif ? »

Grâce à l'établissement de cette problématique nous avons vu apparaître deux hypothèses, une concernant la maîtrise technique et l'autre concernant la maîtrise des rapports humains au sein du système. Hypothèses que nous chercherons à les valider ou les invalider lors de notre troisième partie.

3. L'influence d'un Bureau d'Études Cuisine sur la maîtrise du gaspillage alimentaire dans un restaurant collectif.

## Introduction Troisième Partie

Il est désormais nécessaire de tenter de répondre à cette problématique, pour cela nous avons décidé de croiser nos connaissances théoriques à la réalité d'acteurs du milieu. Nous avons donc effectué trois entretiens ; avec des BE Cuisine et des assistants à la maîtrise d'ouvrage et à l'opération.

En premier lieu de cette partie, nous poserons, point par point, les idées défendues et suggérées par les trois entretenus sur les différents sujets abordés.

Nous croiserons par la suite les résultats obtenus avec nos connaissances théoriques afin de tenter de comprendre si, la maîtrise technique et la maîtrise de l'influence, sont des armes efficaces au BE Cuisine, pour réduire le gaspillage alimentaire au sein d'un projet.

Nous analyserons alors chacune des deux hypothèses dans à travers des parties différentes afin d'envisager l'envergure de ces deux « pouvoirs » ainsi que leurs limites potentielles.

Enfin dans une dernière partie, nous réemploierons la mission confiée afin d'émettre une réponse à notre problématique. Nous pourrons alors dégager des préconisations à l'introduction correcte et maîtrisée, lors de la phase de conception ; de dispositifs visant à réduire le gaspillage alimentaire dans un restaurant collectif.

## 3.1. Les résultats des entretiens.

À la suite des entretiens, nous avons retranscrit ces derniers et dégagé les notions qui en ressortaient. Les points suivants, sont les idées défendues par les différents entretenus, mais représentent aussi leurs idées suggérées. La suggestion de ces dernières ne correspond pas à une surinterprétation de notre part mais plutôt à des formes de langages tels que des rires et des tons de voix que la retranscription ne saurait parfaitement mettre en exergue.

### 3.1.1. Implication des aspects techniques dans la réduction du gaspillage alimentaire

#### 3.1.1.1. L'importance de la conception

- Les idées défendues de M. DARLET
- L'enjeu de la réduction du gaspillage alimentaire au cœur de la conception reste un problème anecdotique dans ce dernier.
- Réduire la capacité des espaces de stockages entraîne une meilleure gestion des denrées en flux tendu et donc moins de gaspillage alimentaire.
- La mise en place d'une distribution permettant de regrouper une offre partielle est un frein à la surproduction et donc au gaspillage alimentaire.
- Un agencement des locaux bien pensé peut permettre une meilleure compréhension de l'application de la méthode FIFO.
- Le BE cuisine à la maîtrise des bons dimensionnements des locaux.
- La bonne anticipation des flux et le « nerf de la guerre » pour un BE Cuisine.
- La bonne anticipation des flux ne semble pas avoir de lien avec la réduction du gaspillage alimentaire.

- La gestion, et la revalorisation des déchets en aval de la consommation et de la production représentent un moindre mal, elle n'est pas une solution à la réduction du gaspillage alimentaire.
  - La préconisation de panneaux de chambre froide plus épais que la norme, permet une meilleure gestion des pannes de chambres froides. Elle permet ainsi une réduction du gaspillage alimentaire.
  - Une gestion des flux maîtrisée permet d'éviter une contamination croisée. En théorie elle permet une réduction du gaspillage alimentaire, en pratique lors d'une contamination croisée, les denrées sont tout de même consommées.
  - Les besoins techniques des opérateurs pour réduire le gaspillage alimentaire sont généralement les mêmes et sont donc appréhendés par le BE Cuisine lors de la conception.
- **Les idées défendues de C. VIÉ**
    - Pour réduire le gaspillage alimentaire, il faut mettre en place les bons locaux.
    - La mise en place, lors de la conception, d'actions visant à réduire le gaspillage alimentaire se fait en majorité à la programmation.
    - Le bon fonctionnement d'un self participatif efficace se pense lors de la conception.
    - Réduire le gaspillage alimentaire lors de la phase de conception consiste à impacter la production et la distribution en majorité.
    - Préconiser les bons locaux peut permettre de réduire le gaspillage alimentaire.
    - Le pouvoir du BE Cuisine pour limiter le gaspillage alimentaire se fait sur le mode de distribution.
    - Si les conseils du BE Cuisine en matière de choix de distribution, ne sont pas considérés, il lui est possible de prévoir une évolution de l'offre.

- Par sa maîtrise technique, le BE cuisine peut anticiper l'évolution future des flux et des aménagements au moment de la conception de l'ouvrage. (Mise en place de prise, etc.)
- La force du BE Cuisine passe par sa capacité à pouvoir induire dans la conception, en mettant en place des solutions modulables par exemple.
- Les solutions « évolutives » ont évidemment plus d'impact lorsqu'elles sont inscrites au programme.
- L'impact technique d'un BE Cuisine passe par la garantie de la sécurité du froid.
- Le BE Cuisine ne se contente que d'appliquer le programme.

- **Les idées défendues de GEL. DUBOIS**

- La lutte contre le gaspillage alimentaire se réfléchit lors de la conception d'un projet.
- La lutte contre le gaspillage alimentaire lors de la phase de conception est le rôle du BE Cuisine.
- Il existe des moyens techniques de lutter contre le gaspillage alimentaire, il faut trouver d'autre moyen de lutter techniquement contre le gaspillage alimentaire.
- Les moyens techniques permettant la mise en place d'une communication visant à réduire le gaspillage alimentaire sont à anticiper par le BE Cuisine.
- Le BE par sa maîtrise connaît les enjeux économiques qui correspondent à ses idées de conception.
- Le BE Cuisine à la maîtrise des techniques à adapter dans le but de réduire le gaspillage alimentaire.
- La légitimité du BE Cuisine, induite par sa maîtrise, permet de convaincre.

### 3.1.1.2. L'importance des équipements

- Les idées défendues de M. DARLET

- Un matériel permettant une polyvalence en quantité de denrées produites, permettrait de limiter le gaspillage alimentaire.
- La mise en place de moyen d'évaluation et quantification de déchets permet, à l'opérateur, de diminuer le gaspillage alimentaire.
- De nombreux équipements peuvent avoir un impact quant à la réduction du gaspillage alimentaire. La réduction reste cependant anecdotique. (Mélangeur à produits délicats, Matériel de cuisson « subtils »)
- La systématisation, même sans demande, de l'installation de la cellule de refroidissement facilite la possibilité de don et de revalorisation de produits. Elle est donc un frein au gaspillage alimentaire.
- La préconisation d'une centrale de froid, permet une meilleure gestion des pannes de chambres froides. Elle permet ainsi une réduction du gaspillage alimentaire.
- Les besoins en équipement des opérateurs pour réduire le gaspillage alimentaire sont généralement les mêmes et sont donc appréhendés par le BE Cuisine lors de la conception.
- Appréhender un conditionnement optimal (en cuisine centrale), grâce à un équipement adéquat, peut favoriser une meilleure gestion des denrées servies et donc du gaspillage alimentaire.

- Les idées défendues de C. VIÉ

- L'impact technique d'un BE Cuisine passe par le bon choix des équipements, notamment de cuisson ou de revalorisation d'invendus.
- Une cellule de refroidissement est indispensable à un restaurant. Notamment dans la lutte contre le gaspillage alimentaire.
- La mise en place d'équipement de cuisson minute favorise la réduction du gaspillage alimentaire.

- Les idées défendues de GEL. DUBOIS

- Les BE Cuisine mettent déjà en place des moyens de pesée et d'évaluation des déchets visant à en réduire l'importance.
- Une bonne adéquation des équipements en fonction des besoins de productions permet la diminution du gaspillage alimentaire.
- La connaissance des équipements du BE Cuisine lui permet de jouir d'une certaine légitimité dans le choix de ces derniers.

## 3.1.2. Implication des aspects humains dans la réduction du gaspillage alimentaire.

### 3.1.2.1. La Maîtrise d'ouvrage.

- Les idées défendues de M. DARLET
  - Le BE Cuisine est (trop) souvent sollicité uniquement pour la mise en place de postes de tri spécifiques, soit le minimum syndical.
  - La réduction du gaspillage alimentaire est une demande sollicitée seulement par une certaine typologie de client.
  - La demande concerne généralement la mise en œuvre des moyens d'évaluer le gaspillage alimentaire.
  - La maîtrise d'ouvrage privé est très peu sensible à la réduction du gaspillage alimentaire.
  - La maîtrise d'ouvrage publique est porteuse d'idées et de messages forts quant à la réduction du gaspillage alimentaire. Elle est donc à l'origine d'initiatives.
  - Il faut changer les états d'esprits quant à la demande si l'on veut réduire le gaspillage alimentaire.
  - Il existe une demande de surdimensionnement des locaux, cette demande participe à la mauvaise gestion des denrées, donc au gaspillage alimentaire.
  - Le marché privé de la restauration collective a tendance à n'exiger que le minimum syndical en termes de moyen mis en œuvre dans la réduction du gaspillage alimentaire.
  - Il y a peu de demande de la part des locataires quant à la réduction du gaspillage alimentaire.
  - La systématisation de l'installation d'une cellule de refroidissement rencontre des détracteurs car trop chère, surtout en marché privé.

- L'influence de la maîtrise d'œuvre sur la réduction du gaspillage alimentaire est fortement limitée puisqu'elle répond aux attentes de la maîtrise d'ouvrage.
- La maîtrise d'ouvrage, par son rôle de décisionnaire, est un des acteurs principaux de la réduction du gaspillage alimentaire.
- **Les idées défendues de C. VIÉ**
  - Le gaspillage alimentaire pour la maîtrise d'œuvre n'est pas un problème de premier rang, ni même de second rang. Leurs actions sont dictées par la maîtrise d'ouvrage.
  - Le gaspillage alimentaire, dans l'activité de la maîtrise d'œuvre est un enjeu minime, car non demandé par la maîtrise d'ouvrage.
  - Le gaspillage alimentaire pour les maîtres d'ouvrage représente avant tout un enjeu économique.
  - Il est compliqué de mettre en place des moyens pour réduire le gaspillage alimentaire sans démarche proactive de la part des maîtres d'ouvrage.
  - Réduire le gaspillage alimentaire représente plus qu'une simple incantation, il faut des moyens financiers, des actions, des formations, etc.
  - Le maître d'ouvrage se calque sur les demandes des opérateurs, qu'elles soient en faveurs ou en défaveurs de la réduction du gaspillage alimentaire.
  - Certains maîtres d'ouvrage entreprennent des actions par conviction.
  - L'impact économique de la mise en place de moyen visant à réduire le gaspillage alimentaire est souvent l'argument premier.
  - La réduction des chambres froides pour éviter les pertes entraîne une augmentation des coûts d'approvisionnement. C'est un frein économique à la mise en place d'un tel dispositif.
  - De nombreux maîtres d'ouvrage sont ignorants quant aux moyens existants pour limiter le gaspillage alimentaire.

- Il existe une influence de conseil de la part du Maître d'ouvrage envers le BE Cuisine.
- Le Maître d'ouvrage joue un rôle central dans la réduction du gaspillage alimentaire.
- L'unique intérêt de la Maîtrise d'œuvre est l'aspect économique puisqu'il est dicté par la maîtrise d'ouvrage.
- Il existe un changement de mentalité, une apparition d'innovations dans les choix des maîtres d'ouvrage.

- **Les idées défendues de GEL. DUBOIS**

- Le début de la « lutte contre le gaspillage alimentaire », pour la maîtrise d'ouvrage, a débuté en 2012 avec la législation.
- La lutte contre le gaspillage alimentaire peut être une prérogative pour certains maîtres d'ouvrage (public).
- La lutte contre le gaspillage alimentaire peut faire partie de certaines missions attribuées à l'assistance à la maîtrise d'ouvrage.
- La mise en place de moyen de communication à un coût souvent mal perçu ou mal compris par les maîtres d'ouvrage.
- La lutte contre le gaspillage alimentaire peut prendre appuie sur un enjeu économique. Enjeu économique ayant un poids dans les décisions de conception de la maîtrise d'ouvrage.
- Dans les décisions de conception, le gaspillage alimentaire n'est pas une fin en soi, l'enjeu financier si.
- Le levier sociétal pour lutter contre le gaspillage alimentaire n'apportera pas de bon résultat face aux maîtres d'ouvrage.
- Le levier écologique pour lutter contre le gaspillage alimentaire n'apportera pas de bons résultats face aux maîtres d'ouvrage.
- L'image d'un restaurant qui lutte contre le gaspillage alimentaire attire les convives. Dans ce cas-là, lutter contre le gâchis de denrée et le communiquer devient intéressant pour les maîtres d'ouvrage.

- L'intérêt marketing que représente la lutte contre le gaspillage alimentaire est intéressant pour la maîtrise d'ouvrage.

### 3.1.2.2. Influence du BE Cuisine sur la maîtrise d'ouvrage

- Les idées défendues de M. DARLET
  - Le Bureau d'Études Cuisine n'est pas, actuellement, un moteur dans le freinage du gaspillage alimentaire.
  - Par son rôle de réflexion, le Bureau d'Études Cuisine est un élément actif du processus de réduction du gaspillage alimentaire.
  - Pour réduire le gaspillage alimentaire, il est possible de sensibiliser le maître d'ouvrage.
  - Le BE Cuisine, par sa maîtrise peut convaincre quant à la bonne dimension des locaux.
  - Il est possible de soumettre des idées aux maîtres d'ouvrage, parfois entendus, parfois non.
  - L'influence du BE Cuisine sur le choix des équipements favorisant la réduction du gaspillage alimentaire est limitée en marché privé puisque ce dernier est motivé par des coûts et des objectifs.
  - L'influence du BE Cuisine sur le choix des équipements favorisant la réduction du gaspillage alimentaire est relativement importante en marché public puisque ce dernier est porteur de message et il existe une véritable demande.
  - Le BE Cuisine, possède les « mauvais réflexes » du travail empirique en marché privé. Il a tendance à proposer des solutions plus économique et fonctionnelle.
  - En alliant maîtrise et force de conseils, la mise en place d'une cellule de refroidissement est possible.
  - L'influence d'un BE Cuisine sur les choix de la maîtrise d'ouvrage est limitée.

- Les idées défendues de C. VIÉ

- Le BE Cuisine à un rôle de conseil auprès de la maîtrise d'ouvrage.
- Le BE Cuisine possède un « devoir » d'ouverture de conscience envers le maître d'ouvrage.
- Le BE Cuisine peut être force de proposition à la programmation.
- Le BE Cuisine peut être force de proposition à la fin des études.
- Le BE Cuisine peut endosser un rôle éducatif quant aux moyens possibles à mettre en œuvre pour réduire le gaspillage alimentaire.
- La grande faculté d'un BE Cuisine est la capacité à immiscer des idées qui prennent peu à peu de l'ampleur dans la mentalité des maîtres d'ouvrage.
- Les conseils du BE Cuisine quant au mode de distribution sont rarement contestés par les maîtres d'ouvrage.
- Le BE cuisine a le devoir envers le maître d'ouvrage de lui faire découvrir les moyens existants pour lutter contre le gaspillage alimentaire.
- Il est possible pour le BE Cuisine de sensibiliser le Maître d'ouvrage.
- Un BE Cuisine est force de conseil dans le choix des équipements. Il est de son devoir d'être convaincant.
- Il est indispensable que le BE Cuisine prenne le temps de faire comprendre le fonctionnement et l'intérêt des équipements au maître d'ouvrage. Il joue un rôle de pédagogue.
- Le rôle de pédagogue du BE Cuisine joue un rôle dans la réduction du gaspillage alimentaire.
- Le BE Cuisine doit comprendre la rationalité des maîtres d'ouvrage afin de mieux les convaincre de la véracité de ses préconisations.

- Les idées défendues de J-L. DUBOIS

- Le BE Cuisine peut influencer sur les décisions de conception de la maîtrise d'ouvrage appuyant sur l'intérêt économique que représente la lutte contre le gaspillage alimentaire.

- L'influence du BE Cuisine est parfois mal accueillie par les maîtres d'ouvrage dans la lutte contre le gaspillage alimentaire.
- La diplomatie face aux maîtres d'ouvrage est une des armes du BE Cuisine dans la lutte contre le gaspillage alimentaire.
- L'anticipation de solutions alternatives face aux maîtres d'ouvrage est l'une des armes du BE Cuisine dans la lutte contre le gaspillage alimentaire.
- Son expérience est l'une des armes du BE Cuisine face aux maîtres d'ouvrage dans la lutte contre le gaspillage alimentaire.
- Un BE Cuisine à la capacité de faire changer les mentalités des maîtres d'ouvrage.

### 3.1.2.3. L'opérateur et les utilisateurs.

- Les idées défendues de M. DARLET
  - Une utilisation maîtrisée des équipements par les utilisateurs peut permettre la réduction du gaspillage alimentaire.
  - L'opérateur, en sensibilisant les convives et les utilisateurs, en formant ces derniers et identifiant les sources du gaspillage, serait un des acteurs principaux de la réduction du gaspillage alimentaire.
  - La présence de l'opérateur lors de la phase de conception permet la bonne appréhension de leur besoin pour réduire le gaspillage alimentaire.
  - Les utilisateurs, autres que le chef, sont responsables du gâchis de denrées en production. Ils ne sont pas concernés par ce dernier, car trop peu formés.
  - Le gaspillage alimentaire est majoritairement une problématique liée à la dimension opérationnelle
  - Le BE est sensibilisé à ce sujet prioritairement par les opérateurs.
  - Pour les opérateurs et donc le reste des acteurs, le gaspillage alimentaire est principalement un enjeu économique.
  - Moins d'approvisionnement de grandes quantités de denrées, à l'inverse de nombreux plus petits approvisionnements de denrées, pousse à une moins bonne gestion de ces dernières. Entraîne en conséquence plus de gaspillage alimentaire.
  - Proposer 100 % de l'offre durant tout le service entraîne le gaspillage de denrées.
  - Une bonne gestion de la méthode First-in-First-Out (FIFO) peut favoriser la réduction du gaspillage alimentaire.
  - Si les futurs opérateurs font partie de la boucle de décision au moment de la conception, alors une réelle réflexion s'engage quant à la diminution du gaspillage alimentaire.

- La demande de la part des opérateurs se limite souvent à la mise en place de moyen d'évaluation et de quantification du déchet.
- Si l'exploitant n'est pas dans la boucle de décision au moment de la conception, émettre l'idée, à un maître d'ouvrage, de mise en place d'un dispositif visant à réduire le gaspillage alimentaire, peut s'avérer stérile.
- **Les idées défendues de C. VIÉ**
  - Réduire le gaspillage alimentaire représente plus qu'une simple incantation, il faut des moyens financiers, des actions, des formations, etc.
  - Il existe un début de prise de conscience chez les opérateurs.
  - Il existe une réticence quant au changement de la part des opérateurs.
  - La mentalité des opérateurs n'est pas en adéquation avec la réduction du gaspillage alimentaire.
  - La réduction du gaspillage alimentaire est envisageable, il est cependant impossible de ne pas produire de déchets.
  - Il est possible de réduire le gaspillage alimentaire en achetant différemment.
  - Réduire le gaspillage alimentaire réside aussi dans la façon dont les opérateurs achètent, produisent, forment à produire...
  - Réduire le gaspillage alimentaire est possible à toutes les étapes de la chaîne de production.
  - Pour réduire le gaspillage alimentaire, il faut former les utilisateurs.
  - Acheter des denrées conditionnées en gros, permet de produire moins de déchets d'emballage. D'un autre côté cela ne permet pas les petites productions et c'est donc vecteur de gaspillage alimentaire.
  - Acheter des denrées conditionnées à l'unité ou en petits emballages, produit plus de déchets d'emballage. D'un autre côté cela permet les petites productions et c'est donc vecteur de réduction du gaspillage alimentaire.

- Les industriels et leur façon d'emballer et de conditionner ne sont pas adaptés à la demande des restaurants collectifs et encore moins à la réduction du gaspillage alimentaire.
- Le traitement des déchets prend part dans la lutte contre le gaspillage alimentaire, mais reste un moindre mal.
- Stocker les denrées à bonne température peut permettre de réduire le gaspillage alimentaire.
- Correctement organiser les approvisionnements peut permettre de réduire le gaspillage alimentaire.
- Sensibiliser les utilisateurs permet de réduire le gaspillage alimentaire.
- Le gaspillage alimentaire en restauration collective se fait moins au niveau de la production.
- La relation entre les utilisateurs et les convives est la clé pour lutter contre le gaspillage alimentaire.
- Le gaspillage alimentaire peut être engendré par une mauvaise programmation des portions servies (GMRCN)
- Les utilisateurs en restauration scolaire ont un rôle éducatif envers les convives, le gaspillage alimentaire tient une place dans cette éducation.
- Les utilisateurs ont un pouvoir de réduction du gaspillage alimentaire en cuisine lors de la production, mais surtout lors de la distribution.
- L'utilisateur possède un rôle important dans la réduction du gaspillage alimentaire.
- Les opérateurs refusent la mission d'éducateur qui leur est attribuée en restauration scolaire.
- Le manager ou le chef de cuisine ont pour rôle de sensibiliser les utilisateurs au rôle d'éducateur.
- Il existe un manque croissant de volonté et de motivation chez les utilisateurs.
- Le manque croissant de volonté et de motivation chez les utilisateurs influe sur la qualité des repas.

- Une revalorisation du métier de cuisinier, pourrait endiguer une part du gaspillage alimentaire.
- La production sur place, en opposition à la production en cuisine centrale, peut favoriser une revalorisation du métier de cuisinier.
- **Les idées défendues de J-L. DUBOIS**
  - Le gouvernement aide les opérateurs à lutter contre le gaspillage alimentaire en proposant des solutions à mettre en place.
  - La lutte contre le gaspillage est endiguable par les opérateurs lors de la négociation des marchés.
  - L'activité de production dans un restaurant collectif participe au gaspillage alimentaire.
  - Un travail optimal des produits par les opérateurs endigue une part du gaspillage alimentaire.
  - La bonne formation des utilisateurs au travail des produits peut endiguer une part du gaspillage alimentaire.
  - La formation des utilisateurs à une distribution optimale peut endiguer une part du gaspillage alimentaire
  - L'achat de produit conditionné adéquatement aux besoins de production participe à l'endiguement du gaspillage alimentaire.
  - La communication des résultats de pesées de denrées gaspillés est une des clés de la réduction du gaspillage alimentaire auprès des utilisateurs.
  - La communication des démarches entreprises pour réduire le gaspillage alimentaire est une des clés de la lutte contre le gâchis de denrées auprès des utilisateurs.
  - Dans la réduction du gaspillage alimentaire, la variable faible et incertaine est représentée par l'humain. En cuisine et en distribution elle est représentée par les utilisateurs.
  - La lutte contre le gaspillage alimentaire peut prendre appuie sur un enjeu économique. Enjeu économique ayant un poids dans les décisions d'opération des opérateurs.

- Dans les décisions d'opérations, le gaspillage alimentaire n'est pas une fin en soi, l'enjeu financier si.
- Le levier sociétal pour lutter contre le gaspillage alimentaire n'apportera pas de bon résultat face aux opérateurs.
- Le levier écologique n'apportera pas de bons résultats face aux opérateurs.
- Le levier économique n'apportera pas de bons résultats dans l'implication des utilisateurs pour lutter contre le gaspillage alimentaire.
- L'encadrement des utilisateurs de la part des managers est le meilleur moyen de leur faire prendre part dans la lutte contre le gaspillage alimentaire.
- L'image d'un restaurant qui lutte contre le gaspillage alimentaire attire les convives. Dans ce cas-là, lutter contre le gâchis de denrée et le communiquer devient intéressant pour les opérateurs.
- L'intérêt marketing que le représente la lutte contre le gaspillage alimentaire est intéressant pour les opérateurs.
- La communication a un impact concret sur les freins à la réduction du gaspillage alimentaire auprès des utilisateurs.
- La comparaison des résultats de denrées gaspillées d'un restaurant avec celle d'un autre peut permettre la réduction du gaspillage alimentaire au niveau des utilisateurs du premier restaurant.
- Les moyens de pesée et d'évaluation des déchets ont un impact sur le gaspillage engendré par les utilisateurs.
- Pour lutter contre le gaspillage alimentaire, il faut donner envie aux utilisateurs de lutter contre ce dernier, la communication en est un moyen.

#### 3.1.2.4. Influence du BE Cuisine sur les Opérateurs et Utilisateurs.

- Les idées défendues de M. DARLET

- Le BE Cuisine est force d'influence sur l'opérateur. Sur son mode de production, sur son schéma d'approvisionnement.
- Le BE Cuisine n'exerce aucune influence sur la formation des utilisateurs et sur l'intérêt porté par ces derniers à la réduction du gaspillage alimentaire.
- Les besoins techniques des opérateurs pour réduire le gaspillage alimentaire sont généralement les mêmes et sont donc appréhendés par le BE Cuisine lors de la conception. Cependant sans la présence desdits opérateurs dans la boucle de décision, ces besoins techniques ne sont pas appréhendés.
- Une offre démesurée est le problème de l'opérateur, le BE Cuisine n'a aucun pouvoir sur cette dernière.

- Les idées défendues de C. VIÉ

- Il est impossible pour un BE d'influer sur le conditionnement des denrées organisé par les industriels.
- Le BE Cuisine influe sur la relation entre les utilisateurs et les convives à travers la conception de la distribution.
- Il est indispensable que le BE Cuisine prenne le temps de faire comprendre le fonctionnement et l'intérêt des équipements aux opérateurs. Il joue un rôle de pédagogue.
- Le rôle de pédagogue du BE Cuisine joue un rôle dans la réduction du gaspillage alimentaire.
- Le BE Cuisine doit comprendre la rationalité des opérateurs afin de mieux les convaincre de la véracité de ses préconisations.
- Par son influence sur les opérateurs, le BE Cuisine possède une influence sur les utilisateurs.

- Le BE Cuisine possède une influence sur le choix de méthode de production.
- Le BE cuisine possède une influence sur la revalorisation du métier de cuisinier.

- **Les idées défendues de J-L. DUBOIS**

- Le BE Cuisine, par son influence sur les opérateurs, peut donner envie aux utilisateurs de lutter contre le gaspillage alimentaire.
- Le BE Cuisine peut influencer sur les décisions d'opération des opérateurs en appuyant sur l'intérêt économique que représente la lutte contre le gaspillage alimentaire.
- Le BE Cuisine est force de conseil dans l'éducation des utilisateurs, grâce à sa capacité à mettre en place les bons outils techniques et conceptuels.
- L'influence du BE Cuisine est parfois mal accueillie par les opérateurs.
- La diplomatie face aux opérateurs est une des armes du BE Cuisine dans la lutte contre le gaspillage alimentaire.
- L'anticipation de solutions alternatives face aux opérateurs est l'une des armes du BE Cuisine dans la lutte contre le gaspillage alimentaire.
- Son expérience est l'une des armes du BE Cuisine face aux opérateurs dans la lutte contre le gaspillage alimentaire.
- Un BE Cuisine à la capacité de faire changer les mentalités des opérateurs.
- Le BE Cuisine peut influencer les utilisateurs grâce à des outils de communications.
- Le BE Cuisine, par son influence sur les opérateurs, peut donner envie aux convives de lutter contre le gaspillage alimentaire.

### 3.1.2.5. Les convives.

- Les idées défendues de M. DARLET

- L'opérateur, en sensibilisant les convives et les utilisateurs, en formant ces derniers et identifiant les sources du gaspillage, serait un des acteurs principaux de la réduction du gaspillage alimentaire.
- La réduction du gaspillage alimentaire est une prérogative des convives.
- La demande démesurée de qualité de service en restauration d'entreprise entraîne une part de gaspillage alimentaire.

- Les idées défendues de C. VIÉ

- Le gaspillage alimentaire représente un enjeu écologique
- Le gaspillage alimentaire représente un enjeu éducatif.
- Pour réduire le gaspillage alimentaire, il faut sensibiliser les convives.
- Le self participatif est un des meilleurs moyens de réduire le gaspillage alimentaire au niveau de la distribution.
- Il existe une possibilité d'influence sur le convive à travers la conception.
- Le gaspillage alimentaire en restauration collective se fait majoritairement au niveau de la distribution.
- La relation entre les utilisateurs et les convives est la clé pour lutter contre le gaspillage alimentaire.
- La qualité des repas influe sur le gaspillage alimentaire. Plus le convive apprécie le repas moins il gaspille.

- Les idées défendues de J-L. DUBOIS

- La communication des résultats de pesées de denrées gaspillées est une des clés de la réduction du gaspillage alimentaire auprès convives.
- La communication des démarches entreprises pour réduire le gaspillage alimentaire est une des clés de la lutte contre le gâchis de denrées auprès des convives.

- La communication à un impact concret sur les freins à la réduction du gaspillage alimentaire auprès des convives.
- La comparaison des résultats de denrées gaspillées d'un restaurant avec celle d'un autre peut permettre la réduction du gaspillage alimentaire au niveau des convives du premier restaurant.
- Les moyens de pesée et d'évaluation des déchets ont un impact sur le gaspillage engendré par les convives.
- Pour lutter contre le gaspillage alimentaire, il faut donner envie aux convives de lutter contre ce dernier, la communication en est un moyen.
- Dans la réduction du gaspillage alimentaire, la variable faible et incertaine est représentée par l'humain. En distribution et en consommation elle est représentée par les convives.

#### 3.1.2.6. Influence du BE Cuisine sur les convives.

- Les idées défendues de C. VIÉ
  - Le BE Cuisine influe sur la relation entre les utilisateurs et les convives à travers la conception de la distribution.
  - Le BE cuisine influe les convives quant à leur manière de consommer via l'aiguillage du mode de distribution.
- Les idées défendues de J-L. DUBOIS
  - Le BE Cuisine est force de conseil dans l'éducation des utilisateurs, grâce à sa capacité à mettre en place les bons outils techniques et conceptuels de communication.

## 3.2. Une maîtrise complète de la partie technique lors de la conception d'un restaurant collectif est l'atout majeur du BE Cuisine face au gaspillage alimentaire.

### 3.2.1. Une maîtrise de conception en faveur de la réduction du gaspillage alimentaire.

Les entretenus sont unanimes, il existe un certain pouvoir dans la conception qui permet au BE Cuisine d'influencer les comportements à agir en faveur de la réduction du gaspillage alimentaire. Il est fort d'une certaine maîtrise des différentes exigences du monde de l'Architecture et de la Restauration. La mise en pratique de cette maîtrise, au moment de la conception de l'œuvre, est un atout dans la lutte contre le gaspillage de denrée. Voyons, selon les différents résultats obtenus, à quelle proportion de sa maîtrise il peut faire appel pour influencer sur la réduction du gaspillage alimentaire.

#### 3.2.1.1. La maîtrise du dimensionnement des espaces.

Nous l'avons vu, la maîtrise du dimensionnement des espaces est inhérente au métier d'ingénieur de la restauration. Elle est indispensable dans la conception de ces œuvres et assure une efficacité optimale de l'outil de production en cours de conception. L'expérience accumulée durant son apprentissage et sa carrière ainsi que l'utilisation de ses abaques et de ses outils, lui ont permis de forger sa propre maîtrise. Ainsi, en fonction de l'offre, de la quantité de repas à servir, de la gamme de produit, etc., il est capable de conceptualiser les besoins en surface nécessaires quant au bon déroulement de la production et de la distribution.

Comme nous l'avons mis en lumière, la maîtrise peut être illustrée via 4 actions mises en exergue par la roue de Deming. Ainsi les prévisions, les conceptions antérieures, les contrôles effectués et les interprétations en découlant, ont permis de rendre compte de quels dimensionnements étaient les plus optimaux pour une bonne opération.

Les 3 intervenants suggèrent que cette maîtrise prend un sens dans la réduction du gaspillage alimentaire.

La présence de certains locaux, ou non, dans un établissement implique certains comportements vis-à-vis du traitement des denrées. Nous pouvons notamment reprendre l'exemple cité lors de l'un de nos entretiens, celui de la préconisation d'une mûrisserie. Les locaux de conservation adaptée aux produits utilisés sont indispensables pour en assurer la bonne gestion. Il est dans les capacités d'un BE Cuisine de préconiser ce type de locaux si le besoin s'en fait sentir.

Le dimensionnement adroit des zones de stockages notamment est un bon facilitateur de la réduction du gaspillage alimentaire. En effet un surdimensionnement, souvent demandé par les maîtrises d'ouvrages et opérateurs, permet et pousse ces derniers à adopter de mauvaises habitudes d'approvisionnement. De gros approvisionnements écartés dans le temps remplissent ainsi ces grandes chambres froides et induisent une gestion plus compliquée des denrées. Ces denrées dépassent ainsi leur date limite de consommation plus aisément et sont bennées car plus consommables. Cependant grâce à la maîtrise du dimensionnement de l'espace, une évaluation correcte voir un sous dimensionnement est prescrite. Ainsi les opérateurs travaillent leurs denrées en flux tendu et gèrent mieux ces dernières.

On peut ici voir l'apparition de la mise en place de plusieurs Nudges de la part du concepteur, appuyant ainsi l'importance et l'envergure de sa maîtrise. En effet, grâce à cette maîtrise, il anticipe les erreurs et les mauvais comportements des opérateurs et des utilisateurs. La mise en place de tels

dispositifs propose aussi aux opérateurs le choix par défaut qui est le mieux pour lutter contre le gaspillage alimentaire.

### 3.2.1.2. La maîtrise de l'agencement des espaces.

Comme évoqué précédemment, l'agencement des espaces et l'appréhension des flux font partie des maîtrises attendues de la part d'un BE Cuisine. Cette sous partie de la discipline demande de comprendre l'impact des environnements sur les actions et les comportements des individus. De nombreux flux sont inhérents à la restauration. Par exemple, les flux de denrées et les flux de déchets, se doivent d'être maîtrisés pour éviter la contamination de la matière première. D'autres comme les flux de convives et de personnel, impliquent d'appréhender les comportements vis-à-vis de l'espace.

Selon certains de nos interlocuteurs L'importance de la connaissance des flux de denrées et des déchets semble être avérée dans la lutte contre le gaspillage alimentaire. En effet, encore une fois un espace de stockage mal agencé peut entraîner de mauvaises habitudes chez les opérateurs vis-à-vis des flux de denrées. La méthode du « premier arrivé, premier sortie » est relativement importante pour une bonne gestion des matières premières. Dès lors, une mauvaise réalisation de cette dernière ou une mauvaise lecture des espaces de stockage peut entraîner un défaut dans son opération. L'apparition de ce défaut peut mener à la perte de denrée consommable.

De plus un flux maîtrisé des déchets permet d'éviter les contaminations croisées qui mènent, ou en tout cas devraient mener, au rebut des produits concernés. Dans ce cas-là il est nécessaire d'appréhender les flux de déchets mais aussi les utilisateurs qui font transiter ces déchets. Alors une bonne maîtrise de ces derniers est un frein au gâchis de denrée. L'appréhension de certains comportements via la mise ne place de Nudges est sollicitée par le BE Cuisine. Encore une fois, le choix par défaut et l'anticipation de l'erreur sont les maîtres mots dans l'appréhension des « mauvais » comportements.

L'un des BE d'étude cuisine nous a évoqué l'idée que la mise en place d'un self participatif aidait énormément à la réduction du gaspillage alimentaire. Cependant la mise en place d'un tel dispositif demande la compréhension des tenants et aboutissants du flux de convives et du fonctionnement spatial qu'implique un tel moyen déployé. Or cette maîtrise est dans les mains du resto-concepteur.

Pour approfondir, l'appréhension de la mise en place tacite, des moyens pour accueillir un tel dispositif dans l'avenir d'un restaurant, est aussi à la portée d'un ingénieur de la restauration. Il a été évoqué, lors de nos entretiens, qu'il était possible de mettre en place dans un projet ne comportant pas de self participatif, les prises de courant pouvant accueillir les dispositifs nécessaires à l'apparition d'un self linéaire. Que de plus, le flux de convives qu'engendrerait un tel changement avait été envisagé et prévu. Cela permettrait au projet actuel d'évoluer dans une directive en faveur de la réduction du gaspillage alimentaire. La notion de Nudge est ici très présente puisqu'une telle action offre la possibilité aux prestataires et clients de choisir la bonne alternative alors même que le choix est déjà fait et semble immuable.

Enfin pour l'un des BE Cuisine entretenu, la mise en place d'équipements de stockages, favorisant la meilleure gestion des pannes de froid, était, sans nul doute, un bon moyen de lutter contre le rebut de denrées. En effet la préconisation de panneaux frigorifique plus épais que la norme et d'une centrale de froid, offraient plus de clémence dans le temps de réaction en cas de panne. Cette action venait d'ailleurs de sauver un site qu'il venait de livrer.

C'est via tous ces façons d'appréhender l'opération que le BE Cuisine conceptualise les agencements des locaux d'une unité de restauration. Et c'est dans la maîtrise de cette appréhension que le BE Cuisine peut lutter, en conceptualisation, contre le gaspillage alimentaire.

### 3.2.2. Une maîtrise des équipements en faveur de la réduction du gaspillage alimentaire.

Dans un second temps et en plus de la conception technique des espaces, le BE Cuisine a un impact direct sur le parc d'équipements mise à la disposition des opérateurs et des convives au cœur de l'outil de production. Sa maîtrise et sa connaissance de la pléthore d'équipements existants, lui permettent de préconiser ceux adéquats à la bonne gestion d'un établissement. Il est désormais important de comprendre en quoi cette maîtrise ainsi que son application peuvent épauler un outil de production dans sa « quête » de réduction du gaspillage alimentaire.

#### 3.2.2.1. Une maîtrise efficiente sur la production.

La culpabilité de la production quant à sa participation au gaspillage alimentaire est un sujet qui a divisé les entretenus. Tous s'accordaient à dire que la production était responsable d'une part du gaspillage alimentaire, sans aucun doute, mais que cette part du gaspillage était soit minime, soit inévitable. Or, il a fait l'unanimité que les équipements avaient un impact sur ce gâchis.

Il est demandé depuis maintenant quelques années, la mise en place d'outil de quantification tels que des balances et d'outils d'évaluation tels que des poubelles de tri. Ces dispositifs permettent aux opérateurs d'évaluer leur gaspillage, d'en connaître l'origine et d'y remédier. Cependant, les maîtres d'ouvrage, responsables dans de nombreux cas de l'achat du parc d'équipement, n'appréhendent pas cette demande des opérateurs lors de la phase de conception. Le BE Cuisine, par la connaissance de ces prérequis, peut suggérer la mise en place de tels dispositifs, si l'opérateur ne fait pas partie de la boucle de décision.

L'ensemble des interviewés était d'accord sur un point concernant la production. Il est important, et dans leur capacité, de mettre en place des équipements polyvalents dans leur quantité de production. En effet adapter sa production à sa demande est un des nerfs de la guerre en restauration collective. Or cette capacité n'est envisageable que si les équipements installés peuvent produire autant de petites quantités que de grandes. La tendance en grande cuisine est d'installer des équipements pouvant produire de grosse quantité. Or, le nombre de convives varie, encore plus en cette période où l'on favorise le télétravail, que ce soit à cause d'une mauvaise habitude, ou par simple nécessité de fonctionnement, les utilisateurs ont tendance à remplir de denrées les machines. Tout cela crée des reliquats et donc du gaspillage alimentaire.

Lors de la transformation des denrées, il est possible d'impacter la perte de matière avec les équipements adéquats. La subtilité dans le traitement des produits est alors un prérequis afin de limiter cette perte. Que l'on parle d'équipement n'agressant pas trop les denrées lors de leur transformation, ou conservant un maximum leur appétence, de nombreux dispositifs existent. Il nous a notamment été évoqué l'utilisation d'une éplucheuse plus subtile qu'une autre ou encore d'un mélangeur à produits délicats permettant la mise en vente de plus de produits. Il est intéressant de noter que dans le premier, il nous a été suggéré que la « subtilité » d'un employé était plus efficace tandis que dans l'autre, elle était moins efficace.

Il est notable que certains équipements de cuisson permettent la minimisation de perte de matière, lors de leur utilisation. Cependant aucun des entretenus n'a considéré que cet effet était impactant quant à la réduction du gaspillage alimentaire. L'un d'eux nous a même expliqué que la cuisson lente effectuée de nuit, plus pratique d'un point de vue opérationnelle, endiguait le refroidissement ou la revalorisation des produits et était alors source de gaspillage alimentaire. Tous étaient cependant d'accord pour affirmer que la

cuisson minute était un levier efficient dans la lutte contre le gaspillage alimentaire, mais nous y reviendrons.

Nous avons évoqué le refroidissement des denrées et il est clair, selon nos trois sujets d'entretien, que ce dispositif participe grandement à la réduction du rebut des invendus et donc du gaspillage alimentaire. Les deux BE Cuisine interrogés nous ont affirmé que, même quand ils rencontraient un refus de la part du maître d'ouvrage ou de l'opérateur, ils préconisaient intensément et systématiquement l'installation d'une cellule de refroidissement.

Enfin dans le cas d'une cuisine centrale, l'adéquation entre la demande et le format de conditionnement permettrait d'anticiper une part d'invendus. En effet, pouvoir conditionner et donc livrer le nombre exact commandé permettrait de ne pas envoyer dans les cuisines relais une part de production condamnée à être mise au rebut. L'adéquation de tel équipement à la demande est à portée du BE Cuisine et donc il est en son pouvoir d'appréhender ce phénomène.

En somme, et malgré l'affirmation que la production ne génère que très peu de gâchis de denrées, il est possible par les équipements d'influer sur ce gâchis. Ce document s'est promis de porter attention à toutes les manières possibles, pour un BE cuisine de réduire le gaspillage alimentaire, aussi anecdotique soit cette réduction. Nous venons donc de démontrer que la maîtrise d'un BE Cuisine des équipements et leur préconisation au sein d'un système opérationnel de production avaient un impact. Par sa maîtrise et son influence, il est possible pour le BE Cuisine d'exercer une influence dans la lutte contre le gâchis de denrée en production.

#### 3.2.2.2. Une maîtrise efficiente sur la distribution.

L'avis commun, partagé par nos trois interlocuteurs réside dans le fait que les utilisateurs et les convives sont les principaux acteurs du gaspillage alimentaire au sein de l'unité de restauration. Cependant, un des BE Cuisine et le Conseiller Technique en Restauration nous ont appuyés le fait que les

équipements au niveau de la distribution pouvaient impacter ces mauvais réflexes. Ces mauvais réflexes, cités en amont de l'étude, peuvent être mis à mal par l'introduction d'équipements capable de réguler l'offre. Cette régulation a, à terme, pour objectif d'anticiper les réflexes de sur-distribution et de sur-consommation, qui mènent tous deux au gâchis de denrée.

L'idée de mettre en place et la mise en place de tels équipements incombent le BE Cuisine.

L'offre est, selon nos entretiens, souvent trop abondante ou mal adaptée, la mise en place d'équipement de cuisson minute permet d'éviter la surproduction. Elle permet notamment d'adapter son offre à la fin du service. Fin de service qui est souvent un moment propice au gaspillage alimentaire. Un tel équipement permet aux utilisateurs de proposer la quantité adéquate jusqu'à la fin du service et de ne pas cuire trop de denrées. Il évite les invendus et ainsi la mise au rebut du trop pleins de denrées produites.

Sa préconisation par les BE Cuisine est donc un frein au gaspillage alimentaire.

De plus, il est possible de regrouper sur un même kiosque, une offre adaptée à la fin de service. Puisque certains clients exigent d'avoir une offre complète jusqu'à la fin du service, certains opérateurs se doivent de proposer le même choix et la même quantité de choix à chacun et jusqu'à la fin du service. Alors un kiosque dédié à une fin de service et conditionné à accueillir une offre partielle, amoindrit l'effet de manquer l'offre que peut ressentir un convive. Un tel équipement est généralement bien accueilli par les clients et participe ainsi à la réduction du gaspillage alimentaire. Il fait appel aux processus de Nudge qui consiste à cacher les pertes. C'est donc un moyen dissimulé du BE Cuisine pour endiguer le gaspillage alimentaire engendré par les convives en restauration collective.

Enfin, nous avons évoqué la conceptualisation du self participatif, proposé par un des BE Cuisine interviewé. La mise en place d'un tel dispositif

nécessite les bons équipements. Ces équipements sont cependant communs à d'autres systèmes de self, et peuvent être préconisés pour un autre système que celui du self participatif. Cependant, s'ils sont préconisés dans ce cas de figure, ils peuvent par la suite permettre une évolution vers un Self participatif. C'est encore un moyen de laisser aux maîtres d'ouvrage, aux clients ou aux opérateurs une « solution de replis » favorisant la limitation du gaspillage alimentaire.

### 3.2.2.3. Une maîtrise efficiente sur la communication.

Il reste un point, abordé uniquement par notre dernier interlocuteur, qui nous semble être suffisamment digne d'intérêt pour être souligné.

En effet, nous avons évoqué la demande, et en conséquence la mise en place d'équipements de pesée et d'évaluation du gaspillage alimentaire dans les unités de production et de restauration. Une telle demande est presque constante et relève de la législation qui induit les opérateurs à mettre en place des dispositifs.

Cependant, le Conseiller Technique en Restauration déplore le manque de moyen de communication des résultats. Il parle notamment de ce qui peut se faire en termes d'écran numérique, de logiciel de comptage, etc. Pour lui deux mentalités qui peuvent aider à la réduction du gaspillage alimentaire ; la mentalité qui consiste à faire et celle qui consiste à dire ce qu'on fait.

Il propose que la mise en place d'un tel dispositif soit à la portée de l'ingénieur en restauration actuel, mais surtout à la portée de celui de demain. Il illustre son propos avec l'exemple des systèmes d'affichages mettant en exergue le nombre de kilowatt économisé par un bâtiment équipé de panneaux solaires. Il propose la mise en place de tels dispositifs en production comme en distribution, à l'adresse aussi bien des convives que des utilisateurs. La comparaison affichée des résultats et la mise en lumière d'une comparaison avec ceux d'un autre établissement auraient un impact non négligeable.

En effet un tel dispositif fait appel à deux Nudges dont l'utilisation est fortement conseillée. Il fait appel tout d'abord à notre instinct grégaire, notre besoin de nous comparer aux autres et d'en ajuster notre comportement en conséquence. La mise en exergue de résultats d'un autre restaurant plus « efficace », ferait appel à cet instinct et pousserait les gens à agir dans le bon sens, que ce soient les convives mais aussi les utilisateurs. Il fait appel au besoin psycho neurologique d'être challengé.

Le deuxième processus de Nudge est celui consiste à rendre visible le coût de nos actions. L'affichage clair des résultats de pesée offre aux convives et aux utilisateurs l'opportunité de comprendre l'impact qu'a leur négligence. C'est un excellent moyen de faire agir.

Ces moyens sont ceux qui, selon J-L. DUBOIS, ont un impact non négligeable sur le comportement des convives et celui des utilisateurs. Le BE Cuisine ayant un impact sur la mise en place de tels dispositifs, son rôle dans la réduction du gaspillage alimentaire via la maîtrise des équipements n'est plus a prouvé.

### 3.2.3. Une maîtrise limitée.

Une telle maîtrise cependant, peut rencontrer des freins au niveau de la maîtrise d'ouvrage ou des opérateurs.

Prenons l'exemple de l'augmentation des approvisionnements qu'entraîne la diminution des espaces de stockage et qui est très mal accueillie par les opérateurs. En effet les coûts entraînés par cette augmentation impactent directement ces derniers là où ils sont, pour la plupart, le plus sensible ; l'aspect financier de leur opération.

L'aspect économique est aussi, et à juste titre, la priorité des maîtres d'ouvrage qui n'ont comme finalité dans le projet, l'unique idée de rentabiliser

chaque mètre carré. Dans cette perspective l'introduction d'innovations dont ils ne comprennent pas la valeur et qui entraîne aussi des coûts, est délicate.

Enfin, les mauvaises habitudes des utilisateurs et opérateurs sont souvent un frein réel à la mise en place d'innovations visant à lutter contre le gaspillage. Par l'aspect « apprentissage pratique et théorique nécessaire » que représente la mise en place de tels dispositifs, les utilisateurs sont souvent rebutés et se confrontent au BE Cuisine.

Les convives quant à eux sont, tout comme les utilisateurs, imprévisibles dans leur comportement. Leur finalité, n'étant, pour la plupart, celle de la réduction du gaspillage alimentaire, prévoir un tel comportement inné de leur part est peu envisageable. Même avec la mise en place d'outils adéquats, nous ne sommes pas certains que les comportements évoluent face à de tels enjeux.

Heureusement nous avons vu qu'il existe certains Nudges capables de contourner de tels obstacles et ainsi d'obtenir des résultats intéressants. L'application de ces Nudges au même titre que les conceptualisations et la mise en place d'équipements favorisant la réduction du gaspillage alimentaire, sont la preuve de l'ampleur de la maîtrise du BE Cuisine dans cette lutte.

Il est tout de même intéressant de relever que, les limites ne viennent pas que de tous les aspects évoqués ci-dessus. En effet un BE Cuisine nous a avoué que ses propres réflexes, apparues en conséquence de son expérience, ont mis des freins à la lutte contre le gaspillage alimentaire. Une trop fréquente coopération avec les marchés privés lui fait refuser certains aménagements ou équipements permettant la réduction du gaspillage alimentaire. L'appréhension des freins des maîtres d'ouvrage, des opérateurs et des convives, tous évoqués ci-dessus, l'induisent à s'habituer aux demandes récurrentes. De ce fait, il a souvent conseillé de ne pas mettre en place tel ou tel équipement car jugé trop cher ou pas nécessaire dans le bon fonctionnement de l'unité de restauration.

### 3.3. L'appréhension des aspects humains de la conception ainsi que l'influence qu'il exerce dessus sont les clés à disposition du BE Cuisine dans la réduction du gaspillage alimentaire.

Nous avons vu, lors de l'analyse de la première hypothèse, que la maîtrise conceptuelle du BE Cuisine, ainsi que sa maîtrise des équipements, possédaient un impact tangible sur l'efficacité d'un outil de production et de restauration. Par extension ses deux maîtrises trouvaient un impact d'un point de vue opérationnel et d'un point de vue comportemental dans le processus de lutte contre le gaspillage alimentaire.

Cependant, aussi poussées ces maîtrises soient-elles, elles rencontrent des limites lorsqu'elles sont confrontées à la « variable aléatoire » d'un tel système, à savoir l'aspect humain. En effet, les différentes rationalités et finalités opérantes dans le système de conception et d'opération d'un tel édifice, peuvent dresser des obstacles face à la mise en place des outils bénéfiques dans la réduction du gaspillage alimentaire.

Nous soupçonnons qu'à travers un tel système, le BE Cuisine peut arriver à ses fins dans la « quête » de la réduction du gaspillage alimentaire, par sa maîtrise des rationalités et des influences qui y opèrent.

#### 3.3.1. Des finalités convergentes ou divergentes motivées par des rationalités différentes.

Les différents acteurs intervenants dans le système que représente la création d'un outil de production et de restauration, ont été étudiés plus haut dans ce document.

Nous avons évoqué, en même temps que la nature des relations que chacun entretenait avec les autres, leur finalité perçue à travers la création du projet. Ces finalités nous ont été confirmées, voire détaillées, lors de nos entretiens. Elles ont pour origines des rationalités propres à chacun des acteurs.

Ces rationalités nous ont été dressées par les entretenus. La maîtrise de ces dernières leur permettrait d'influencer la conception et en conséquence l'opération d'un tel outil de restauration. Voyons ensemble, les rationalités des acteurs perçues par les intervenants.

#### 3.3.1.1. Maîtrise d'ouvrage ; Une rationalité économique quasi parfaite.

Un point sur lequel les entretenus sont unanimes, et qui est de toute évidence logique, c'est la finalité de la maîtrise d'ouvrage d'un restaurant collectif. Elle est non-sachant des solutions qu'il existe pour réduire le gaspillage alimentaire ou alors elle ne se sent évidemment pas concernée.

Ceci a pour conséquence l'absence de cet aspect dans ces finalités. Ces finalités sont principalement économiques. Elle investit dans un projet de construction dont elle espère rentabiliser chaque mètre carré. Il est quasiment inutile de lui espérer une rationalité motivée par des notions sociétales ou écologistes, en tout cas pas dans le cadre de ses fonctions de maîtrise d'ouvrage.

Cette rationalité qu'on appellera économique, est ce que les sociologues pourraient considérer comme une rationalité quasi parfaite. Un équilibre des risques, des coûts et des avantages comme unique processus de prise de décision. Elle pourrait être vue comme non corrélée à l'activité opérationnelle de l'outil, cependant pour être sûr de trouver un locataire pour son bâtiment, la maîtrise d'ouvrage s'assure de proposer un outil qui est opérationnel.

Les motivations écologique et sociétale que l'on peut voir comme premières, ne favorisent pas la mise en place de moyens de réduction du

gaspillage alimentaire aux yeux d'une maîtrise d'ouvrage. Et cela se comprend. Selon les sujets de nos entretiens, c'est une entreprise comme une autre, elle cherche un retour sur investissement. Il est dit que la maîtrise d'ouvrage refuserait toute mise en place de moyen de réduire le gaspillage alimentaire, pour peu qu'elle entraîne des coûts supplémentaires. On lui reproche souvent ses finalités à « court terme ».

Enfin il est intéressant de noter, que malgré l'existence d'une demande législative poussant les opérateurs à mettre en place des programmes de réduction de déchets, les maîtrises d'ouvrage ne demandent pas systématiquement la mise en place d'outils le permettant. Par exemple, l'absence d'une mise en place d'outils permettant la pesée des denrées gaspillées, alors même qu'elle est légitimement induite, appuie le fait qu'elles sont en quête d'un minimum d'engagement financier possible. Les maîtrises d'ouvrage ne semblent demander que le minimum syndical en termes d'aménagement aux fins écologiques. Il leur est même reproché, par certains, des comportements favorisant le gaspillage alimentaire.

Nos entretenus nuancent cependant leur propos. En effet, on peut distinguer une différence de rationalité entre les maîtrises d'ouvrage privées et les maîtrises d'ouvrage publiques. Lorsque la première est réellement considérée comme parfaitement rationnelle économiquement, on attribue à l'autre certaines valeurs plus humanistes. En effet, comme étant publique, elle se doit d'être porteuse de message et on voit apparaître dans ses requêtes, des innovations à finalité écologique.

Il reste cependant un doute quant à la véritable motivation de telles demandes ; certains évoquent, un engagement réel dans la lutte contre le gaspillage alimentaire, d'autres un moyen d'être bien vu par ses clients.

En somme, elle n'est motivée, en majorité, que par une finalité économique. Elle reste cependant décisionnaire des actions mises en place lors

du projet et possède donc un pouvoir non négligeable, voire omnipotent, dans une éventuelle lutte contre le gaspillage alimentaire.

#### 3.3.1.2. La Maîtrise d'œuvre ; Une rationalité économique parfaite.

Elle est, selon les intervenants et par obligation contractuelle, motivée par une rationalité économique. Sa finalité est donc de répondre aux attentes des décisionnaires afin d'en retirer un avantage pécunier. En somme, elle est rationalisée par son contrat avec la maîtrise d'ouvrage, qui correspond à l'échange de services et de matériel contre une somme d'argent. Pour elle, les finalités écologique et sociétale qui prendront part lors de la vie du projet n'importent pas. Elle n'est ainsi, par extension, concernée par l'enjeu du gaspillage alimentaire, seulement si la maîtrise d'ouvrage l'est. Sa rationalité économique n'est cependant pas liée aux enjeux de l'opération du projet.

Très peu de choses ont été relevées à son sujet, les intervenants considérant qu'elle ne pouvait en aucun cas interférer sur la réduction du gaspillage alimentaire, du fait de son rôle d'exécutrice de la maîtrise d'ouvrage. Elle fait preuve, selon eux, d'une rationalité parfaite et immuable quant à l'intérêt économique qu'elle porte au projet. Pour bénéficier du paiement qu'on lui propose, elle doit exécuter ce qu'on lui demande. Dans ce cas-là, elle endosse le rôle d'exécutrice et ne prend pas part à des actions, bénéfiques ou non, qui seraient hors contingent.

La lutte contre le gâchis de denrée n'est, pour elle, ni un problème de premier rang, ni même de second.

#### 3.3.1.3. Les opérateurs ; Une rationalité économique limitée.

Nous ferons, ici, la différence entre opérateurs et utilisateurs pour distinguer leurs finalités au cœur du projet, ainsi que leur rationalité. En effet, on entend par opérateur, la tête pensante de l'opération. Les gérants des outils

de productions. Ils ont, du fait de leurs obligations contractuelles, des rationalités opérationnelles et économiques. Ils cherchent à ce que leurs restaurants fonctionnent sur le plan opérationnel ainsi que sur le plan économique.

Ils sont au courant de la réalité de leur opération et, ont, de ce fait, une part d'appréhension des conditions de travail, de la réalité de comportements des utilisateurs, du bien-être de ces derniers, du comportement des convives, etc. Ils sont en conséquence plus aptes à faire preuve de finalités et rationalité sociétale.

Selon nos interlocuteurs, ils ont tendance, à faire preuve de craintes face aux innovations. L'enjeu risque/gain qu'elles entraînent serait mal perçu et les pousserait ainsi à refuser le changement.

Ils sont le premier maillon de la chaîne qu'incarne notre système à faire preuve de rationalité limitée. Il représente ce que nos interlocuteurs ont appelé, la valeur faible du système, celle que nous ne pouvons pas industrialiser.

Malgré cela, leur rationalité limitée reste intéressée par des résultats économiques avant tout, et toute action pouvant promettre un meilleur résultat financier est envisagée plus sérieusement que si elle était uniquement à but sociétale. Leur finalité est d'afficher un résultat neutre ou positif coûte que coûte mais est influencée par tous les défauts qui sont propres à la faiblesse humaine.

Nous avons évoqué, plus haut, leur connaissance en besoins techniques permettant la lutte contre le gaspillage alimentaire. Nous avons aussi déploré leur absence dans certaines boucles de décision lors de la conception de l'outil de production. Absence qui la plupart du temps endiguait la mise en place des aménagements et équipements dont ils ont besoin pour permettre une lutte contre le gaspillage alimentaire, ne serait que juridiquement parlant.

Cependant, certains de nos entretenus appuient le fait que leur présence n'est pas forcément bénéfique puisque certaines de leurs mauvaises habitudes se manifestent dans leurs demandes. Ces demandes contre-productives

empêchent la mise en place d'une potentielle innovation pouvant lutter contre le gaspillage alimentaire. Ce type d'informations et ce que nous avons analysé comme étant les boucles rétroactives négatives qui empêchent le système d'évoluer.

Ils possèdent une réelle influence sur l'action et la motivation des convives. En effet, l'offre qu'ils leur proposent et leurs interactions avec ces derniers leur permettent une place de choix si nous cherchons à sensibiliser les convives à un quelconque changement. Cependant, cette offre est attendue des convives et prend une part importante dans la rationalité et les choix de gestion de l'utilisateur. En parallèle de cela, nos échanges nous ont permis de souligner le fait qu'une quelconque éducation, envers les convives, sur l'importance de la réduction du gaspillage alimentaire n'était pas à attendre de leur part car ils ne se considèrent pas légitimes à endosser ce rôle.

Ils pourraient cependant, à parts égales avec les utilisateurs, endossés le rôle de levier d'un changement majeur dans la réduction du gaspillage alimentaire. En effet, du fait de leur place inhérente au système où a lieu le gaspillage alimentaire, ils sont à même d'en trouver les causes, de l'endiguer, de faire évoluer les mentalités, de prendre part à des actions, etc.

Selon nos entretiens, leur rationalité économique à court terme, leur appréhension du changement et leur refus d'éducation envers les convives, serait des freins potentiels à une telle évolution. Enfin une dévalorisation de leur métier et la perte de sens ne les pousseraient pas à changer.

#### 3.3.1.4. Les utilisateurs ; la rationalité limitée et économiquement primaire.

Contrairement aux opérateurs, les utilisateurs ne font pas preuve d'une rationalité économique poussée. La bonne gestion du restaurant et des résultats économiques favorables ne leur incombent pas. Seule la bonne réalisation de leur tâche fait partie de leurs missions.

Ils font partis des éléments du système dont la rationalité est parfaitement limitée. Ils ne sont pas dans la recherche d'améliorations et ne font, pour la plupart, que le strict minimum. Une dévalorisation de leur métier peut éventuellement les affectés mais la plupart des entretenus appuient le fait qu'ils ne sont pas utilisateurs pour le plaisir de cuisiner. Leur travail est alimentaire.

Dans ce sens on pourrait dire que leur rationalité économique est primaire ; faire le minimum pour toucher ce qui est promis. Ils sont ce que nos trois interlocuteurs ont appelé « la véritable valeur faible du système ». Il faut comprendre qu'ils ne sont aucunement industrialisables. Le moindre effort pour le minimum de résultat attendu.

Cependant il existe un encadrement de la part de leur supérieur dans lequel les sujets des entretiens croient. Une sensibilisation et une formation des utilisateurs promettent de meilleurs résultats, tant sur le plan opérationnel que d'un point de vue du gaspillage alimentaire. L'encadrement de leurs supérieurs fait partie de leur rationalité limitée. Dans le cadre de l'opération, ils ne prennent aucune décision, s'ils ne sont pas sûrs qu'elle soit approuvée ou non sanctionnée par les opérateurs.

Ils sont au cœur même de ce que nous avons appelé à travers notre analyse systémique, les boucles de rétroaction négative du système. Tant qu'une information révélatrice n'est pas rentrée dans le système, les utilisateurs se contentent de le maintenir en l'état. Ils sont inactivement dans l'attente d'une information transformatrice qui rendrait la boucle de rétroaction positive et ferait évoluer le système.

#### 3.3.1.5. Les convives, Une rationalité limitée

Les convives n'ont, selon nos interlocuteurs, qu'une finalité : retrouver, au sein du restaurant, une offre correspondante à leurs attentes. Ils sont cependant un des grands acteurs du gaspillage alimentaire au sein de notre système. Pour certains des sujets de nos entretiens, c'est même leur prérogative.

Leur part de responsabilité dans le gaspillage alimentaire s'explique par leur rationalité incontrôlable et limitée. Le fait que chaque convive est différent et est animé par des systèmes de valeurs variés, peut expliquer la difficulté qu'il existe dans le fait de les induire à ne pas gaspiller.

Pour certains, le gaspillage alimentaire représente un enjeu écologique et sociétal pour lequel il est nécessaire de fournir des efforts, pour d'autres absolument pas. C'est la toute la complexité de leurs rationalités, éparpillées, limitée et autant convergentes que divergentes. Ils sont à l'origine de nombreux freins quant à la réduction du gaspillage mais peuvent aussi incarner certains moteurs.

De plus l'offre à laquelle ils ont été habitués, a entraîné de mauvaises habitudes. Les entretenues déplorent une offre démesurée dans sa quantité de choix et dans les portions servis. Mais une offre qui cependant ne correspond pas à leurs attentes et qui entraîne alors chez eux un réflexe de surconsommation non justifiée.

Il est clair, selon nos interrogés, que leur participation au gaspillage semble contrôlable via l'offre qui leur est proposée, pour peu qu'elle leur convienne. De plus, il est indéniable qu'il existe une interaction entre les convives et les utilisateurs, et cette interaction serait la clé contre le surdimensionnement de l'offre et la prise pour habitude de mauvais comportement.

En somme, les convives ont une rationalité purement limitée motivée par des finalités, quoique ressemblantes, dépendante des goûts de chacun. Cette rationalité est propre à chacun et est peut-être une des causes majeures du gaspillage de denrée en restauration collective. Malheureusement ces rationalités, du fait de leur pluralité, semblent compliquées à impacter. Cependant, il ne faut pas s'y méprendre, une telle rationalité laisse toujours plus de place à la modularité que n'en laisserait une rationalité économique.

Leur présence n'étant pas avérée dans les boucles de rétroactions du système de conception, il nous est impossible de les qualifier de positive ou de négative.

Cependant il faut garder à l'esprit que les utilisateurs et les opérateurs, dont les convives sont le cœur de cible, évoluent au sein dudit système de projet. Ils représentent en quelque sorte, une part importante de leur rationalité économique.

Ainsi savoir appréhender le comportement des convives, c'est comprendre plus en détail une part de la rationalité des opérateurs et des utilisateurs.

### 3.3.2. Légitimité et Influence du Bureau d'Études Cuisine sur les décisions et actions de chacun.

Nous avons mis en exergue comment les finalités et les rationalités de chaque intervenant cohabitaient dans un même système. Nous en avons déduit que de nombreuses boucles de rétroactions négatives survivaient au sein de ce système. En corroborant les connaissances théoriques acquises via ce document et les connaissances empiriques des sujets de nos entretiens, nous allons expliciter l'influence qu'un BE Cuisine possède sur ces boucles de rétroactions. Nous en profiterons pour expliquer grâce à quelle légitimité cette influence est acceptée.

#### 3.3.2.1. Influence sur les convives.

Selon les personnes interrogées, une influence possible sur les convives n'est pas unanime. Cependant, nous avons prouvé un certain impact par l'espace et les aménagements. Cette influence offerte par la mise en place des bons dispositifs semble offrir, en plus de son impact sur la consommation, un impact sur la relation utilisateurs/convives ; leur faciliter la communication, les échanges, etc.

De plus, selon certains de nos interrogés, la mise en place de moyen de communication sur les efforts fait contre le gaspillage alimentaire, influencerait aussi sur les comportements.

Mis à part cette influence par les aménagements et les équipements mis en place, nous n'avons su déceler aucune influence directe du BE Cuisine sur les consommateurs.

Aucune légitimité n'est accordée de la part des convives au BE Cuisine. Pour cause, il est rare que les deux entités se rencontrent, les convives ne connaissant pas forcément le rôle du BE Cuisine ou ne s'y intéressant pas.

Cependant, les entretenus affirment qu'il existe un moyen pour eux de sensibiliser les convives. Cela passerait par leur influence sur les opérateurs que nous analyserons plus loin dans le document.

### 3.3.2.2. Influence sur les utilisateurs

Il nous a été confié que l'influence qu'un BE pouvait avoir sur les utilisateurs était très semblable à celle qu'il avait sur les convives.

Du fait de leur présence en bout de chaîne de la conceptualisation d'un projet, l'influence du BE est très limitée. Les entretenus s'accordent à dire que mis à part l'influence de l'espace et des aménagements de productions, de distribution et de communication, les BE Cuisines n'ont que très peu d'influence directe sur les utilisateurs. Imaginer une légitimité accordée par les utilisateurs n'est donc pas non plus vraisemblable.

Cependant et encore une fois, chacun s'accorde à dire que par l'influence que les BE Cuisine peuvent avoir sur les opérateurs, il est possible d'influencer les utilisateurs.

### 3.3.2.3. Influence sur les opérateurs. `

Il est clair, selon nos entretenus, qu'une réelle influence est possible sur les opérateurs. Influence qui en plus de cela semble avoir un impact sur les méthodes de productions et de distributions et donc sur le gaspillage alimentaire.

Dans l'opération, le BE Cuisine a évidemment une influence par les aménagements et équipements préconisés. Il peut cependant aussi, à la force de ses conseils, exercer une influence sur des processus inhérents à l'opération. Par exemple, il peut influencer les opérateurs à adopter un autre mode de production ou un schéma d'approvisionnement différent. Nous avons vu que de tels processus pouvaient engendrer du gaspillage alimentaire. Parvenir à les faire modifier de façon plus cohérente, avec une démarche durable, peut influencer sur une réduction du gaspillage alimentaire.

Certains des interrogés affirment que leur rôle face aux opérateurs et d'être pédagogue afin de les éveiller aux solutions possibles. De présenter ces dernières, de les représenter et d'en expliciter tous les tenants et les aboutissants afin de faire tomber les freins aux changements que de tels acteurs entretiennent. D'autres entretenus préfèrent incarner un rôle de conseiller et ne se sentent pas d'être trop envahissants dans les prises de décision des opérateurs.

Ils affirment cependant tous qu'ils parviennent à impacter et influencer sur l'encadrement des utilisateurs que ce soit par l'éducation ou par les conseils. Convaincre un opérateur c'est, selon eux, le moyen direct de faire changer les utilisateurs. De plus en convainquant les opérateurs et les utilisateurs, ils s'assurent d'atteindre les convives. Leur influence sur les convives et les utilisateurs passent alors obligatoirement par leur influence sur les opérateurs.

Enfin, un des BE Cuisine rappelle que pour pouvoir jouir de cette influence, il est préférable que les opérateurs aient accès à la boucle de décision

lors de la conception du projet. En effet s'ils interviennent plus tard, les changements choisis seront plus délicats à faire accepter. L'influence sera alors vécue comme frontale, presque obligatoire, et non plus comme accompagnatrice.

Malheureusement, les BE Cuisine rencontrent parfois des réfractaires à la mise en place de moyens visant à réduire le gaspillage alimentaire. Principalement pour la notion d'innovation et de changement que cela implique, mais aussi pour la rationalité économique poussée que nous avons évoquée au-dessus.

En conséquence, tous affirment qu'il est nécessaire de comprendre la rationalité économique et limitée des opérateurs, afin de leur faire accepter le changement. Leur faire comprendre les avantages économiques, opérationnels et marketing de certains moyens mis en place est une bonne façon de s'adresser à une telle rationalité. Il est cependant aussi bien venu d'effacer, via les conseils et l'éducation, les freins liés aux aspects plus humains, tels que la peur de l'innovation ou les mauvais réflexes et mauvaises habitudes.

Alors le BE Cuisine bénéficie d'une « légitimité rationnelle légale » quand il s'adresse aux penchants économiques de la rationalité des opérateurs. Les opérateurs se plient aux règles immuables et hiérarchisées que représentent la monnaie et les enjeux économiques. Cependant il fait aussi appel à une part de légitimité charismatique quand il endosse son rôle « d'éducateur ou conseillé ». En effet il bénéficie d'une confiance de la part des opérateurs dans sa maîtrise. Cette confiance lui permet ainsi, via les bons outils, de les sensibiliser et de les pousser à adopter des comportements adéquats.

C'est grâce à l'influence qu'il exerce sur la partie technique, sur la rationalité économique limitée des opérateurs et, quelque part, grâce à la sensibilisation de ces derniers, que le BE Cuisine, en plus d'influencer les décisions des opérateurs, influe sur les comportements des utilisateurs et des convives.

#### 3.3.2.4. Influence sur la maîtrise d'ouvrage.

Enfin nous abordons l'influence du BE Cuisine sur la maîtrise d'ouvrage, la décisionnaire.

Nous l'avons explicité plus haut, en termes de rationalité la maîtrise d'ouvrage semble ne posséder qu'un angle d'attaque : le rapport risques/coûts/avantages

Tous nos interrogés sont unanimes, rares sont les dispositifs qui sont mis en place sans que la maîtrise d'ouvrage ne leur trouve, en amont, un intérêt économique.

C'est par ce prisme que les BE Cuisine peuvent influencer sur les décisions des maîtrises d'ouvrage. Pour espérer voir naître une décision facilitant la mise en place de moyens capable de réduire le gaspillage alimentaire., il faut engager ce moyen par son aspect financier et opérationnel.

Il est ainsi nécessaire que le BE Cuisine engage ses conseils, sa connaissance et sa maîtrise à correspondre à la rationalité de la maîtrise d'ouvrage.

Savoir orienter la sensibilisation qu'il opère auprès de la maîtrise d'ouvrage en des termes qu'elle entend et comprend, semble alors être la clé dans la mise en place de dispositifs efficaces. Son devoir d'éducation ne prendra racine dans la conscience de ses interlocuteurs, que s'il met en avant sa maîtrise des aspects économique.

On soulève cependant le fait que la maîtrise d'ouvrage en marché public laisse apparaître des failles dans sa rationalité économique parfaite. Il est possible d'y voir apparaître des décisions moins « parfaitement » intéressé par la rentabilité des moyens mis en place.

Cependant il est dit que lorsqu'une telle action est mise en place, en marché privé comme en public, c'est dans un intérêt d'image et donc de

marketing. L'image et le marketing dépendant des rationalités limitées de leur cible, cela laisse plus de liberté et de marge à l'influence dont le BE Cuisine peut faire preuve.

### 3.3.3. Limite d'une telle influence.

Il existe de nombreux freins à l'influence d'un BE Cuisine quant à la réduction du gaspillage alimentaire. Nous avons soulevé les différents freins à une telle influence et nombreux viennent des aspects limités des rationalités des acteurs.

Il semble, quand cela est possible, relativement simple de convaincre les acteurs ayant une rationalité économique pure. Faut-il déjà que les actions proposées soient économiquement intéressantes. Heureusement la réduction du gaspillage alimentaire possède un intérêt économique. En effet, l'enjeu est de conserver les matières premières afin qu'elles soient vendues de façon optimale, soit le but de toute opération cherchant à être lucrative.

Il arrive cependant, souvent que les coûts directs engendrés soient moins intéressants pour la maîtrise d'ouvrage que le gain à long terme.

Certains BE Cuisine peuvent appréhender de tels comportements et développer de « mauvais réflexe » en dissuadant les maîtrises d'ouvrage d'engager trop de finance dans les dispositifs concernés.

### 3.4. Approche de la mission de départ à travers les hypothèses.

Si la mission qui nous fût proposée à l'origine nous a permis de penser l'édifice de ce mémoire, de sa problématique ainsi que de ses hypothèses, il serait bon d'utiliser à bon escient toute cette analyse pour tenter d'y répondre.

Pour rappel, mission qui nous fût confiée consistait à :

Comprendre comment un BE Cuisine pouvait favoriser la réduction du gaspillage alimentaire d'un restaurant collectif ? Alors même que le plus important de son travail prenait acte pendant la conception.

Nous avons donc mis en exergue le fait que le BE Cuisine, par sa maîtrise pouvait délivrer les outils attendus, voire plus, afin d'aider l'opération et les convives à réduire la quantité de denrée gaspillée. Il nous semble désormais évident que son rôle dans cette lutte est existant et que de nombreux outils sont à sa disposition afin d'en impacter de nombreux aspects.

Cependant et évidemment, il existe des freins. Proposer les bons outils et un très bon début, mais faut-il encore les proposer à des utilisateurs volontaires d'en faire bon usage. Malheureusement les utilisateurs et les opérateurs de la restauration collective ne semblent pas être, naturellement du moins, les plus volontaires à faire bon usage de nouveaux outils.

De plus et en parallèle du système que représente la conception d'un projet, la maîtrise d'ouvrage n'est peut-être pas la plus concernée par des notions de gaspillage alimentaire. Pour des raisons économiques, le minimum syndical, si ce n'est moins correspond en grande partie à sa seule demande.

Mais heureusement, de nombreux leviers d'influence sont à la disposition du BE Cuisine et la compréhension des intérêts de chacun peut permettre de lever ces freins. Ainsi par la faculté à adapter sa rationalité à son interlocuteur,

il est tout à fait possible de faire diriger les actions si ce n'est de changer les mentalités.

La force de conseil, et d'éducation pour les plus volontaire, peut aider à créer le changement, car elles sont appuyées par la légitimité qu'offre la maîtrise du BE Cuisine.

Malheureusement, même cette influence rencontre des limites

Il semble alors que ce n'est réellement que par la coexistence et la synergie de la maîtrise technique et de son influence justement maîtrisée, que le BE Cuisine parviendrait à impacter la réduction du gaspillage alimentaire dans la conception d'un projet.

Il est peut-être alors possible de voir apparaître quelques préconisations, tel un guide pratique, qui pourrait nous aider à comprendre les moyens possibles pour un BE Cuisine d'influer sur le gaspillage alimentaire.

Nous allons tenter de dresser cette liste des actions et influences possibles pour un BE Cuisine afin d'anticiper le gaspillage alimentaire dans ses projets.

Préconisations à l'introduction, lors de la phase de conception ; de dispositifs visant à réduire le gaspillage alimentaire dans un restaurant collectif.

### 3.5. Préconisations à l'introduction, lors de la phase de conception ; de dispositifs visant à réduire le gaspillage alimentaire dans un restaurant collectif.

#### 3.5.1. Savoir dimensionner et aménager les locaux pour lutter contre le gaspillage alimentaire dans vos projets.

- Préconiser des locaux adaptés à la conservation de chaque type de denrée.

- Priorisé un dimensionnement des locaux de stockage adapté voire légèrement sous dimensionné
- Anticiper les erreurs des utilisateurs et opérateurs.
- Favorisé un flux de déchets le plus court possible et ne permettant pas l'erreur.
- Favorisé un flux de denrée le plus court possible et ne permettant pas l'erreur.
- Appréhender les mauvaises habitudes des utilisateurs. Priorisé la bonne lecture de la méthode FIFO lors de la création des locaux.
- Favoriser la mise en place de self participatif quand cela est possible.
- Favoriser une éventuelle évolution de la distribution dans le cas où celle-ci ne correspondrait pas à un modèle réduisant le gaspillage alimentaire.
- Préconiser un surdimensionnement de l'épaisseur des panneaux de chambre froide. Couplée à la mise en place d'une centrale de froid, une clémence dans le temps de réaction est alors créée en cas de panne.

### 3.5.2. Savoir équiper ses outils avec des équipements permettant de réduire le gaspillage alimentaire dans vos projets.

- En production
  - S'assurer d'offrir la possibilité aux opérateurs et utilisateurs de peser et évaluer leurs déchets.
  - Penser des moyens de communiquer les résultats, aussi bien en production qu'en distribution.
  - Favoriser des équipements plus subtils dans le traitement des produits.
  - Systématiser la mise en place d'équipement de refroidissement rapide.
  - Priorisé la mise en place d'équipement permettant une polyvalence dans les quantités produites.

- En cas de demande de conditionnement, préconiser des équipements dont le format de conditionnement est polyvalent.
- En distribution.
  - Proposer la mise en place d'équipements de cuisson minute pour la distribution
  - Mettre en place un kiosque capable d'accueillir les « fins de services »
  - Offrir aux utilisateurs la possibilité de peser et d'évaluer leurs déchets.
  - Penser des moyens de communiquer les résultats.

### 3.5.3. Comment faire changer d'avis votre interlocuteur.

- **La maîtrise d'ouvrage** : Mettre en avant les bénéfices économiques accompagnant vos idées. Si les propositions ont un avantage économique mitigé, mettre en avant l'aspect marketing et image du dispositif.
- **Les opérateurs** : Mettre en avant les bénéfices économiques accompagnant vos idées. Proposer de présenter les innovations que vous allez mettre en place au sein des outils de productions, d'expliquer l'avantage qu'elles apportent, de les faire essayer, etc. Conseiller et éduquer c'est convaincre.

## Conclusion Troisième Partie

Nous avons eu l'occasion d'appréhender des réponses à notre problématique au travers de cette dernière partie de notre document. À la suite de la retranscription des idées défendues et suggérées lors de nos entretiens, nous avons pu dégager des pistes de réponses concernant nos hypothèses.

Il a donc été mis en lumière lors de l'étude de notre première hypothèse, que la maîtrise du BE Cuisine dans l'agencement et le dimensionnement des espaces, lui était d'un grand secours lorsqu'il s'agissait d'influer sur le gaspillage alimentaire. Cette maîtrise complétée par celle des équipements permettait d'approfondir son engagement et son impact dans la lutte contre les comportements de mise au rebut des denrées consommables. Leurs impacts synergiques permettaient une lutte, non négligeable et via la technique, contre le gaspillage alimentaire. Cette lutte prenait existence au travers de Nudges, induction via l'espace, autant dans le stockage, la production et la distribution.

Malheureusement, cette maîtrise rencontrait des freins, notamment quant à sa validation par les acteurs du système. C'est pourquoi dans notre deuxième partie nous avons mis en exergue, dans un premier temps, les différentes rationalités existantes au sein dudit système. Ces rationalités et les comportements qui en découlaient ont clairement été décrits comme les boucles de rétroaction négatives garantissant la non-évolution de notre système. Par cela, nous avons pu comprendre que la rationalité en majorité présente dans ce système était une rationalité économique pure ou légèrement limitée. Une rationalité telle, n'entendait que l'intérêt économique des actions, qui était alors, pour le BE Cuisine, la meilleure façon d'engager ses idées. Enfin nous avons explicité que pour la part limitée des rationalités, le BE pouvait bénéficier d'une légitimité charismatique, accordé par sa maîtrise, afin d'éduquer les réfractaires et de déconstruire leurs craintes et leur frein. Cependant une telle influence n'était pas exempte de limite. Elle prenait alors toute son envergure dans sa co-utilisation avec la maîtrise technique.

## Conclusion Générale

Nous avons, au travers de ce document, exposé l'importance du gaspillage alimentaire au sein de la restauration collective et avons pu expliciter l'importance que représentait la lutte contre ce dernier. Nous avons mis en exergue la situation des opérateurs qui se voient relativement désarmés face à l'ampleur des demandes législative en parallèle d'une demande de qualité et de quantité toujours croissante. Par la suite nous avons détaillé le rôle prépondérant d'un ingénieur de restauration, par sa maîtrise, dans la mise en place de dispositif optimisant toutes actions opérationnelles. C'est ainsi que nous avons émis l'idée qu'il pouvait avoir un effet sur la mise en place de moyens visant à réduire le gaspillage alimentaire.

Dans un second temps nous avons pu aborder, l'importance et la complexité des interactions dans un système de projet ainsi que toutes les boucles de rétroaction qui en émergeait. Nous avons conclu que certaines boucles de rétroactions devaient être à l'origine du manque d'implication, dans la lutte contre le gaspillage alimentaire. Nous avons cherché un moyen de les affecter et avons alors étudié la rationalité des acteurs ainsi que la façon d'interférer avec.

C'est alors naturellement que notre problématique concernant l'envergure du BE Cuisine dans la lutte contre le gaspillage alimentaire au sein du projet est apparue. Nous avons donc édifié deux hypothèses, une concernant sa maîtrise technique et l'autre sa potentielle influence.

Grâce à ses deux hypothèses et à des entretiens menés avec des acteurs du milieu, nous avons pu mettre en lumière l'importance de la maîtrise technique des espaces et des équipements au travers de l'influence induite.

Malheureusement une telle maîtrise, quoique efficiente, possède des limites et c'est dans la résolution de la deuxième hypothèse que nous avons trouvé des réponses à ces limites. En effet, la compréhension des rationalités et la légitimité accordée au BE Cuisine par les acteurs permettaient d'influer leur

prise de décision et d'engager des démarches visant à réduire le gaspillage alimentaire lors de la conception d'un restaurant collectif.

C'est ainsi qu'il nous a été possible d'émettre une piste solide de réponse à la problématique et d'ainsi aborder la mission confiée à travers notre expérience au sein d'un BE Cuisine.

Il nous a alors été envisageable d'émettre un court cahier de conduite regroupant les préconisations nécessaires à la mise en place de dispositifs permettant la réduction du gaspillage alimentaire en restauration collective.

S'il fallait être critique face à de telles préconisations, il est intéressant de dire que ces actions sont pour la plupart au cœur du métier d'Ingénieur de Restauration. En effet, qu'elles concernent les flux ou les dimensionnements, elles sont inhérentes aux métiers, seule leur orientation diffère légèrement.

Lorsque nous cherchons à impacter la réduction du gaspillage alimentaire, l'utilisation de telles préconisations cherche plutôt à respecter les enjeux hygiéniques et opérationnels d'une unité de restauration. Cependant il reste intéressant de les voir à travers le prisme de la lutte contre la mise au rebut de denrée. De plus leur présence dans la liste induit que leur absence dans un projet favoriserait la perte de denrées. Que ce soit d'un point de vue opérationnel ou d'un point de vue réduction du gaspillage alimentaire, il est intéressant pour un BE de les connaître et ainsi d'insister pour les appliquer.

Enfin la notion de communication et de comparaison des résultats nous semble, du point de vue de notre expérience, relativement innovante pour le monde de la restauration. Grâce à l'étude des Nudges, nous avons pu voir qu'un procédé engageait réellement les gens à réduire leur consommation.

## Bibliographie

- 1 001 Repas. « Zéro Gaspil', lutte contre le gaspillage alimentaire », 1 001 repas, 2020. <https://www.1001repas.com/zero-gaspil/presentation-zero-gaspil/>.
- ADEME. « Pertes et gaspillages alimentaires : l'état des lieux et leur gestion par étapes de la chaîne alimentaire », 2016.
- ADEME. « Réduire Gaspillage Alimentaire en Restauration collective », 2018. [https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/reduire-gaspillage-alimentaire-en-restauration-collective\\_010256.pdf](https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/reduire-gaspillage-alimentaire-en-restauration-collective_010256.pdf).
- ADEME. « Synthèse des couts-complets liés aux pertes et au gaspillage en restauration collective », juillet 2016. <https://presse.ademe.fr/wp-content/uploads/2016/09/cout-complet-pertes-gaspillage-restauration-collective-synthese.pdf>.
- Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail. « La restauration scolaire », 2016. <https://www.anses.fr/fr/content/la-restauration-scolaire>.
- AMORCE. « Réduire le gaspillage alimentaire en restauration collective : recommandations et bonnes pratiques pour ajuster les grammages des portions ». ADEME, 2 019. <https://amorce.asso.fr/publications/reduire-le-gaspillage-alimentaire-en-restauration-collective-recommandations-et-bonnes-pratiques-pour-ajuster-les-grammages-des-portions-dt108>.
- Bio Intelligence Services. « Cahier de préconisations pour la réduction du gaspillage alimentaire en restauration collective », 2012. [https://www.gironde.fr/sites/default/files/2017-06/cahier\\_restaurant\\_collective\\_1806122\\_95p.pdf](https://www.gironde.fr/sites/default/files/2017-06/cahier_restaurant_collective_1806122_95p.pdf).
- Birlouez, Éric. Que mangeaient nos ancêtres ? : De la Préhistoire à la Première Guerre mondiale. Ouest-France, 2019.
- Brocard Sophie. « 88 millions de tonnes de nourriture jetées chaque année en Europe - Alimentation - Toute l'Europe ». Toute l'Europe, 2018. <https://www.touteurope.eu/actualite/88-millions-de-tonnes-de-nourriture-jetees-chaque-annee-en-europe.html>.
- Caracchioli, Laurine. « Gaspillage alimentaire : un enjeu national, européen et international ». Institut national de la consommation, 2017. <https://www.inc-conso.fr/content/alimentation/gaspillage-alimentaire-un-enjeu-national-europeen-et-international>.
- Christophe Jouin. « Comment la restauration collective hospitalière va-t-elle s'adapter aux enjeux de santé ? » Acridec (blog), 2018. <http://www.acridec.fr/restauration-collective-hospitaliere/>.

- CNFPT. « Guide Gaspillage Alimentaire », 2017.  
<http://www.cnfpt.fr/sites/default/files/publication/document/guide-gaspillage-alimentaire.pdf>.
- Code de la consommation - Article R451-1, R451-1 Code de la consommation § (s. d.). Consulté le 18 avril 2020.
- Conseil National de l'Alimentation. « Les enjeux de la restauration collective en milieu scolaire. », 2017.
- Culture Agir. « Faut-il 15 000 litres d'eau pour produire 1 kg de viande ? » Culture Agir. Consulté le 18 avril 2020.  
<https://campagnesenvironnement.fr/vraifaux/il-faut-15-000-litres-deau-pour-produire-1-kg-de-viande/>.
- Décret n° 2011-828 du 11 juillet 2011 portant diverses dispositions relatives à la prévention et à la gestion des déchets, 2 011-828 § (2011).
- Directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relatif aux déchets et abrogeant certaines directives (s. d.). Consulté le 16 avril 2020.
- Directive 2014/95/UE du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 modifiant la directive 2013/34/UE en ce qui concerne la publication d'informations non financières et d'informations relatives à la diversité par certaines grandes entreprises et certains groupes Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE (s. d.). Consulté le 16 avril 2020.
- DIT, Sophie. « Le Nudge : Comment la théorie du coup de coude a pris un méchant coup de pied – Les Influences ». Consulté le 6 septembre 2021.  
<https://www.lesinfluences.fr/2012/10/21/nudge-comment-la-theorie-du-coup/>.
- Donnadieu, Gérard, Daniel Durand, Danièle Neel, Emmanuel Nunez, et Lionel Saint-Paul. « l'Approche Systémique », s. d., 11.
- DRAAF. « Restauration collective, donner aux associations d'aide alimentaire », 2013. [http://draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Guide\\_dons\\_restaurant\\_sept2013\\_cle091e14.pdf](http://draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_dons_restaurant_sept2013_cle091e14.pdf).
- Elior. « Contribuer à une économie circulaire ». Elior, 2020. <http://www.elior.fr/nos-engagements-rse/contribuer-une-economie-circulaire>.
- FAO. « Moving forward on food loss and waste reduction. » FOOD & AGRICULTURE ORG, 2019.
- FAO. « Pertes et gaspillages alimentaires dans le monde: ampleur, causes et prévention ». Allemagne: FAO, 2011.
- FAO. « Sustainable Healthy diets guiding principles », 2 019.  
<http://www.fao.org/3/ca6640en/CA6640EN.pdf>.

- Ferey, Samuel. « Paternalisme libéral et pluralité du moi ». Revue économique Vol. 62, n° 4 (12 juillet 2011) : 737-50.
- FLORES. « Zéro Gaspil®, pour améliorer la qualité de vie tout en réduisant drastiquement le gaspillage alimentaire ! | Florès % ». Florès (blog), 21 mars 2018. <https://flores-ammo.fr/zero-gaspil-selfs-participatifs-lyon-paris/>.
- FOOD Market Vision. « Restauration collective<sup>[06]</sup> les derniers chiffres clés 2018 et les tendances à venir ». FOU Marquer Vision, 2 019. <https://www.food-market-vision.fr/publication/restauration-collective-les-derniers-chiffres-cles-2018-et-les-tendances-a-venir/>.
- Gira Conseil. « Les Chiffres Clés de la Consommation Alimentaire Hors Domicile ». Gira Conseil, 2017. <http://newsletter.giraconseil.fr/index.php?action=social&chash=a5bfc9e07964f8dddeb95fc584cd965d.77>.
- Graindorge Joël. Piloter la gestion des déchets : de la prévention à la tarification incitative. Nouvelle édition. Dossier d'experts 660. Voiron : Territorial éditions, 2018.
- La systémique. Consulté le 6 septembre 2021. <https://www.cairn.info/la-systemique--9782130617853.htm>.
- Laure Wagner, ADEME, Actu Environnement, et 1 km à Pied. « Les Nudges pour accélérer l'adoption des comportements vertueux. » 27 octobre 2020.
- Leviel Olivier. « Le livre blanc des biodéchets en restauration ». MMeiko (blog). Consulté le 17 février 2020. <http://biodechets-restauration.fr/>.
- Lhoste Bruno. La grande (sur-) bouffe : pour en finir avec le gaspillage alimentaire. Paris : Rue de l'échiquier, 2012.
- LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, 2010-788 § (2010).
- LOI n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République, 2015-991 § (2015).
- LOI n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, 2015-992 § (2015).
- LOI n° 2016-138 du 11 février 2016 relative à la lutte contre le gaspillage alimentaire, 2016-138 § (2016).
- LOI n° 2018-938 du 30 octobre 2018 pour l'équilibre des relations commerciales dans le secteur agricole et alimentaire et une alimentation saine, durable et accessible à tous, 2018-938 § (2018).
- Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt. « Pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire », 2013. [https://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/pacte\\_gapillage\\_alimentaire\\_3.pdf](https://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/pacte_gapillage_alimentaire_3.pdf).

Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt. « Pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire 2018 », 2018.

<https://agriculture.gouv.fr/pacte-national-de-lutte-contre-le-gaspillage-alimentaire-les-partenaires-sengagent>.

Ministère de l'Ecologie du Développement durable et de l'Energie. « Programme National de prévention des déchets 2014-2020 », 2014.

[https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Programme\\_national\\_prevention\\_dechets\\_2014-2020.pdf](https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Programme_national_prevention_dechets_2014-2020.pdf).

NPD Group. « La restauration hors domicile maintient son cap en 2019 Les Français ont dépensé 57,3 milliards d'euros en RHD en 2019 ». NPD Group, 2020. <https://www.npdgroup.fr/wps/portal/npd/fr/actu/communiques-de-presse/la-restauration-hors-domicile-maintient-son-cap-en-2019--les-francais-ont-depense-57-3-milliards-d-euros-en-rhd-en-2019--soit-une-croissance-de-1-7-par-rapport-a-2018/>.

Ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des déchets (s. d.). Consulté le 16 avril 2020.

Parlement européen. « Infographie : les chiffres du gaspillage alimentaire dans l'Union européenne | Actualité | Parlement européen », 2017.

<https://www.europarl.europa.eu/news/fr/headlines/society/20170505STO73528/infographie-les-chiffres-du-gaspillage-alimentaire-dans-l-union-europeenne>.

Peschet Camille. « Lutte contre le gaspillage alimentaire, où en est l'Europe ? » consoGlobe, 2017. <https://www.consoglobe.com/lutte-contre-le-gaspillage-alimentaire-ou-en-est-leurope-cg>.

Philippe Pouillart. « L'hôpital reste le parent pauvre de la restauration collective ». Un plus Bio, 2017. <http://www.unplusbio.org/philippe-pouillart-lhopital-reste-parent-pauvre-de-restauration-collective/>.

Restauration collective en Nouvelle Aquitaine. « Restauration collective - Définition, fonctionnement et réglementation ». Restauration collective en Nouvelle Aquitaine (blog). Consulté le 18 avril 2020.

<https://www.restaurationcollectivena.fr/restauration-collective/>.

Restauration, Neo. « La restauration collective : petite croissance, grands défis ». [www.neorestauration.com](http://www.neorestauration.com), 2016. [/article/la-restauration-collective-petite-croissance-grands-defis,35820](http://www.neorestauration.com/article/la-restauration-collective-petite-croissance-grands-defis,35820).

Restauration Néo. « L'armée de terre recrute dans les métiers de la restauration ». [www.neorestauration.com](http://www.neorestauration.com), 2004. [/article/l-armee-de-terre-recrute-dans-les-metiers-de-la-restauration,13244](http://www.neorestauration.com/article/l-armee-de-terre-recrute-dans-les-metiers-de-la-restauration,13244).

Sebbane, Maxime. « Etude exploratoire des comportements de gaspillage en restauration collective ». ISTHIA, 2013.

- Shewhart, Walter A. *Economic Control of Quality of Manufactured Product*. Martino Publishing, 2015.
- SODEXO. « Lutter Efficacement Contre Le Gaspillage Alimentaire ». Sodexo France, 2020. <https://fr.sodexo.com/home/impact-positif/manger-en-toute-confiance/lutte-gaspillage-alimentaire.html>.
- Sodexo et Audencia Business School. « Manger en Restauration collective: donner du sens au travers de l'alimentation durable ? » Nantes: Sodexo, 2018. [https://hr-infos.fr/wp-content/uploads/2018/10/RAPPORT\\_ETUDE\\_SODEXO\\_2018\\_CALAMEO.pdf](https://hr-infos.fr/wp-content/uploads/2018/10/RAPPORT_ETUDE_SODEXO_2018_CALAMEO.pdf)
- Sophie Rémond. « Loi "Egalim" : bilan un an après sa promulgation ». Institut national de la consommation, 2019. <https://www.inc-conso.fr/content/loi-egalim-bilan-un-apres-sa-promulgation>.
- Stuart Tristram. *Global gâchis: révélations sur le scandale mondial du gaspillage alimentaire*. Initial(e)s DD. Paris: Rue de l'échiquier, 2013.
- Thaler, Richard H., et Cass R. Sunstein. *Nudge: la méthode douce pour inspirer la bonne décision*. Vuibert, 2010.
- Thibaut de Saint Pol et Layla Rocroch. « Le temps de l'alimentation en France ». Insee, 2012. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1281016#titre-bloc-5>.
- Traité d'ingénierie hôtelière* - Jean-Pierre Poulain , Gabriel... - Librairie Eyrolles. Consulté le 6 septembre 2021. <https://www.eyrolles.com/Entreprise/Livre/traite-d-ingenierie-hoteliere-9782862680996/>.
- Weber, Max. *Economie et société, tome 1 : Les Catégories de la sociologie*. Nouvelle. Paris: Pocket, 2003.
- Xerfi. « La restauration collective | étude de marché », 2019. [https://www.xerfi.com/presentationetude/La-restauration-collective\\_8SCO09](https://www.xerfi.com/presentationetude/La-restauration-collective_8SCO09).

## Table des figures.

Figure 1 : Part en % du CA de la consommation alimentaire hors foyer .....	p15
Figure 2 : Part de marché de la restauration collective selon le secteur d'activité .....	p15
Figure 3 : Les principaux acteurs en France, Aout 2018 .....	p17
Figure 4 : Nombre de repas par an (millions) pris en restauration collective scolaire .....	p19
Figure 5 : Pertes et Gaspillages alimentaires par habitant (kg/an) .....	p23
Figure 6 : Chronologie législative concernant le gaspillage alimentaire en France .....	p27
Figure 7 : Moyenne ADEME en gramme/personne/repas de matière gaspillé en fonction du secteur d'activité .....	p31
Figure 8 : Pourcentage du gaspillage en restauration collective, en fonction de l'item et du secteur .....	p33
Figure 9 : Tableau des différents freins rencontré lors de la lutte contre le gaspillage alimente, ainsi que les leviers pour faire basculer ces freins .....	p35
Figure 10 : Exigences à coordonner en Ingénierie de la restauration. .....	p40
Figure 11 : Chronologie et avancée de la vie d'un projet. ....	p45
Figure 12 : Modèle de la roue de Deming pour appréhender la notion de maîtrise .....	p47
Figure 13 : Carte graphique de l'approche systémique dans le cadre de la conceptualisation d'un outil de production et de restauration et de distribution. .....	p79

## Tables des Annexes

Annexe A : Retranscription de l'entretien avec Monsieur Manuel DARLET, Gérant du Bureau d'Etudes Cuisine RIED INGENIERIE et Maître de Stage. ....	p165
Annexe B : Retranscription de l'entretien avec Monsieur Cédric VIÉ, Responsable du pôle Restauration et Chef de projet TCE au bureau d'étude pluridisciplinaire EUCLID INGENIERIE. ....	p180
Annexe C : Retranscription de l'entretien avec Monsieur Jean-Luc DUBOIS, Conseiller Technique de la Restauration pour le CROUS de Montpellier. ...	p192
Annexe D. Guide d'entretien durant les interviews .....	p204

## Annexes

- [Annexe A : Retranscription de l'entretien avec Monsieur Manuel DARLET, Gérant du Bureau d'Etudes Cuisine RIED INGENIERIE et Maître de Stage.](#)

Ferdinand Le Boubennec : Bonjour Manuel, dans le cadre de mon mémoire, je me suis demandé qu'elle était la place et l'influence d'un bureau technique d'étude cuisine, dans la réduction du gaspillage alimentaire en restauration collective. Alors on va tenter de comprendre la dualité et les jeux d'influences qui existe entre l'aspect humain et l'aspect technique d'un projet, quant à la réduction du gaspillage alimentaire. Je sais que l'on va parler d'interrogations qui peuvent sembler anecdotiques, mais on part du principe qu'aucune action n'est négligeable et qu'elles sont toutes une avancée dans la lutte contre le gaspillage alimentaires. On va donc commencer avec la question suivante : Pour toi qu'elle est ta place dans la lutte contre le gaspillage alimentaire en restauration collective ?

Manuel DARLET : Pour moi, à titre personnel ?

F.L.B. : En tant que gérant d'un bureau d'études.

C'est une donnée d'entrée en conception qui est sollicitée généralement par une certaine typologie de nos clients, donc pas tous, mais j'y reviendrai. On nous demande d'être vigilants, pas tant au gaspillage alimentaire en tant que tel parce qu'on n'a pas la main dessus. C'est un problème purement opérationnel ou d'exploitation. Mais on nous demande comment faire en sorte que les conceptions puissent aider à minimiser ce gaspillage. La vraie question qu'on nous pose, c'est surtout comment le mesurer ? Étant donné que si on veut réduire le gaspillage il faut d'abord être capable de l'évaluer.

F.L.B. : Tu dirais que tu sens une prise de conscience ?

M.D. : Chez les opérateurs de restauration collective, qui sont quasiment les seuls qui nous sensibilisent là-dessus, oui. Le gaspillage alimentaire c'est une perte de marge. Ce qui est produit et qui pars à la benne c'est de la perte sèche. Eux sont très sensibles à ça. Les maîtres d'ouvrage, eux, ils n'en n'ont un peu rien à faire.

F.L.B. : Donc ton rôle dans cette réduction du gaspillage alimentaire, où est ce que tu le situes ?

M.D. : On va distinguer les maîtres d'ouvrage en marché public et en marché privé. En marché privé, souvent, ce sont des restaurants qui ne vont pas exploiter sur lequel ils n'ont pas spécialement de velléité particulière. En marché public, c'est différent. Dans les marchés publics, il y a plein de messages forts, notamment celui-ci, la réduction du gaspillage alimentaire est une constante.

F.L.B. : Donc ton rôle dans la réduction du gaspillage alimentaire, le considères-tu comme étant moteur ?

M.D. : Non. Je ne veux pas me substituer à l'ensemble de la profession, mais non, je ne considère pas mon rôle comme celui d'un moteur. Je suis un élément actif du processus. On réfléchit avec les demandeurs à trouver des solutions pour que le gaspillage soit réduit, que ce soit un enjeu, qu'on aille le bon sens. Mais, pour l'instant, ça reste quand même assez anecdotique. On a des demandes plus fondamentales, sur le bien-être au travail, la gestion des fluides, des choses comme ça.

F.L.B. : Dans le cadre de la conception, comment la réduction du gaspillage alimentaire influe ce moment du projet. Que ce soit dans la façon de penser les espaces, les fluides, la marche en avant...

M.D. : La question est vaste, tout dépend des projets surtout sur une cuisine globale. Il n'y a pas une cuisine il y a des cuisines, il y a la restauration scolaire, pénitentiaire, hospitalière. Tout ça c'est différent. J'en reviens au fait que le gaspillage alimentaire, c'est avant tout une prérogative opérationnelle et des convives. Nous n'avons pas tellement de plus-values. Ce n'est pas la

conception qui va être capable de dire « je produis pour 100 alors qu'il n'y a que 80 couverts » ou inversement. Pareil pour les convives, le fait qu'ils prennent ce dont ils ont envie et qu'ils laissent la moitié partir à la benne. Je reviens ce que je disais tout à l'heure, nous faisons en sorte que l'outil puisse mesurer ce qui est gaspillé. Les opérations, elles, le maîtrisent. Donc nous sommes sollicités là-dessus pour avoir des postes spécifiques de tri dans différents ateliers, on y reviendra un peu après peut-être, mais nous les demandes sont exclusivement là. Comment faire pour mesurer, quantifier les différents types de déchets alimentaires ? Pour être capable de bien les identifier aussi bien au niveau du stockage, qu'au niveau des locaux de prétraitements et de productions. L'un des gros sujets, c'est la fin de circuit et notamment en laverie vaisselle. Je ne me sens pas, en tant que concepteur, responsable du déchet alimentaire au-delà de ça.

F.L.B. : Imaginons que l'on te demande de réduire absolument ce gaspillage alimentaire, par tous les moyens, comme si c'était le fer de lance d'un projet. Est-ce que tu reverrais la gestion des flux, la façon de produire. Si tu avais carte blanche, qu'elles seraient les techniques que tu emploierais ?

M.D. : De façon très scolaire, on peut dire déjà si on réduit drastiquement les capacités de stockage et qu'on fait travailler les gens en flux tendu, cela évitera d'avoir des denrées qui périssent dans une chambre froide parce qu'ils ne sont utilisés. C'est une piste.

F.L.B. : C'est sûr que l'on va parler de pistes ou d'actions qui aujourd'hui sont peu demandées. Elles peuvent même paraître anecdotiques.

M.D. : Dans ce cas-là, il existe plein de pistes. Si l'on parle du stockage par exemple, c'est peut-être un peu naïf, mais si on arrête de s'approvisionner comme des « sagouins », qu'on se retrouve avec des DLC dépassées car on n'aura mal géré ses stocks. En termes de production, il y a deux sujets. Corréler la production à la consommation et s'équiper avec du matériel capable de faire des grosses séries comme des petites séries. Avoir du matériel polyvalent, pas

forcément sur les techniques de cuissons mais aussi sur les quantités. On peut retrouver ça sur des cuisines centrales où l'on produit autant pour le tout-venant que pour des régimes spécifiques. En restauration d'entreprise, c'est beaucoup plus rare. En distribution, il y a un vrai sujet. En restauration d'entreprise les clients, donc les consommateurs, exigent d'avoir accès à 100 % de la production de la prestation à toute heure du service. En début de service, pourquoi pas ? En fin de service, c'est plus compliqué. Alors non, ce n'est pas compliqué. On peut, mais 10 personnes qui veulent avoir accès à 100 % de la production, forcément ça ne passe pas et sa laisse des invendues. Il y a cet état d'esprit a changé. En conception, c'est vrai que maintenant qu'on en parle, il existe une certaine demande. Notamment, la gestion des fins de service. On nous demande de réfléchir à des corners de distribution afin d'avoir la possibilité, en fin de service, de recentrer l'intégralité de la prestation sur un îlot. D'un point de vue opérationnel, on nous demande de ne pas monopoliser 100 % de l'équipe pour servir 20 couverts. On nous demande la création d'un stand ayant la capacité de concentrer toute l'offre. Si en plus de concentrer toute l'offre, on peut la rendre, attirante, agréable, sans qu'il n'y est 100 % de la prestation, on peut dire que cela lutte, en partie, contre le gaspillage. Cela n'a aucun sens de proposer à 50 personnes, sur 4 kiosques, l'intégralité de l'offre. Si l'on peut, centraliser l'offre sur un kiosque, le froid, le chaud, le neutre, on évite alors de tout proposer jusqu'à la fin du service. Mais dans ce cas-là, pour moi le vrai sujet, il est du côté de l'opérateur, qui ne devrait pas proposer à ses convives 100 % de l'offre à toute heures. Il y a un devoir de faire comprendre aux convives que, dans un intérêt économique, mais aussi de gaspillage alimentaire, il faut savoir prendre ce qu'il reste.

F.L.B : Mais ça, ce n'est pas du ressort d'un BET Cuisine ?

M.D. : Si, on peut sensibiliser un maître d'ouvrage, lors de la conception. En lui expliquant que lorsqu'il faudra trouver un exploitant, il faudra lui faire comprendre que, si on veut rester efficient dans la gestion des déchets, on ne peut se permettre de proposer ce genre de service.

F.L.B. : Durant la phase de conception des locaux, penses-tu qu'un local mal agencé, mal éclairé ou mal pensé favorise la mauvaise gestion des denrées et donc le gaspillage alimentaire ?

M.D. : Oui, notamment, le local stockage neutre, le fameux FIFO : Premier entré, premier sorti ; Si on ne parvient pas à agencer un local qui permet de bien identifier la denrée stockée en première et donc la denrée devant sortir en première, on peut rencontrer des attitudes entraînant le gaspillage alimentaire. Si le local est trop grand, trop petit, mal agencé, en couloir, etc., la gestion de la chronologie des approvisionnements est difficilement identifiable. Maintenant, la majorité des opérateurs nous demande des locaux les plus grands possibles afin de limiter les fréquences d'approvisionnement. C'est un peu la limite du système. C'est à nous de les convaincre, avec nos outils, que l'on peut leur dimensionner des locaux adéquats. On essaye de leur proposer des solutions capables d'avoir des stocks qui sont cohérents. Pour les surgelés par exemple, si on fait l'analogie avec nos congélateurs, plus ils sont remplis plus on y laisse pourrir des denrées au fond.

F.L.B. : Tu n'as sûrement pas de retour, mais dans les locaux de production, tu penses qu'un espace restreint, mal agencé... Influe sur le comportement des agents ? Les pousse à moins, s'attarder sur ce qu'ils font et quelque part à gaspiller plus ?

M.D. : Là, je ne suis pas certain d'avoir les compétences pour te répondre. Je sais qu'il est important d'avoir la capacité, le jour où il y a des plus petites séries, de donner aux équipes la possibilité de moins produire. J'ai un exemple où, c'est certainement anecdotique, j'ai livré sur la Tour Alto un batteur avec une cuve de 40 l. Or, en ce moment ils font 80 couverts, donc autant te dire que le chef pâtissier préférerait avoir une plus petite cuve.

F.L.B. : Dans la conception des espaces, par exemple la gestion des flux, tu dirais que réduire la distance de certains flux pourrait impliquer une réduction du gaspillage ?

M.D. : Réduire et faciliter les flux c'est le nerf de la guerre. Avoir une marche en avant efficace est un des piliers de la conception. Mais je ne suis pas sûr de pouvoir faire un lien entre un flux bien pensé et une réduction du gaspillage alimentaire.

F.L.B : On va maintenant parler de maîtrise d'ouvrage et de la façon dont elle peut influencer sur la réduction du gaspillage alimentaire dans un projet. Selon toi qu'elle est son influence ?

M. D : Tout dépend de quelle maîtrise d'ouvrage on parle. Si on parle de la maîtrise d'ouvrage privée, les maîtres d'ouvrage avec qui l'on travaille, principalement en restauration d'entreprise, les promoteurs immobiliers, les concepteurs, les propriétaires de bâtiments. Eux, ils nous disent « Il a une réglementation, vous faites le minimum syndical ». Très clairement la gestion du déchet et du gaspillage, ce n'est pas un sujet. Il n'y a pas de demande « humanistes », il faut qu'on réponde à la demande réglementaire et que l'impact financier sur investissement soit moindre. Autant dire le minimum syndical. Ensuite, sur ces mêmes restaurants, quand est inclus dans la boucle décisionnelle, le futur opérateur de restauration, on peut être amené à avoir une réelle réflexion. Ce sont eux qui nous demandent, par exemple qui nous demande d'être capables, avec des containers spécifiques, de séparer leurs différents déchets, donc le recyclable du non cyclable du compostable au non compostable, etc. Qu'ils soient en mesure de les stocker, les séparer, les identifier, les pesées, dans l'idée de les réduire.

F.L.B. : Il peut t'arriver de jouer un rôle de conseil ou de guidage dans ce genre de situation ? Quand une maîtrise d'ouvrage décide de fermer les yeux sur ces sujets, t'est-il déjà arrivé de leur glisser le fait que, opérationnellement, c'est plus intelligent de l'inclure dans le projet.

M.D. : Évidemment mais si l'exploitant n'est pas identifié, c'est quand même relativement stérile. Alors on peut. On fait des propositions qui peuvent retenir l'attention, mais sans avoir la garantie que ce soit suivi d'effets. En plus,

imaginions que l'on prévoit une cuisine apte à ce genre de manœuvre, il n'est pas dit qu'elles seront utiles à l'exploitant. S'il ne travaille qu'avec des produits de 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> gamme, des pommes de terre ou des carottes lavées, épluchées et livrées en film plastique, toutes nos actions n'auront servi à rien, et auront même entraîné des coûts inutiles.

F.L.B : Tu ne penses pas qu'un projet pensé en faveur d'une réduction du gaspillage alimentaire est plus attirant pour la recherche d'un loueur ou d'un prestataire ?

M.D. : Jusqu'à présent ce n'est pas vraiment un argument qui est demandé.

F.L.B : Parlons maintenant équipements. Comment tu jugerais l'influence de ces derniers et ton influence par rapport à leur choix, dans la réduction du gaspillage alimentaire ?

M.D. : On en a parlé avec le fait de laisser la possibilité à l'exploitant d'adapter sa production. En termes de perte de matière, on peut parler de fours mixtes et de sauteuses qui ont un meilleur rendement et qui détériore moins certaines denrées. Je pense à Rational qui propose un four si « subtil » qu'il promet une perte minime.

F.L.B. : Je pensais notamment à des éplucheuses ou des tables de tri...

M.D. : Alors c'est vrai que les éplucheuses, on peut se poser la question. Déjà éviter de la laisser tourner indéfiniment, ce qui entraîne une perte de matière, mais ça encore une fois, c'est plus un problème opérationnel. Ce sont les agents qui arrêtent l'éplucheuse. Moi je ne connais pas d'éplucheuse plus subtile que les autres. Sinon je sais que sur les grosses cuisines centrales, on n'aurait un peu moins de pertes si l'on généralisait l'utilisation de mélangeur à produits délicats. Ce sont des gros batteurs qui mélangent délicatement les produits, afin de conserver un maximum leur aspect, donc leur appétence et donc la capacité qu'ils ont à être consommés. Mais ça reste encore une fois anecdotique. On peut aussi se poser la question du conditionnement. Si une cuisine centrale conditionne par 10 et qu'elle se voit obligée d'envoyer 160 portions sur un site

qui n'a que 152 convives, elle y perd 8 portions. Mais on voit apparaître de plus en plus des façons de conditionner à l'unité, en plus des gros conditionnements pour éviter toutes pertes.

F.L.B. : Et en termes de gestion des déchets ?

M.D. : Alors pour moi la gestion des déchets, ce n'est pas réduire le gaspillage alimentaire, c'est le moindre mal.

F.L.B. : Je peux comprendre en effet que l'idée est de réduire les erreurs de production. Mais la valorisation des déchets inévitables voire de tous les déchets joue dans une démarche de réduction du gaspillage alimentaire.

M.D. : Alors il existe de nombreuses façons de valoriser les déchets. Par exemple, on nous avait demandé d'installer des composteurs, sur les lycées de Pierrefitte et Palaiseau. Mais un composteur ça ne peut malheureusement pas accueillir la totalité quotidienne des biodéchets d'une cantine d'un lycée de 1 200 élèves. Encore une fois, même si je ne suis pas super au point, je reste convaincu que c'est le moindre mal. Autant moins gâcher plutôt que de se dire je gâche mais ça repart à la terre. C'est un produit qui aura consommé l'énergie, de l'eau et qui finalement servir à rien et en plus derrière on va dépenser de l'énergie pour l'envoyer en phase de compostage sur site par exemple.

F.L.B. : Et dans le choix de ces équipements tu penses que tu joues un rôle ?

M.D. : En marché privé, on est guidés par les coûts d'objectifs. A contrario, en marché public c'est quand même largement plus identifié et demandé. Dans ce cas-là, notre mauvais réflexe au début serait quand même de conseiller l'inverse. Par exemple, leur demander s'ils ont vraiment besoin d'un tel équipement, au vu de son coût et de son utilité « fonctionnelle » dans le projet. On a des réflexes de marché privé. En revanche, il nous est souvent fait le reproche de systématiser la cellule de refroidissement sur des sites qui produisent peu ou pas. On considère qu'un produit refroidi peut être représenté le lendemain. Ça, pour le coup, c'est un moyen de limiter le gaspillage alimentaire. Le produit refroidi à température ambiante, c'est un produit qui part

à la poubelle directement. Donc on systématise dans les projets, même si elles ne sont pas demandées, une cellule de taille adaptée aux sites. En revanche, on a des vrais freins. Des maîtres d'ouvrage ou des conseils au maître d'ouvrage, parfois même des utilisateurs qui ne comprennent pas qu'on en mette une sur une petite restauration. On a l'AFP qui travaille peu sur place, on leur a préconisé une petite cellule et l'on a essuyé des remarques. Opérationnellement, il y a un petit peu de travail sur les mentalités, ce n'est pas encore ancré dans les mœurs.

F.L.B. : Et vous avez obtenu gain de cause ?

M.D. : Oui, on leur a expliqué et ils ont compris. Après est-ce qu'ils le font derrière ? Je reviens sur ce que j'ai dit : le mieux étant de ne pas produire trop.

F.L.B. : Certes mais ça reste le meilleur moyen de revaloriser un produit. De faire en sorte qu'il reste propre à la consommation.

M.D. : En effet, il sera consommé, donc ce n'est pas perdu. Pour moi ça reste un échec mais un moindre échec. Mais il y a quand même une démarche,

F.L.B. : On va maintenant parler de la maîtrise d'œuvre et de la place qu'elle a, selon toi ? Toujours dans la lutte contre le gaspillage alimentaire.

M.D. : Elle répond à un programme. Si ce programme met des objectifs précis sur ce qui doit être fait et les moyens à mettre en œuvre pour réduire les déchets alimentaires, la maîtrise d'œuvre doit être armée. En revanche, si le programme et le maître d'ouvrage ont 0 motivation 0 ambition 0 budget, autant dire que n'y arrivera pas. Dans ce cas-là, je pense qu'il est vain de fournir des efforts et de motiver des gens pour un sujet qui globalement, à la lecture d'un programme, n'est pas un sujet. Aller dire à un maître d'ouvrage « Il faut qu'on mette en œuvre des moyens pour lutter efficacement contre les déchets alimentaires » alors que le programme n'en fait pas écho, on n'y arrivera pas. Malheureusement la maîtrise d'œuvre est là pour s'exécuter et si le programme ne laisse pas de porte ouverte, ce n'est pas la peine d'essayer. Pour moi, il faut que l'opérateur

soit présent dès le début. Si l'opérateur n'est pas présent au stade de conception, on est incapable de proposer une solution optimale.

F.L.B. : Je devine que ça arrive rarement du coup ?

M.D. : 90 % du temps, on construit à blanc dans le sens où nous n'avons pas les prérequis des opérateurs. On construit sans savoir qui est l'opérateur et quelles sont ses attentes. Ces prérequis ce sont presque toujours les mêmes : mesurer son niveau de gaspillage alimentaire pour après le réduire. Mais tant qu'ils ne sont pas exprimés je ne peux pas les mettre en œuvre. Mais pour moi l'opérateur reste le principal acteur de la réduction du gaspillage alimentaire. Cependant, on doit être force de proposition pour comprendre ses besoins, les accompagner, proposer les équipements qu'on a pu évoquer.

F.L.B. : Dans ce cas-là, on va aborder le sujet des prestataires et de leurs équipes. Qu'elle place tu leur accorde dans la réduction du gaspillage alimentaire ?

M.D. : Pour le coup, c'est un peu l'acteur principal de cette gestion. C'est lui qui produit, donc c'est lui qui produit les déchets, donc c'est lui qui doit être capable de les identifier. Pourquoi il y a des déchets alimentaires, à quel endroit de son mode opératoire ? Son système d'approvisionnement est-il faillible ? Sensibiliser les clients à de bonnes pratiques de consommation. Il doit former ses équipes. J'imagine qu'il aura un jeu d'action plus ou moins coercitive sur son personnel pour pouvoir améliorer ses résultats. Sensibiliser les consommateurs, parce que ce sont eux qui vont produire les déchets. Souvent le pain est gratuit parce que ça ne coûte rien, donc les gens se servent de pain comme des gorettes, ils en jettent la moitié. Même chose pour les assiettes de salad'bar ; les gens remplissent leurs assiettes aux salad'bar jusqu'à ce que ça déborde. Certains restaurateurs, font payer au poids maintenant, pour moi, c'est une bonne solution. Alors je ne sais pas si ça a une incidence ou pas. Certains restaurateurs proposent le plat chaud avec la protéine et le légume à volonté. Je ne sais pas si c'est malin de proposer un item à volonté.

F.L.B : J'ai lu que les personnes qui s'étaient penchées sur le sujet du gaspillage alimentaire identifiaient 2 réflexes menant à ce dernier. Celui attribué au convive est l'impression qu'il va toujours manquer de quelque chose. En conséquence il se sert trop et gaspille beaucoup. Du coup mettre quelque chose à disposition en quantité illimitée participerait à ce réflexe.

M.D. : J'imagine que l'on arrive à peu près à juguler la perte alimentaire au niveau du plateau du convive, parce qu'il paye ce qu'il consomme. Mais ce n'est pas la vérité en restauration scolaire par exemple, avec un forfait plateau. Sur certains sites tu as un peu le choix et sur d'autre tu ne l'as pas du tout. Alors le jour des choux de Bruxelles il en reste la moitié, je prends l'exemple des choux de Bruxelles parce que je détestais ça étant petit. Là, on est sur un problème purement opérationnel.

F.L.B. : Je sais que la possibilité de don s'est étendue à la restauration collective il y a peu. Sous certaines contraintes d'hygiène évidemment mais l'on peut donner maintenant.

M.D. : Je sais en effet que certains restaurateurs mettent ce qui n'a pas été vendu en barquette et le vendent ou le donnent après. On avait vu ça à Vichy. Il y a un autre sujet sur la responsabilité en cas d'infection alimentaire.

F.L.B : Et du coup tu as de l'influence sur ses opérateurs ? Le fait qu'il exprime ce genre de besoin ou qu'il soit présent lors de la conception du projet ?

M.D : Oui alors déjà, on leur demande leur mode de production et d'approvisionnement. On n'est pas là pour émettre un jugement, mais du coup on dimensionne les locaux déchets en fonction. Mis à part ça il n'est pas de mon ressort de choisir leur mode de production. On a notre avis et on le partage mais je ne peux pas leur faire changer d'avis.

F.L.B. : Tu ne peux pas leur faire changer d'avis, mais est-ce que tu penses être apte, même tacitement, de les induire à moins gaspiller. Nous sommes d'accord qu'un opérateur, si bon soit-il, sans les bons outils ne peut pas être optimal. Est-

ce qu'a l'inverse proposer les bons outils à un opérateur c'est l'induire à mieux agir ?

M.D. : En effet c'est possible mais c'est vrai partout. Après on revient sur la question initiale, de quoi a-t-il besoin ? Je pense que je peux l'aider sur la gestion de ses déchets mais que la réduction de ses derniers reste un problème opérationnel.

F.L.B. : Tu penses que ce n'est pas possible d'induire même tacitement un opérateur ou des équipes à ne pas dégrader des denrées ?

M.D. : Alors non, dans le cas d'une chambre froide par exemple, on va venir avec des abaques on va leur démontrer qu'en produisant tant avec tel mode de production, ils n'ont pas besoin de plus que tant de mètres pour telle ou telle chambre froide. On va ensuite être amenés la plupart du temps à confronter nos arguments et là c'est une négociation. On est rarement mis en cause sur ces sujets-là, au niveau de la conception sauf si en face ils ont des arguments valables, on discute mais ce n'est pas tant les volumes de chambre froide ni le volume de stockage qui vont nous être reproché. Mais il est vrai que l'influence que j'ai en tant que BE cuisine sur le gaspillage alimentaire est limité. Je me souviens notamment de la cuisine centrale de Saint Denis où cela n'a même pas été un sujet. Pourtant, cela représentait 15 000 repas par jour. En réalité, c'est un sujet nulle part, je n'ai jamais eu affaire à des demandes d'actions spécifiques.

F.L.B. : Pourtant la législation demande un programme de réduction et d'évaluation des déchets ?

M.D. : Oui mais c'est à l'opérateur de mettre en place ce programme et cette évaluation.

F.L.B. : Pourtant vous êtes bien d'accord avec moi qui si on ne pense pas en amont les dispositifs nécessaires pour cette réduction et la rédaction de ce programme, il est compliqué de le mettre en place ?

M.D. : Certainement que le système est mal fait. Il y a certain site où on a une obligation. Pour les sites ICPE : installations classées pour l'environnement. J'ai travaillé sur la cuisine centrale de Athis-Mons qui est un ICPE mais nous avons sous-traité cette partie-là. Sur la partie distribution, dans le cadre de la revalorisation des déchets, on nous avait demandé d'installer des broyeurs transformant les déchets en pulpe, au niveau des poubelles de tri du restaurant de l'Oréal. Le projet a été abandonné car trop coûteux, trop technique et trop bruyant. Quand on parle de revalorisation, il faut faire attention. Il ne faut pas confondre facilitation des flux et revalorisation. Parce qu'un broyeur avec un tube qui mène au local déchets c'est une facilitation de flux, pas une revalorisation. Cela représente deux avantages. Premièrement, tu réduis ton déchet, donc au lieu de faire 7 voyages, tu en fais 1. Deuxièmement tu t'exonères du transport de ces déchets, donc tu évites les contaminations possibles dans tes cuisines et tu économises de la main-d'œuvre. Maintenant reste à savoir si cette pulpe est encore compostable. On peut aussi penser à la méthanisation, mais elle ne se fait pas sur site. Il existe aussi des digesteurs, qui digèrent les denrées. Enfin il existe l'électro-composteur qui lui offre la possibilité de composter des déchets en une 15aines de jours. Il faut garder à l'esprit que ce genre de dispositif coûte relativement cher ou prene beaucoup de place. Ils sont donc rarement préconisés et ceux que j'ai eu la chance d'installer ne prenaient pas, dans le sens où on ne les utilisait pas.

F.L.B : Bon enfin j'aimerais parler d'influence. Savoir en tout cas, s'il existe un acteur qui possède une place prépondérante dans les choix de conceptions qui permettent la réduction du gaspillage alimentaire ? Et si tu as une place dans ce jeu d'influence ?

M.D. : Comme sur n'importe quel projet, que ce soit sur ce sujet-là ou sur un autre, c'est à mon sens la maîtrise d'ouvrage. Ce n'est pas un aveu d'échec. Généralement plus les marchés publics qui sont vecteurs d'évolution. Mais si la maîtrise d'ouvrage n'a pas de motivation ou d'envie particulière, on aura beau

avoir des bonnes idées, des bonnes impulsions, je pense qu'on ne sera jamais entendu là-dessus.

F.L.B. : Donc la maîtrise d'ouvrage est la plus responsable du gaspillage alimentaire dans un restaurant collectif ?

M.D. : Comme je t'ai dit 80 % des dossiers que l'on fait, sont sans les prestataires. C'est dans la définition du programme que sont précisés ces ouvrages. S'il y a 0 demande là-dessus. On ne peut rien y faire et quand l'opérateur arrivera en milieu de chantier, il sera un peu trop tard. Je ne vais pas t'inventer une influence que je n'ai pas. J'ai évoqué certaines influences et actions que je peux mettre en place. On maîtrise certains fondamentaux, qui même sans la présence des prestataires lors de la conception, peuvent être mis en place, mais pour ça il faut aussi que l'opérateur soit réceptif. Je peux lui souffler la bonne façon de faire mais ça ne nous appartient pas.

F.L.B : Et tu as déjà eu l'impression d'avoir été écouté ?

M.D. : Oui mais c'est le problème de la réalité du métier avec la technique, elles ne sont pas en phase. Si les opérateurs étaient présents dès le début et avaient un peu plus de pouvoir dans les décisions prises, on pourrait peut-être attendre des actions menées dans ce sens.

F.L.B : Et du coup même dans la phase de conception, sans l'intervention des opérateurs, il ne t'est pas possible de suggérer aux équipes d'agir mieux. Si on parle de Nudges, la conception architecturale suggérée, t'est-il déjà arrivé d'induire quelqu'un, par la conception des espaces, à faire quelque chose afin qu'il ne fasse pas d'erreurs ? Si tu laisses trop de choix d'erreurs à un agent il est probable qu'il commette cette erreur.

M.D. : L'être humain est ainsi fait et, là encore c'est un des principes même de la gestion des flux et de la marche en avant. Mais cela peut-il vraiment avoir un impact sur le gaspillage alimentaire ? Peut-être faciliter la valorisation des déchets, ou éviter une contamination croisée. Théoriquement, un passage de poubelle en cuisine devrait rendre la denrée trop risquée pour la consommation,

en réalité, elle est tout de même consommée. Je pense cependant à la chambre froide et à la gestion des risques de pannes. Je préconise systématiquement des panneaux de chambres froides supérieurs à la norme afin de conserver, en cas de panne, une température adéquate le plus longtemps possible. Un panneau isotherme de chambre froide positive, normalement, c'est 6 cm d'épaisseur, pour une négative une négative, c'est 9 cm. Systématiquement, je demande 10 cm pour une positive et 12 voire 13 pour une négative. Une panne de chambre froide peut entraîner une grosse perte de denrées. De plus on préconise toujours une centrale de froid. Un dispositif qui met en commun la distribution de froid des différents groupes appartenant à différentes unités froides. Par exemple, 3 ou 4 groupes, montés en série qui distribuent ensemble et communément aux 3 ou 4 chambres froides le même air froid. Si l'un des groupes tombe en pannes les autres assurent le relais. Je les préconise même si cela est toujours plus cher que la norme et que l'on me pose souvent la question de savoir pourquoi on ne se contente pas du minimum syndical. Mais après explications et mise en avant des risques de se cantonner au minimum syndical, j'ai relativement souvent gain de cause. En ce qui s'agit des agents responsables du gaspillage alimentaire, on peut dire que plus on les ménage, meilleurs les résultats seront. Mais si l'on parle principalement des gens qui produisent des déchets alimentaires en restaurations collectives, les gens qui sont dévolues aux tâches de prétraitement, désemballages, eux ne sont pas concernés par le milieu de la restauration et par le gâchis alimentaire. Ce sont des gens qui ne sont pas là pour la Cuisine et qui auraient autant pu être jardinier. On leur demande d'être là pour des tâches bien précises et ils n'ont aucune vocation à bien faire. Malheureusement, je ne parle que de mon expérience mais j'ai toujours croisé les mêmes profils. Je ne parle pas des cuisiniers évidemment. Mais ces agents ont tous des problèmes de formation, de motivation. Je ne suis évidemment pas le bon interlocuteur pour ces sujets-là.

- Annexe B : Retranscription de l'entretien avec Monsieur Cédric VIÉ, Responsable du pôle Restauration et Chef de projet TCE au bureau d'étude pluridisciplinaire EUCLID INGÉNIERIE.

Ferdinand Le Boubennec : Bonjour Monsieur VIÉ, dans le cadre de mon mémoire, je me suis demandé quelle était la place et l'influence d'un bureau d'études techniques cuisine dans la réduction du gaspillage alimentaire en restauration collective. On va tenter de comprendre la dualité et les jeux d'influence qu'il existe entre l'aspect humain et l'aspect technique d'un projet d'un restaurant collectif quant à la réduction du gaspillage alimentaire. Je suis conscient que certaines de mes interrogations peuvent paraître anecdotiques, mais on part du principe qu'aucune action n'est négligeable et que tous les engagements dans cette lutte sont bons à prendre. Donc maintenant, nous allons commencer par la première thématique qui est celle du gaspillage alimentaire, avec la première question qui est : Que représente pour vous le gaspillage alimentaire en restauration collective ?

Cédric VIÉ : Ça représente un enjeu économique pour l'établissement, c'est la première chose qu'on voit. Ça représente un enjeu écologique de société aussi. Et dans le scolaire, ça peut être un enjeu éducatif. On met en place des éléments là-dessus dans des écoles. Que ce soit de la maternelle, les écoles, les collèges, même à l'université.

F.L.B. : Selon vous, est-ce qu'il y aurait une prise de conscience ou en tout cas un besoin de changer ?

C.V. : Oui, il y a des choses qu'on met en place effectivement pour le gaspillage alimentaire, mais surtout en scolaire quand même. Après, si on va un peu plus loin. Quand on voit qu'on a des sociétés comme les nôtres qui sont en surconsommation et qui se permettent de jeter, qu'on voit d'autres sociétés qui sont galère à trouver de quoi manger, il faut dire que ce n'est quand même pas une question anodine. Sans angélisme, on peut dire que bon, le minimum serait de ne pas gaspiller quand même.

F.L.B. : En tant que bureau d'études cuisine, quel est selon vous le rôle que vous tenez dans la réduction du gaspillage alimentaire ?

C.V. : Quel rôle on peut avoir ? Je pense qu'on peut jouer un rôle de conseil. Essayer d'ouvrir les maîtres d'ouvrage à certaines solutions qui peuvent limiter le gaspillage. Mais sans vraies démarches de la part du maître d'ouvrage, on ne peut pas faire grand-chose. Je prends l'exemple des selfs participatifs qu'on peut mettre en place dans les derniers collèges ou dans les écoles. Ça m'est arrivé sur un site, il n'y a pas longtemps. Je voulais faire mettre en place ça sur un collège. L'établissement a refusé. « Ah mais non, c'est trop de travail, c'est différent, on ne sait pas faire ça. » « Chez nous on ne va pas le faire ça. », Non chez eux en fait, ils ne voulaient pas changer les pratiques. C'est l'établissement qui nous a dit ça et le maître d'ouvrage s'est calqué sur leur avis.

F.L.B. : Et du coup, les raisons qui poussent le maître d'ouvrage à prendre la décision à mettre en place des actions.

C.V. : Il y a certainement une part de conviction. Il y a un côté politique mais ce ne sont pas que des convictions, mais ça se base sur des convictions quand même. C'est démesuré de jeter à notre époque. Il y a l'aspect économique aussi, en effet quand on a la mise en place de ce genre de systèmes, on voit quand même une réduction énorme du gaspillage de déchets. Déchets générés, parce que le gaspillage ce sont aussi des déchets. Ce sont aussi les déchets à traiter, les déchets acheminés. Il faut s'en débarrasser donc ça a un impact économique quand même, c'est-à-dire que ce qu'on produit, qu'on a dû acheminer jusqu'à un endroit, on va, parce qu'il est mis au rebut, être acheminé dans un autre endroit pour lui donner un 2<sup>nd</sup> cycle de vie. Il y a coûté suffisamment cher avant, en argent et en ressources. En plus, il faut doubler son cycle de vie et donc de coût.

F.L.B. : Je vous interprète peut-être, mais vous considérez que la revalorisation des déchets, c'est un peu une perte de temps. Enfin, en tout cas, une perte d'argent.

C.V. : Oui mais non, c'est la moins mauvaise des solutions. Le moindre mal. Quitte à avoir créé des déchets autant les revaloriser. Mais le mieux c'est de ne pas en faire. Je prends l'exemple de ce chef de cuisine. On avait installé un système de traitement des déchets automatisés. Et en fait, il se scandalisait qu'une pomme n'ait pas pu entrer dans le broyeur de déchets.

F.L.B : En entier ?

C.V. : En entier. Je lui ai dit « moi, je suis scandalisé qu'un élève, quand il avait une pomme sur le plateau, il ne soit pas parti avec. ». On aura toujours des déchets donc on aura toujours besoin de les valoriser. Parce qu'on a des déchets obligatoirement, mais si on pouvait limiter ça réglerait quand même pas mal de choses.

F.L.B. : Du coup, les maîtres d'ouvrage, malgré l'évidence, n'ont pas le désir de mettre en place des solutions.

C.V. : Parce que c'est plus compliqué que de l'incantation. Le déchet pour le réduire, il y a plein d'étapes. Si tu prends la chaîne de valeur d'une cuisine, d'un restaurant. Ça démarre de tout début. La manière de choisir des denrées. Tu pourrais, les réduire en achetant différemment. Je fais un parallèle avec ce qui se passe pour les particuliers en ce moment, il y a des magasins qui développent en 0 emballage. Pas de déchets d'emballage. Ça nous remet en question sur comment on achète en restauration collective. C'est une des grandes questions quant à la réduction du gaspillage alimentaire. Comment on achète, comment on produit ? Comment on forme les gens qui produisent ? Parce que si les gens qui produisent, ne sont pas formés à faire attention, on ne va pas aller loin. « Mon oignon, il est pourri, pas entièrement, mais je le benne entièrement ». C'est de la formation aussi, la sensibilisation du personnel et tu prends toute ta chaîne de valeur. Et puis il ne suffit pas juste de dire « il ne faut pas jeter ». Il faut avoir des locaux pour faire, il faut retravailler. Et là je ne te parle que si tu ne veux pas faire d'emballage. Bon, je suis parti sur les déchets, ça reste intéressant. Mais c'est vrai que pour le gaspillage alimentaire,

le choix des conditionnements est important. Parce que le choix de tes unités de conditionnement va définir tes surplus de production. Tu commandes à l'unité, tu es capable d'adapter ta production, mais tu as plus d'emballages. Tu commandes en gros conditionnement, tu es moins apte à adapter ta production, mais tu génères moins de déchets d'emballage. Mais la question va aussi jusqu'aux industriels. Les industriels imposent des emballages. Ce sont des choses sur lesquels, déjà un restaurant aura du mal à gérer, mais alors un bureau d'études, laisse tomber.

F.L.B. : En termes de conception, en tant que bureau d'étude, dans quelle mesure la lutte contre le gaspillage alimentaire influe sur le gaspillage alimentaire en aval ?

C.V. : Je pense que la majorité se passe à la programmation déjà. Au niveau de la programmation, tu peux déjà définir des systèmes de fonctionnement. Reprenons l'exemple du self participatif dans les collèges et les écoles. S'il n'est pas dans le programme, Tu mets en place un self linéaire classique où les gens se servent, les enfants se servent à l'unité et puis voilà. Si c'est directement dans le programme, nous en tant que bureau d'études cuisine en conception, nous n'avons plus qu'à appliquer tout ça. On peut évidemment être force de proposition en fin d'étude aussi. Et ça marche. Je prends l'exemple d'un projet, sur une ville à Toulouse ou on en a parlé en septembre. Les études étaient faites, on démarrait les travaux, ils ne voulaient pas entendre parler d'un self participatif. Maintenant, ils veulent entendre parler. « C'est une bonne idée en fait ». Pas forcément dans le cadre de la réduction du gaspillage alimentaire, mais tout de même en sachant que ça ferait partie des avantages. C'était surtout dans l'idée que ça faciliterait la remise en présentation et pour limiter le recours à la vaisselle. Et au début, ils n'avaient pas voulu. Puis ils ont un peu mûri les choses en une année, ils ont vu d'autres gens, ils ont discuté et là pendant l'été, en début août : « On voudrait revenir sur ce qu'on vous a dit. On voudrait peut-être regarder comment faire pour mettre en place un self participatif ». Donc au

programme on peut le mettre en place, sinon c'est à force de conseils et « d'apprentissage ». Je pense

F.L.B. : Et en termes de conception des espaces ?

C.V. : Sur la conception des espaces, je pense que le plus gros se fait sur la distribution. Une belle partie se fait aussi en production, mais moins impactant, ou en tout cas moins dirigé directement à réduire le gaspillage alimentaire. Par exemple, stocker les denrées à bonne température, c'est limiter les gaspillages alimentaires, organiser les appros, c'est limité le gaspillage alimentaire, préconiser une mûrisserie... Après je pense que ça se gère avec le personnel pour la sensibilisation. Il y a aussi la rotation des stocks, enfin, ce n'est pas nouveau ça. Généralement les raisons pour lesquelles on met en place ce genre de préconisation, ça reste avant tout des enjeux économiques. Je peux essayer de mettre en place des plus petites chambres froides pour empêcher les utilisateurs de les remplir et favoriser de la perte. Mais des plus petites chambres ça veut dire plus d'appro et ça veut dire plus de frais de livraison. Et c'est la généralement que ça casse. Là où notre action est le moins contestée c'est sur les modes de distribution. On peut éviter que les gens prennent des choses dont ils n'ont pas besoin, que les gens puissent choisir la quantité de denrées... Parce que c'est quand même le plus gros du gaspillage, c'est énorme. Tu peux gaspiller un peu plus en production parce que tu pelles des pommes de terre à la trancheuse à jambon, tu peux gaspiller un peu plus parce que tu gères mal tes DLC, mais je pense que la majorité du gaspillage, c'est quand même ce qui est sur le plateau qui n'est pas consommé à la fin. C'est avant tout, pour moi, la relation entre le producteur et son client qui génère le déchet. C'est la manière de gérer cette relation commerciale.

F.L.B. : Et nous, enfin vous, en tant que bureau d'études vous vous sentez apte à influencer sur cette relation commerciale ? Pour réduire le gaspillage alimentaire j'entends, en tout cas induire sa réduction.

C.V. : Alors oui, vraiment. Si tu fais un restaurant d'entreprise et que tu as 8 entrées, 8 plats et 8 desserts, il est certain que tu vas jeter quelque chose. Quand tu fais du scolaire, un menu unique. Tu vas moins jeter. Ça dépend du menu mais partons du principe qu'il est adapté aux élèves. Et si tu fais du menu unique, en self participatif, Tu vas encore moins jeter. Je parle du beaucoup du self participatif mais, pour moi c'est la solution. Le gros problème pour moi c'est l'inertie dans laquelle on est avec le GMRCN. Enfin ce qu'il y avait avant au niveau des poids servis sur un collège. T'imagines on a le même poids pour tout le monde, pour tout. Je prends toujours l'exemple de la jeune fille qui rentre au collège en 6<sup>ème</sup> et du jeune garçon qui finit sa 3<sup>ème</sup>. Est-ce qu'ils ont les mêmes besoins alimentaires ? Ils ont le même plateau. Si tu fais un self participatif, ils choisissent. Si tu n'es pas bête, tu les influences pour aller chercher un peu de salade, un peu de légumes verts. Et nous, on peut conseiller, avec ce genre d'argument que je viens de t'exposer, à choisir ce genre de distribution.

F.L.B. : Et si par exemple on vous refuse un tel mode de distribution, vous vous permettez de l'anticiper ?

C.V. : Je peux me permettre ce genre de chose oui, je mets en place un système qui est capable de recevoir un self participatif. Par exemple, je mets des salades bar, à l'entrée, je ne mets pas de vitrines. On organise la salle pour ça. C'est-à-dire que les flux de la salle soient en adéquation pour cette démarche-là. Mais ce n'est pas évident que tous les bureaux d'études se permettent de conseiller un mode de fonctionnement. Moi, c'est vraiment un truc auquel je crois, donc dès que je m'occupe de collège, d'une école même d'un lycée, je me permets de le proposer. Pour moi, si tu es au courant, tu sais que ça existe, c'est ta mission de le conseiller.

F.L.B. : Qui ignore que le gaspillage alimentaire existe ?

C.V. : Alors ce n'est pas ignorer le gaspillage alimentaire, c'est ignorer les solutions qui existent. On peut avoir un regard critique sur maître d'ouvrage. Ils ont leur quotidien, ils sont dans leurs habitudes, ils ont à gérer de l'administratif.

Ce n'est pas comme s'ils avaient le temps de prendre du recul sur les choses. Quand tu fais un mémoire, tu as le temps de prendre du recul. Quand tu travailles, tu es trop dedans pour en sortir ta tête. Tu es dedans et ta réalité suffit en fait. Tu peux si tu ouvres la porte, sortir de ta caverne ; « Ah mais il existe d'autres réalités ». Mais parfois, faut qu'on les aide un peu à sortir de leur caverne. Si on fait cet effort, ils y arrivent. Je reprends l'exemple de tout à l'heure. Ils sont revenus sur le self participatif. Parce que ça a mûri, ils l'ont vu ailleurs. « Ah bah ce n'est pas si bête parce que ça marche en fait ». Pourtant ça fait 10 ans que ça existe, ce n'est pas le Conseil départemental du Rhône le fait depuis 10 ans. Là, on est en train d'en mettre en place dans la Drôme. On le fait dès qu'on fait des écoles, maintenant ça devient un standard en fait, chez nous en tout cas. Mais quand tu expliques à ton maître d'ouvrage qu'il n'y aura plus qu'une seule assiette, qu'il aura moins de déchets et qu'en plus de ça, il fait un peu l'éducation parce qu'il y a un côté éducatif aussi. Je t'assure que ce n'est pas rare que ça marche. Enfin, c'est mon opinion. En termes d'éducation c'est vraiment une réussite. On digresse un peu, mais on est d'accord que la restauration, en tout cas scolaire, elle joue quand même un rôle éducatif. Et le gaspillage alimentaire, il fait partie de cette éducation. On raccroche les wagons. On a encore une fois un pouvoir en cuisine, mais le plus gros se fait en distribution. On joue un rôle de conseil, on peut ouvrir nos maîtres d'ouvrage à d'autres choses qu'ils n'ont pas pensés. Et inversement, parfois, c'est le maître d'ouvrage qui me conseil : « ça, ça marche bien, on va peut-être le faire ».

F.L.B. : Donc selon vous, le maître d'ouvrage à un rôle central ?

C.V. : Le maître d'ouvrage, si lui ne veut pas, on a du mal à faire. Donc c'est important que le maître d'ouvrage, soit on le sensibilise, soit il est déjà sensibilisé. Si ton maître d'ouvrage, il n'a pas envie de la faire, c'est fini. Je te prendrai l'exemple d'un collègue, je connais les intérêts du collègue, ils n'ont pas voulu entendre parler d'une quelconque solution. Personne à pousser pour le faire. J'ai même proposé des visites, personne ne voulait le faire. Si personne ne veut le faire, si tout le monde s'en fiche, en fait, ça sert à quoi ? On ne peut

pas avancer nous. Moi je t'ai organisé des visites, des réunions. Les maîtres d'ouvrage, ils sont décisionnaires, leur rôle est forcément central. Globalement, on a un devoir de conseil. Et quelques fois de conseil implicite. On peut proposer une solution modulable. Je me vois très bien le faire. Imaginons que le maître d'ouvrage me dise « Je m'en fiche de vos solutions, on garde la mienne », qu'il soit complètement fermé. Je peux quand même prévoir quelque chose, qu'il puisse revenir dessus. Je fais en sorte que ça ne lui coûte pas plus cher qu'une prise électrique. Mais comme ça, je suis sûr qu'il puisse le faire plus tard. C'est quoi mettre en place un tel procédé ? Prévoir la place pour du mobilier et anticiper des flux. Souvent, la base, c'est d'avoir une cuisine ouverte. Les grosses contraintes ne sont pas tellement matérielles, elles sont en termes de sécurité incendie. Parce qu'ouvrir la cuisine, c'est mieux pour ce genre de projet mais ça demande de se pencher sur une sécurité incendie. Dans ce cas c'est quand même mieux si c'est prévu dans le programme.

F.L.B : Et la place que prend le gaspillage alimentaire dans la maîtrise d'œuvre ?

C.V. : Leur problématique, elle n'est pas de savoir si on va gaspiller ou pas. Pour la maîtrise d'œuvre, la vraie problématique, c'est quel budget ? Quel délai ? La réduction du gaspillage alimentaire, ce n'est même pas un problème secondaire du coup. Ce n'est pas dans un projet de maîtrise d'œuvre, ce n'est pas vraiment une honte. Enfin moi de mon expérience, on n'en parle jamais. Quasiment. Il y en a très peu avec qui on en parle. On n'en parle même pas.

F.L.B : Pourtant, comme on en a parlé tout à l'heure, il y a en termes d'opérationnelle, une obligation de mettre en place des démarches. Une démarche, c'est compliqué à mettre en place sans les bons outils. Et donc ce problème, il devrait tout de même remonter quelque part ?

C.V. : Maintenant je pense que ça va remonter. En fait, si tu veux, beaucoup de maîtres d'ouvrage ont des directions opérationnelles, et des directions travaux, qui sont séparées. Prenons un département par exemple, tu vas avoir la

direction de l'éducation, de la jeunesse et des sports qui traitent du gaspillage alimentaire. Et tu as la direction du patrimoine qui va s'occuper des travaux. Ils ne travaillent pas forcément en synergie. Peut-être que à un moment donné, ils vont se rencontrer pour se dire, il nous faut des solutions techniques pour tenter de réduire le gaspillage alimentaire, mais là c'est plutôt rare. Pourtant la loi qui impose une telle démarche elle date de 2016, ça fait un bout de temps. Mais de mon point de vue, les choses changent, on voit les mentalités évoluer.

F.L.B. : On va maintenant aborder la question des équipements. Les équipements qui peuvent aider à la réduction du gaspillage alimentaire. Et donc selon vous, dans quelle mesure la lutte contre le gaspillage alimentaire elle influe sur le choix des équipements ?

C.V. : Alors là, comme ça, je prends toute ma ligne production. Je peux influencer sur la sécurité du froid. Au niveau des cuissons, tu peux essayer de faire des cuissons qui assèchent un peu moins. Penser à des cuissons basse température, pouvoir piloter des cuissons. Voilà. Je m'arrêterai là, au niveau de la cuisson. Je ne vois pas plus au niveau des équipements de production et vos équipements électromécaniques. Tu peux évidemment penser à la revalorisation des invendus. Revaloriser les invendus c'est un enjeu, ce n'est pas négligeable et ça demande certains équipements. Je pars du principe qu'une cellule, c'est un outil indispensable à une cuisine. Oui, il y a plein de petits restaurants qui n'ont pas les fonds pour se payer des cellules, dans ce cas-là, je leur conseille de regarder sur le « Bon Coin ». Ça ne veut pas dire qu'ils ont fini par l'acheter. Moi, je n'ai jamais connu quelqu'un qui m'ait refusé une cellule. Alors c'est peut-être parce que je suis tellement convaincu qu'il en faut une que je les convaincs facilement. D'ailleurs il y a il y a des subventions ADEME pour l'achat de cellules pour limiter le gaspillage alimentaire. Maintenant que j'y pense, quelque part en production, il y a quand même quelques équipements, ça reste anecdotique mais il y a des équipements utiles. Le plus intéressant reste entre la production et la distribution. Il intervient peu dans le prétraitement, et cetera. Je pense notamment aux équipements de

cuisson minutes, ça favorise beaucoup la possibilité de moins gâché en fin de service.

F.L.B. : Et il vous arrive de conseiller du coup de tels équipements ?

C.V. : Évidemment, il m'est même arrivé d'expliquer comment fonctionnait tel ou tel principe à un client. On a le devoir, auprès de la maîtrise d'œuvre d'expliquer ce qu'on vend aux utilisateurs. Trop souvent enfin, moi je le vois, j'ai plein d'utilisateurs qui refusent d'utiliser tel ou tel équipement qui ont des intérêts économiques, de production, écologique, parce qu'ils ne comprennent pas comment ça marche. Donc je passe du temps à être sûr qu'ils ont bien compris ce qui va se passer, être sûr qu'ils aient bien compris comment ça marchait. Mais il faut savoir s'adresser aux gens aussi. Le dialogue est différent entre la personne qui va accepter d'acheter le produit que tu proposes et la personne qui va l'utiliser. Moi je dois convaincre le maître d'ouvrage et le manager des équipes, une fois convaincus, ils convainquent les utilisateurs. Mais pour convaincre qui que ce soit, il faut que l'on puisse avoir le même degré de rationalité. Si nous n'avons pas les mêmes degrés de compréhension, ça ne sert à rien de discuter.

Du coup ça nous amène sur notre dernière question, comment juger vous l'influence de l'utilisateur sur la réduction du gaspillage alimentaire en restauration collective ?

C.V. : Alors là elle est relativement importante. Il gère ses flux de production, sa distribution, ses invendus, la communication avec les convives. Il éduque un peu ses convives aussi. Mais on voit souvent chez les utilisateurs, de manière assez schématique, un refus. Il va dire « je ne suis pas sa mère ». C'est quand même difficile comme mission. Je prends le primaire, donner la mission éducative à quelqu'un dont ce n'est pas écrit dans le dans la fiche de poste, c'est compliqué. C'est quelque part en même temps la mission de personne et de tout le monde. Dans ce sens c'est la mission du manager ou du chef de cuisine de sensibiliser ses équipes. Dans le scolaire, il devrait y avoir dans leurs

missions « Assistance à l'éducation alimentaire des enfants ». Là on soulève aussi un problème de volonté et du coup de qualité dans l'assiette. S'il se contente de désoperculer des barquettes, il aura un peu plus de mal à donner aux enfants envie de le manger. Tandis que si son sauté de dinde, il l'a préparé avec ses épices, le matin même, même si c'est moins bon, ce dont je doute, il sera bien plus fier de le vendre. Quand la personne qui te tend ton plat, sait ce qu'il y a dedans, est capable de te le dire, et à de la fierté à te le dire, ça change complètement la perception que tu as de ce plat. Et par conséquent l'envie que tu as de le manger. On parlait de rôle éducatif, il est prouvé que les enfants craignent la nouveauté d'un point de vue alimentaire, la néophobie alimentaire. Si tu leur présentes la carotte dans la matinée, que tu leur fais visiter un agriculteur, le midi ils prendront majoritairement des carottes.

F.L.B. : Mais un Bureau d'études Cuisine n'a aucun pouvoir là-dessus ?

C.V. : Si on a le pouvoir d'en parler. Moi, suis convaincu, OK, ce n'est pas ma casquette, j'émetts une opinion évidemment parce qu'une fois que j'ai donné cette opinion, j'ai réglé aucun problème. Non, bien sûr. Il y a beaucoup de problèmes. Le fait de dire qu'il faut que ce soit l'éducation, ça fait qu'il faut que la société soit d'accord pour que la restauration ne soit plus un coût, mais qu'elle soit un investissement. Malheureusement, je n'ai pas la planche à billets. Mais il y a du positif, puisque nos conseils sont entendus. Il y a message, ça vient, ça bouge un peu, il existe des trucs qui frémissent, des maîtres d'ouvrage un peu important, qui décide de faire la production sur place...

F.L.B. : Si j'ai bien compris, la production sur place, selon vous ça participerait à la réduction du gaspillage alimentaire ? Parce que soigner le goût et la présentation des plats est une préconisation de l'ADEME pour éviter le gaspillage alimentaire.

C.V. : De fil en aiguille, c'est sûr que ça redonne du sens à la restauration et que du coup ça endigue le gaspillage alimentaire.

F.L.B. : Mais ça encore une fois ce n'est pas de votre ressort.

C.V. : Mais on peut l'expliquer. J'ai rencontré certaines personnes, dans certains projets, parce que parce qu'ils avaient certaines fonctions. Ces personnes, je leur ai parlé de ce genre de chose. Puis ils ont accédé à d'autres fonctions, d'autres endroits. Des fonctions de maîtrise d'ouvrage. Ils ont fait des projets qu'on leur avait soufflé, entre guillemets, par des discussions au restaurant. Pour moi une des solutions, c'est de redonner du sens à ce qui est fait. Et j'ai un pouvoir là-dessus. La législation aussi à un pouvoir là-dessus, la loi Egalim par exemple. Si ta viande vient de France, qu'il t'est possible de mettre peut-être un visage sur les agriculteurs qui l'ont produite, tu auras un peu plus de respect pour le produit.

F.L.B. : Merci beaucoup Monsieur VIÉ pour cet entretien.

- [Annexe C : Retranscription de l'entretien avec Monsieur Jean-Luc DUBOIS, Conseiller Technique de la Restauration pour le CROUS de Montpellier.](#)

Ferdinand Le Boubennec : Bonjour Monsieur DUBOIS. Donc dans le cadre de mon mémoire, je me suis demandé quelle était la place et l'influence d'un bureau d'études techniques cuisines dans la réduction du gaspillage alimentaire en restauration collective. On va tenter de comprendre la dualité et les jeux d'influence qu'il existe entre l'aspect humain et les aspects techniques d'un projet de grande cuisine. Quant à la réduction du gaspillage alimentaire. Et donc on va commencer par la première question qui vous concerne, est-ce que vous pouvez nous expliquer le rôle d'un conseiller technique en restauration ?

Jean-Luc DUBOIS : Alors un conseiller technique en restauration, c'est un facilitateur, c'est quelqu'un qui va intervenir entre les équipes et tous les intervenants. Que ce soient les fournisseurs ou pour que ce soit lors des études. Quand on fait les nouveaux restaurants, on aide au choix des artisans ou pouvoir faire en sorte que les besoins des uns et des autres correspondent avec le savoir-faire des autres, ça permet de faire avancer les projets et puis de pouvoir faire une synthèse sur le travail de tous.

F.L.B : Donc en fait, vous agissez autant au niveau opérationnel qu'au niveau de la conception ?

J-L.D. : C'est ça, je suis interne, je suis au niveau du projet, au niveau de la conception, je suis l'interlocuteur des bureaux d'études qui travaillent sur les futurs restaurants, parce qu'en matière de politique de stratégie, on n'a nos ambitions. Et puis on a aussi des méthodes de travail et il faut que des bureaux d'études ou les architectes puissent intégrer ces méthodes de travail. Je m'occupe d'une quarantaine de restaurants du CROUS de Montpellier, il faut qu'il ait une similitude dans tous les restaurants et des synergies dans tous les restaurants parce qu'on ne peut pas se permettre de mettre des matériels sur un restaurant qui ne soient pas communs avec les autres. Donc, les bureaux

d'études ne font pas forcément tout ce qu'ils veulent, ils font ce qu'ils veulent de façon que nos restaurants puissent s'inscrire dans notre politique.

F.L.B. : Vous, dans la vie d'un projet, vous intervenez, vous intervenez à quel niveau ?

J-L.D. : Je conceptualise le projet en fonction des locaux qui peuvent nous être attribués ou pour demander des surfaces. En ce moment, je travaille sur un restaurant qui va être reçu dans un futur bâtiment de l'université, sur la fac de médecine en 2025, et aujourd'hui on est dans la Conception du bâtiment. Donc moi je suis intervenu pour dire qu'en fonction du restaurant qu'on va faire, on va avoir besoin de tant de mètres, etc. Je fais un avant-projet sommaire si vous voulez. J'interviens dans le choix du bureau d'études puisque c'est moi qui ai présenté le projet à la maîtrise d'ouvrage et qui vais participer à la sélection de l'assistance à la maîtrise d'ouvrage. C'est moi qui monte les dossiers de projet.

F.L.B. : En fait, vous faites un de la maîtrise d'ouvrage ?

J-L.D. : Complètement. Je représente le maître d'ouvrage, je suis le conseiller du directeur et comme ça fait 40 ans que je suis dans la restauration, je m'occupe que de la restauration. Et c'est déjà beaucoup. Et une fois qu'on a recruté les bureaux d'études ou les architectes, je leur donne des indications sur ce que ce qu'on peut faire, ce qu'on ne peut pas faire. Et puis je fais avec eux l'interface avec les équipes pour faire avancer le projet. Et puis, pendant la phase de travaux, j'interviens, parce qu'on a toujours des questions à se poser. Nos équipes, elles pourraient avoir envie de demander des aménagements particuliers, non prévu. Donc pour éviter que nos partenaires soient en difficulté, j'interviens pour encadrer les choses. Une fois que l'on a reçu le restaurant, je participe avec le directeur à l'ouverture, en participant à la formation des équipes et puis pendant un mois je reste avec eux pour les accompagner. Pour que l'ouverture soit réussie. Dans la vie du restaurant, j'interviens au niveau de la région, sur la conception des menus, sur la stratégie, la politique à mettre en

place pour la qualité. Je travaille avec les services marchés pour les réguler. La rédaction des cahiers des charges pour les achats de produits parce qu'on achète au moins les fruits et légumes et puis le pain en régional et puis après il y a une centrale d'achat nationale qui achète le reste. Je veille aussi à ce que la réglementation et la future réglementation soient respectées. Ce n'est pas une mince affaire. Je prépare les mentalités aussi aux futures évolutions de réglementation. Par exemple, pour le gaspillage alimentaire, pour l'économie circulaire, pour les choses comme ça. Et enfin un petit peu de veille juridique.

F.L.B : Ça fait beaucoup de casquettes pour un seul homme...

J-L.D : Je travaille avec des personnes, des bureaux études, des directeurs... Je ne suis pas tout seul, c'est un travail d'équipe. Moi, je suis l'élément qui fait foisonner les idées. Qui va faire en sorte que les projets soient homogènes.

F.L.B. : J'aimerais savoir quel rôle vous considérez avoir dans la réduction du gaspillage alimentaire ?

J-L.D. : Ce n'est pas nouveau hein, ça date de 2012 au moins. Pour vous donner quelques exemples. Dans mes fonctions, c'est une de mes prérogatives, c'est une de mes missions. Quand je vous dis que je dois préparer des équipes aux futures dispositions réglementaires, avec la loi de transition énergétique 2012, c'était déjà inscrit. On nous avait fournis, par le gouvernement, des pistes pour réduire le gaspillage alimentaire. Dans ces pistes, par exemple, il y avait le gaspillage du pain. Quand on a fait notre marché, on a réduit la taille du petit pain parce qu'il y avait beaucoup de pain qui partait à la poubelle. Alors on a augmenté la qualité du pain. C'est-à-dire qu'on est passé d'un petit pain blanc, infâme, qui est dans les cantines à des petits pains de campagne. Passé sur une telle qualité, ça à un coût, donc on a réduit le grammage, on est passé de 60 g à 35 g. On a proposé aux étudiants des petits pains qui étaient moins gros, mais qui était meilleur du coup. Ça, c'est mon travail. Travailler avec les services marchés et les fournisseurs sur une recette de pain qui puisse être satisfaisante. Et puis sur l'équilibre prix. Voilà.

F.L.B. : Et cette demande de réduction du gaspillage alimentaire, vous la faites apparaître à quel moment du projet ?

J-L.D. : On a depuis 2012 donc on est relativement habitué. C'est mettre en place des solutions qui ont déjà été déterminées, depuis des années. Et essayer de trouver des dispositions futures pour que les futures générations puissent prendre conscience de ce que c'est que le gaspillage alimentaire. Il va se faire à plusieurs endroits, mais le premier endroit, c'est dans les cuisines. Quand les cuisiniers travaillent les produits, il ne faut pas qu'ils travaillent trop de produits, qu'ils travaillent bien les produits pour éviter que ça parte à la poubelle. Ça, c'est une première chose. La 2e c'est de remplir les assiettes et de faire en sorte que nos convives ne mangent pas trop. Après on retrouve ce trop à la plonge, on le retrouve dans les poubelles. Enfin, ce sont les leviers qu'on nous a proposés pour diminuer le gaspillage alimentaire. Après il y a d'autres données ou on peut intervenir, dans mon métier par exemple, c'est de travailler avec la centrale d'achat sur le type de produit et les contenants. Ce n'est pas la peine, si on utilise 500 g de produit, d'avoir des colis de 2 kg. Donc une bonne adéquation entre nos besoins en produits et le colisage des produits, c'est aussi un levier qu'on a sur le Gaspillage alimentaire. Après dans la conception des restaurants de gaspillage alimentaire, il est déjà rentré dans les tuyaux. Pour donner un exemple, c'est l'utilisation du dérochage par l'étudiant. Comment on va communiquer dessus. La communication est très importante. Ce n'est pas parce qu'on met des outils que ça va se faire tout seul. Il faut inciter les gens, il faut inciter le personnel qui travaille. Mais il faut aussi inciter les consommateurs à être sensible à ça. Ça c'est possible en faisant de la communication en interne pour les agents, les employés et à destination de nos consommateurs. Ça, il y a des choses à faire. Il faut aussi vaincre des freins qu'on a en interne, par la communication. En effet lors de la conception, le coût qu'engendre la communication n'est pas forcément bien perçu, on voit tout de suite le prix que ça va coûter, mais on n'en connaît pas l'utilité. Par exemple, les gens ne voient pas une fois que leurs déchets sont rentrés dans une poubelle, il va falloir qu'on travaille avec les bureaux d'études sur ça. Faire comprendre aux

consommateurs et aux utilisateurs les pertes de marchandises qui sont générées. On peut imaginer des contrôles de poids continu en mettant des bench (comparaisons) entre les restaurants en disant « tel restaurant, quand les étudiants y mangent, ils gâchent moins de nourriture que les autres étudiants ». Tout ça en faisant des bench sur des écrans dynamiques. Ça, c'est ça serait pas mal.

F.L.B. : Et vous considérez qu'il y a un réel impact de la conception sur le gaspillage alimentaire ? Je ne parle pas forcément d'un impact qui serait direct, mais je parle notamment d'impacts qui seraient anticipés. Dans le sens où il y aurait une décision qui serait prise en amont, qui va engendrer certains comportements favorisant la réduction du gaspillage alimentaire, que ce soit en cuisine ou en distribution.

J-L.D. : Évidemment. Il est important de faire ce qu'on dit mais il est aussi important de dire ce qu'on fait. Donc lorsque l'on met en place un moyen de réduire le gaspillage alimentaire, le communiquer permet de faire accrocher les gens. De les pousser à participer. Pour ça on cherche des moyens pour faire connaître nos résultats. Je vais vous donner un exemple : quand vous allez sur un parking d'hypermarché. Un parking couvert où ils mettent des panneaux solaires. Quand vous rentrez dans le magasin, il y a un gros panneau qui vous dit le nombre de kilowatts heure qui ont été générés par les panneaux solaires et l'impact que ça peut avoir en gaz à effet de serre, vous retournerez peut-être plus facilement donner votre argent à ce magasin. Derrière on met des solutions techniques et on met aussi une communication. Les écrans, les choses comme ça, les logiciels qui vont calculer, c'est de la technique ça, ce n'est pas de l'opérationnel, ce n'est pas du commercial. Ça se pense en amont. Ça pour moi, c'est la chose qui devra être travaillée, qui devrait être mise en avant pour que les gens comprennent et aient envie de travailler, de trier et puis de réduire leur gaspillage. Le vrai levier. Il est dans la communication. Il serait dans l'appréhension d'une technique qui sert la communication d'accord. Dans toute solution technique, il faut expliquer, il faut envisager comment après on la fait

comprendre au consommateur final pourquoi on a fait ça et pourquoi il faut le faire.

F.L.B. : Je vois. Donc, par exemple, si vous décidez de mettre en place un self participatif, Vous pensez que le communiquer, c'est s'assurer que ça marche.

J-L.D. : Ah, bien sûr bien sûr. Toutes les choses qui font qui vous seront données de mettre en place, en termes de gaspillage alimentaire, les données techniques de pesée, des balances, des patins, etc., il faut qu'il y ait une finalité qui fasse comprendre à l'utilisateur, donc cuisinier et consommateur, pourquoi c'est bien et pourquoi il faut le faire. On ne parle pas seulement de communication envers le convive, on parle aussi du coup de communication envers l'utilisateur. Imaginez, vous mettiez des moyens de pesée de déchets en place. En place dans une laverie ou dans une cuisine. Vous allez faire chier les utilisateurs parce qu'ils n'ont pas que ça à faire. Et cependant, si on met un système de pesée totale où ils comprennent le pourquoi du comment et où et qu'est-ce qu'on va pouvoir en faire, ils vont adhérer au projet. ? Il faut toujours envisager, parce que la variable faible du système, c'est le personnel et les convives. On ne peut pas industrialiser l'humain, c'est sûr. Je surveille aussi le nombre de postes qui vont être créés. Le nombre de bras qui vont être utiles, parce que derrière il y a intérêt. On fait en sorte que l'intégralité du restaurant soit gérable avec nos objectifs. Le nombre de personnes employé dépend aussi des équipements qu'on met en place. Est-ce qu'on fabrique sur place, est-ce qu'on prend des plats cuisinés. Est-ce qu'on met en place un four multifonction pour faire réchauffer en 20 minutes, ou est ce qu'on met des marmites pour faire cuire pour faire les denrées ? Est-ce qu'on produit en cuisson longue ou est-ce qu'on les fait en direct ? Est-ce que je mets le fameux Vario qui fait frétiler tous les cuisiniers parce que là, maintenant, ils n'entendent parler que de ça. Ou alors est-ce que je leur mets une braisière à gaz ? Qui va moins les faire frétiler mais qui va être tout aussi rentable.

F.L.B. : Est-ce que c'est ce que vous voyez un lien entre la mise en place de certains équipements et la réduction du gaspillage alimentaire ?

J-L.D. : Oui. C'est une évidence. Euh si vous mettez des braisières qui sont prévues pour faire 500 kg de produits et que le restaurant, dans sa capacité, vous faites rentrer 150 personnes, on va avoir des déperditions de produits. Parce que nos cuisiniers, ils sont humains, ils vont remplir la braisière, ils vont faire cuire les 500 kg puis on va se retrouver avec trop, on va avoir des reliquats et puis ça va finir à la poubelle. Donc c'est du gaspillage alimentaire. Il faut trouver l'adéquation de matériels qui font en fonction de l'offre commerciale qui est prévu d'être faite. Le nombre de tonnage qui est produit, le taux de pourcentage de produits qu'on va faire, toute autre prise des produits, ça, c'est une chose hyperimportante. Le gaspillage alimentaire n'est pas une fin en soi, c'est d'abord un intérêt économique. On ne va pas jeter de la came qu'on a payée sans la faire payer au client. Pareil chez vous, vous n'allez pas acheter 2 kg de côtes de bœuf si vous n'en mangez que 200 g. Après le côté vertueux en fonction du gaspillage alimentaire, c'est un plus. Mais le premier intérêt, c'est quand même un intérêt économique. Le gaspillage alimentaire, c'est quelque chose qui est plus récent, c'est un petit peu un effet de mode aussi. On se doute que maximiser la rentabilité de nos produits, gaspillage alimentaire ou pas, on le faisait bien avant. Mais ce n'est pas un scoop quoi en fait ? L'appellation gaspillage alimentaire c'est la chose qui est sous le feu des projecteurs et n'importe quel restaurateur, n'importe quel patron, n'a jamais eu envie de sur-commander des produits pour les fabriquer, pour les finalement les mettre à la poubelle sans les vendre. Comme on le ferait tout. C'est une chose, moi, personnellement, bien avant qu'on parle du gaspillage alimentaire quand j'ai exploité des restaurants, je sensibilisais le personnel au poids de produit qu'on m'était dans les assiettes. Parce qu'on a des ratios et qu'on n'était pas là pour charger les assiettes outre mesure. Dans un sens, ça évite le gaspillage alimentaire, mais ce n'est pas la finalité. La finalité, c'était de suivre, c'était de respecter les ratios de l'entreprise.

F.L.B. : Oui, je vois ce que voulez dire, ce n'est pas une fin en soi. Mais certains autres enjeux, notamment l'enjeu économique, participe à sa réduction.

J-L.D. : Oui c'est l'avantage d'être axé sur les enjeux économiques, c'est que ça participe à la réduction du gaspillage alimentaire. D'abord, l'enjeu c'est de savoir gérer les consommations de son restaurant ou de sa société, ou des choses comme ça parce que là, la sanction sera immédiate. Si vous ne savez pas gérer, si vous en prenez trop, si vous jetez trop, vous mettez la clé sous la porte. Les entreprises, les restaurants, ça fait des années et des années qu'ils travaillent déjà dessus, mais par le biais de l'aspect économique. D'ailleurs, quand on regarde les études sur le gaspillage alimentaire, le plus gros du gaspillage alimentaire, il se fait à la production des denrées et dans le circuit de distribution. Avec la date de consommation limite, on a des tonnes de gaspillage alimentaire pour maintenir le prix des marchés. Aujourd'hui là, quand on va finir de discuter, je vais aller dans le champ qu'il y a derrière chez moi à côté de Montpellier pour promener mes chiens. Dans ces champs-là on fait pousser des melons et il n'y a que les gros melons qui sont ramassés. Tous les petits, ça fait une bonne moitié de la production, ils restent sur place, ils seront compostés par la terre.

F.L.B. : Je sais mais malheureusement, en l'occurrence je me penche uniquement sur le gaspillage alimentaire dans les assiettes et sur le gaspillage alimentaire en cuisine. Mais c'est vrai que le véritable sujet, il est peut-être en amont dans la chaîne.

J-L.D. : Oui c'est vrai on divague un peu. Revenons-y. En cuisine ça fait depuis qu'il y a des restaurants, que les restaurateurs travaillent sur leur bénéfice brut, sur leur marge bénéficiaire, sur le coup des denrées, sur le prix des marchandises et qu'ils travaillent avec leur personnel sur la réduction des pertes. Aujourd'hui on parle plus de gaspillage alimentaire. Bien avant qu'on parle du gaspillage alimentaire, je peux vous assurer que je tournais dans mes cuisines et je faisais les dates dans les frigos et mes cuisiniers avaient intérêt à l'avoir fait.

F.L.B. : Et du coup, l'influence d'un bureau d'études cuisine, vous la situez ou tout ça ?

J-L.D. : Justement, c'est, de savoir conseiller, de mettre en œuvre les bonnes technologies pour éviter de gaspiller et aider le personnel à être en alerte sur la partie produit. Par exemple, un bureau d'études qui va travailler avec un restaurateur qui peut faire installer dans sa cuisine de quoi faire de la cuisson lente. « Moi je veux faire la cuisson lente parce qu'on a moins de perte de produit, c'est meilleur et il y a une meilleure organisation » etc. Bah le rôle du bureau d'études, ça sera lui expliquer aussi qu'un produit en cuisson longue une fois qu'il est entré en service, il ne peut pas être refroidi et réchauffé, il ne passe pas à la cellule de refroidissement. Ce n'est pas possible. À cause de la prolifération bactérienne, et cetera et cetera. Le rôle du bureau d'études sera un rôle de conseil concernant le choix de la technologie à faire, des matériels à prendre et de l'adéquation de la taille de ces matériels. Il y a en même temps un aspect conseiller et en même temps du coup un aspect maîtrise technique. Sur tous les aspects, pas que la technique. Pas se contenter de connaître les équipements mais connaître aussi la finalité de ces équipements.

F.L.B. : L'impact d'un bureau d'études de cuisine il est généralement bien accueilli ?

J-L.D. : Ah non, faut le faire au forceps. Mais voilà, quand vous avez un interlocuteur qui rêve de faire de la cuisson de nuit et que vous lui dites « Monsieur, vous avez aucun intérêt à le faire parce que parce que... » il faut avoir un argumentaire. Et puis vous n'êtes pas forcément reçu avec le sourire. Donc oui il faut être force de proposition, faut avoir des solutions de replis. Et puis il faut le faire de manière diplomatique. À terme, on peut envisager que la mentalité de l'interlocuteur change et que du coup la meilleure solution pour réduire le gaspillage alimentaire soit adoptée. Mais encore une fois le gaspillage alimentaire n'est pas une priorité, ce n'est pas une finalité.

F.L.B. : Du coup, la meilleure façon, dans ce genre de discussion, d'avoir un impact sur la réduction du gaspillage alimentaire, c'est en passant par l'aspect économique. Qui est vraiment un des aspects les plus parlants.

J-L.D. : Ça sera toujours 80 % du projet qui sera gagné quand vous pouvez leur expliquer qu'ils vont gagner de l'argent. C'est la meilleure façon dans tous les cas de changer de la mentalité quoi. Mettez-vous à leur place. Si on vous dit, tu vas gagner tant pour travailler 35 heures et tu vas gagner le double pour travailler 20 heures La meilleure façon d'impacter la réduction du gaspillage alimentaire c'est de titiller des leviers économiques et financiers. La première chose qu'on va vous répondre sur le gaspillage alimentaire, c'est qu'on ne peut pas réduire à 0. Oui mais c'est une évidence. C'est une évidence, il y a du gaspillage qui est superflu, celui qu'on cherche dans les assiettes. Cependant, il y a du gaspillage qui peut être évité, c'est de faire trop d'épluchures. Donc dans ce cas-là est ce qu'on met une parmentière, si on décide de travailler avec des légumes frais, qui va être taillée correctement les légumes. Ou est ce qu'on met du personnel, plus cher, qui va travailler avec le couteau et qui va encore mieux faire. Parce qu'il ne faut pas oublier quand même, que le premier poste de dépenses dans les activités commerciales ou dans toutes les activités de restauration, c'est le personnel.

F.L.B. : Ça paraît logique que ce soit le meilleur levier pour impacter sur le gaspillage alimentaire.

J-L.D. : Vous commencez à comprendre ce que j'essaye de dire. Si un bureau d'études me dit « on va prendre tel dispositif parce qu'il permet de réduire le gaspillage alimentaire ». Je vais le regarder en souriant et lui dire d'aller se faire foutre. Cependant, quand il me dit « Ouais, mais là on va gagner, on va gagner du rendement, on va gagner du temps, du personnel, on va gagner du rendement sur le produit ». Là je dis « là, tu m'intéresses ».

F.L.B : Donc le vrai levier, en tant que maîtrise d'ouvrage, la vraie ficelle, ce sont les sous. Et au niveau des utilisateurs ? Parce que je pense qu'un utilisateur, peut-être pas un chef à la limite, mais un commis de cuisine est peut-être moins intéressé par les sous, non ?

J-L.D. : Non, non, non, non, il est bien moins intéressé par les sous, c'est clair. C'est de l'encadrement. Le manager ou le chef doit faire passer le message. On parle du rôle de l'encadrement qui doit motiver ses troupes et puis qui doit faire respecter des procédures. Moi, quand j'étais directeur de restaurant. J'expliquais, quand j'embauchais un cuisinier, que je me foutais royalement qu'il sache faire la meilleure mousse au chocolat. Du coup je voulais qu'il fasse la mousse au chocolat que moi j'avais finalisé pour mon restaurant. Après ça, qui sache faire la meilleure mousse au chocolat du monde, c'était très bien. Mais ce n'était pas celle que je voulais. J'avais mes ratios, j'avais mon business model. Je savais que j'allais vendre X dizaines de milliers de exemplaires et puis voilà. Maintenant le mec qu'il sache faire une mousse au chocolat avec de la ganache ou du cacao à 75%, et cetera, je n'en avais rien à foutre. Je voulais qu'il fasse celle que j'avais jugée bonne pour mes clients et pour mon business. Et voilà. Ils lisaient la fiche recette que je leur tendais. Et ça marchait bien, mon restaurant était bien tenu. Tout est une histoire d'encadrement.

F.L.B : Je sors peut-être un peu du contexte de mon mémoire, mais aujourd'hui votre mentalité par rapport à ça elle a un peu changé ? Puisqu'on parle quand même du fait qu'il faut revaloriser le métier de cuisinier, et cetera ? Il paraît que ça a un impact sur la qualité de ce qui est servi et du coup sur le gaspillage alimentaire. Je raccroche les wagons.

J-L.D. : Non, je n'ai pas changé ma mentalité. J'ai toujours pensé que si les gens voulaient des personnes de qualité, il fallait déjà commencer par bien les payer et après on était sûr d'avoir du personnel de qualité. Demander aux gens de traiter correctement les produits, demander aux gens effectuer correctement leur travail et de satisfaire leur client, c'est la base du métier et ça l'a toujours été.

F.L.B : Je comprends. Et du coup nous parlons de l'encadrement des opérateurs sur les utilisateurs. Vous pensez que le BE Cuisine joue un rôle là-dedans ? C'est quand même relativement lointain de lui non ?

J-L.D. : Ben non, c'est une influence par procuration. Le BE Cuisine s'il arrive à proposer des solutions techniques peuvent mettre en exergue tous les efforts vont être faits par le restaurant, par la cuisine, par les cuisiniers, par partout dans la chaîne... C'est un très bon moyen d'exercer une influence. Trouver les bonnes dispositions techniques. Le meilleur moyen d'engager les comportements, c'est de communiquer. On revient sur les convives. J'ai une clientèle qui sont des étudiants, donc qui sont la future élite de la nation ou de futurs prescripteurs ? Ce sont des gens qui vont avoir des idées très arrêtées, qui vont avoir envie qu'on soit vertueux. Donc si je leur prouve que je le suis, en mettant en place des actions contre le gaspillage alimentaire, dans lesquelles ils participent en plus, ils vont revenir. C'est un investissement d'image qui me permet d'y trouver un intérêt économique dans ma production et dans mes ventes.

F.L.B : Vous jouez aussi un rôle d'éducateur, non ?

J-L.D. : Humm, éducation alors je n'aime pas trop. Parce que parce que l'éducation, ce sont les parents qui la donnent. L'instruction c'est l'école. En revanche, c'est comme dans tout commerce, on, on doit être à l'affût. Les brosser dans le sens du poil pour qu'ils reviennent manger chez nous et puis qu'ils aient une opinion positive. D'où la communication. C'est du business. C'est faire en sorte que les gens qui viennent manger voient qu'on fournit des efforts, qu'on leur demande de fournir des efforts, qu'on est vertueux, que c'est bon pour la planète, etc. Et qu'il faut qu'ils reviennent manger chez nous parce que nous, on est bien. En plus de l'aspect économique que ça pourrait rapporter, c'est en plus de ça un atout, un atout de vente. C'est du marketing. Mais le problème est encore plus important quand on fait du social. En ce moment, je fais du social, je fais encore le menu à 1 € personne d'autre ne le fait. En revanche, pour faire du social, il faut être encore plus pointu que quand on fait du commercial. La gestion des denrées, l'image et l'aspect financier sont encore plus le nerf de la guerre. Il n'y a pas d'erreurs possibles, on doit montrer patte blanche.

- [Annexe D : Guide d'entretien utilisé durant les interviews](#)

Bonjour Madame/Monsieur..., dans le cadre de mon mémoire, je me suis demandé quel était la place et l'influence d'un bureau d'étude technique cuisine dans la réduction du gaspillage alimentaire en restauration collective.

On va tenter de comprendre la dualité et les jeux d'influence qu'il existe entre l'aspect humain et l'aspect technique d'un projet de grande cuisine quant à la réduction du gaspillage alimentaire.

Je suis conscient que certaines de mes interrogations peuvent paraître anecdotiques mais on part du principe qu'aucune action n'est négligeable et que tous les engagements dans cette lutte sont bons à prendre.

Thématiques	Questions	Attentes de réponse dans les sujets abordés
Le gaspillage alimentaire	- Enjeux du gaspillage alimentaire en restauration collective	- Besoin de changer - Sur une bonne voie
	- Influence du BE Cuisine	- Conseil - Exécutant - Non décisionnaire - Démarche
La Conception	- Place dans la réduction du gaspillage alimentaire en restauration collective	- Penser les locaux - Penser les flux
	- Influence du BE Cuisine	- Complète - Engagée

Maîtrise d'ouvrage concernée	- Place dans la réduction du gaspillage alimentaire	- Prix - Intérêt économique - Image - Performance - Non-obligation ou obligation légale
	- Influence du BE Cuisine	- Conseil - Guidage
Les équipements	Place dans la réduction du gaspillage alimentaire en restauration collective/ Gaspillage alimentaire dans l'importance du choix.	- Produits spécifiques - Prix - Maintenance et durée de vie
	Influence du BE Cuisine	- Limitée - Guidage - Conseil
Le Maître d'œuvre	Place dans la réduction du gaspillage alimentaire en restauration collective.	- Aucune place
	Influence du BE Cuisine	- Conseil - Guidage
L'opérateur et ses équipes	Place dans la réduction du gaspillage alimentaire	- Cruciale - Éducation
	Influence du BE Cuisine	- Possible - Impossible
Jeu d'influence	Intérêt dans la réduction du gaspillage alimentaire en restauration collective.	

## Résumé

Quel est le rôle d'un BE Cuisine lors de la conception d'une unité de production et de restauration afin d'endiguer le gaspillage alimentaire ?

Le gaspillage alimentaire est un des questionnements majeurs au sein de notre modèle actuel de consommation. La lutte contre celui, dans notre société, et notamment en restauration collective, un enjeu de poids afin de parvenir à une harmonie pérenne dans notre système tendant à l'obsolescence. L'évolution de législation en concurrence avec une demande des clients toujours plus quantitative et qualitative, voient les opérateurs démunis dans la conjugaison des deux contraintes. Un bureau d'études Cuisine, concepteur et coordinateur des projets de restauration des grandes cuisines, est-il capable de leur fournir les armes pour faire face au changement ? De l'appréhension de sa maîtrise technique à son influence sur les décisions des acteurs de la vie d'un projet, ce mémoire cherche à édifier l'envergure du rôle qu'endosse le BE Cuisine dans la réduction de la mise au rebut de denrées.

Mots-clés ; Ingénierie de la restauration – Gaspillage alimentaire – Bureau d'études cuisine – Maîtrise technique – Nudge – Conception – Analyse systémique - Légitimité.

## Abstract

What is the role of a catering services designer to reduce food waste when planning a production and catering unit ?

Food waste is one of the major issues in our current consumption model. The fight against it, in our society, and especially in collective catering, is a major challenge in order to achieve a lasting harmony in this system tending to obsolescence. The evolution of legislation in competition with an ever more quantitative and qualitative customer demand, see the operators helpless in the combination of the two constraints. Is a catering services conceptor, designer and coordinator of catering projects for large kitchens, capable of providing the weapons to cope with change? From the apprehension of its technical mastery to its influence on the actors' decisions in the life of a project, this dissertation seeks to build up the scope of the role that the catering services conceptor assumes in the food waste reduction.

Keywords; Catering Services Designer - Food waste - Catering Services Design Office - Technical Mastery - Nudge - Design - Systemic Analysis - Legitimacy